



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Alexandro Gomes da Cruz

**Um estudo sobre a formação profissional para a atuação na indústria gráfica
de Belo Horizonte – Minas Gerais**

Belo Horizonte
2017

ALEXANDRO GOMES DA CRUZ

**Um estudo sobre a formação profissional para a atuação na indústria gráfica
de Belo Horizonte – Minas Gerais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Linha de Pesquisa: Processos formativos em educação tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Sabina Maura Silva

Belo Horizonte
2017

Cruz, Alexandro Gomes da

C957u Um estudo sobre a formação profissional para a atuação na indústria gráfica de Belo Horizonte – Minas Gerais. / Alexandro Gomes da Cruz. – Belo Horizonte, 2018.
109 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, 2017.
Orientadora: Profa. Dra. Sabina Maura Silva

Bibliografia

1. Ensino Profissional. 2. Indústria Gráfica - Brasil. 3. Offset. I. Silva, Sabina Maura. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título

CDD 378.15



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - PPGET
Portaria MEC nº. 1.077, de 31/08/2012, republicada no DOU em 13/09/2012

Alexandro Gomes da Cruz

Um estudo sobre a formação profissional para a atuação na indústria gráfica de Belo Horizonte - Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 23 de fevereiro de 2017, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação constituída pelos professores:

Prof.^a Dr.^a Sabina Maura Silva - Orientadora
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof.^a Dr.^a Ana Carina Utsch Terra
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof.^a Dr.^a Maria Rita Neto Sales Oliveira
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

*"Se tu abres os olhos, vêes a luz, mas o teu olhar seguinte
eleva-se para cima, para a origem de onde toda a luz é
oriunda, para o sol; e quando os olhos do espírito se
abrem, vê-se a verdade; mas o segundo olhar volta-se
para onde nasce toda a verdade, para o sol dos espíritos,
para Deus."*

Platão

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar à grande energia criadora e mantenedora do universo. Ao Logos Solar responsável pela vida na Terra.

Aos meus pais, Milton e Marlene, símbolos de retidão, caráter e bondade que com muito amor e sacrifício conduziram quatro filhos nestes caminhos difíceis do mundo atual. Aos meus três irmãos, Alysson, Anderson e Aline, primeiros e melhores amigos com quem posso sempre contar em qualquer situação.

À minha amada esposa Sonalie e meus amados filhos Afonso, Augusto e Ana. A vocês digo que a família é o núcleo mais importante da Terra. A representação humana do que há de mais divino.

A todos vocês meu muito obrigado!

Aos colegas de Mestrado da turma de 2015. A convivência com vocês foi espetacular, sem vaidades intelectuais, todos se ajudaram. Valeu turma.

Às Professoras Doutoras Maria Rita, Maria Aparecida e Adriana Tonini. Jamais pensei que aprenderia tanto. As lições de economia, política, sociedade, filosofia, descortinaram um mundo até então desconhecido para mim.

À minha orientadora, Professora Doutora Sabina Maura, que além da maestria com a qual conduziu as disciplinas ministradas aceitou o trabalho de me conduzir no caminho da pesquisa. Sou muito grato a você por tudo.

A todas vocês meu muito obrigado!

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo entender o panorama da formação profissional dos profissionais que atuam dentro das indústrias gráficas na cidade de Belo Horizonte. Buscará explicar, porque a educação profissional (EP) é importante para atuação deste profissional e como ela está estruturada formalmente no mercado gráfico de Belo Horizonte. Para a consecução destes objetivos serão analisados o histórico da indústria gráfica brasileira, desde sua implantação oficial com a chegada da corte Portuguesa ao Brasil, em 1808, até os dias atuais, com a sofisticada tecnologia embarcada nos equipamentos de impressão gráfica, assim como a história da formação do profissional gráfico em Belo Horizonte. Buscar-se-á compreender os motivos que levaram Belo Horizonte, capital do estado que tem o segundo maior parque gráfico do país, a não possuir um curso técnico ou tecnológico de formação para os trabalhadores gráficos. Serão abordados os aspectos da tecnologia empregada no segmento de produção gráfica, sua maquinaria e a consequente substituição do homem pela máquina-ferramenta. Esta tecnologia, e como sua presença tem imbricações na formação do profissional, serão abordadas dentro de uma perspectiva de educação profissional integrada, politécnica, omnilateral, que considera a pessoa humana com todas as suas possibilidades e não somente como um recurso a mais na engrenagem de produção do modo capitalista. Será abordado, também, o vínculo com o setor privado e suas consequências, representado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), que tem prevalecido até o momento em todo o itinerário formativo do gráfico em Belo Horizonte, desde os cursos de capacitação de nível básico na década de 1970 até a extinção do único curso técnico para profissionais gráficos em Minas Gerais no ano de 2004.

Palavras-chave: educação profissional; formação técnica; formação tecnológica; impressão offset; indústria gráfica.

ABSTRACT

This dissertation aims to understand the professional training landscape of professionals working within the graphic industries in the City of Belo Horizonte. It will seek to explain, because the professional formation (EP) is important for this professional's performance and how it is formally structured in the graphic market of Belo Horizonte. In order to achieve these objectives, the history of the Brazilian printing industry will be analyzed, from its official implantation with the arrival of the Portuguese court in Brazil in 1808, to the present day, with the sophisticated technology embedded in graphic printing equipment, as well as history Of professional graphic training in Belo Horizonte. It will be sought to understand the reasons that led Belo Horizonte, the state capital that has the second largest graphic park in the country, to not have a technical or under graduation training course for graphic workers. The aspects of the technology used in the graphic production segment, its machinery and the consequent replacement of the man by the machine tool will be approached. This technology, and as its presence has overlaps in the formation of the professional, will be approached from a perspective of integrated professional education, polytechnical, omnilateral, that considers the human person with all its possibilities and not only as an extra resource in the Production in the capitalist way. It will also be approached the private character and its consequences, represented by the National Industrial Learning Service (SENAI) that has prevailed up to the moment in the entire formative itinerary of the chart in Belo Horizonte, from the basic level training courses in the decade 1970 until the extinction of the only technical course for graphic professionals in Minas Gerais in 2004.

Keywords: graphic industry; off set printing; professional education; technical under graduation; technological formation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Foto da Bíblia de Gutenberg	31
Figura 2: Foto de página ilustrada da Bíblia de Gutenberg	32
Figura 3: Impressora <i>off set</i>	38
Figura 4 : Esquema interno de uma impressora <i>off set</i>	38
Figura 5: Espaço-cor luz, <i>red, green and blue</i> e espaço-cor pigmento	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cargos de TAE, de acordo com Decreto do MEC – Níveis C e D	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIGRAF – Associação Brasileira da Indústria Gráfica

ABTG – Associação Brasileira de Técnicos Gráficos

AV – Avenida

CCT – Convenção Coletiva de Trabalho

CAPES – Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior

CECOTEG – Centro de Comunicação, Design e Tecnologia Gráfica

CEFET MG – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CETIG – Centro Tecnológico da Indústria Gráfica

CF – Constituição Federal

CMYK – Cyan, Magenta, Amarelo, Preto

DPAG – Departamento de Pesquisas em Artes Gráficas

EP – Educação Profissional

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EPTNM – Educação Profissional Técnica de Nível Médio

FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

IFES – Instituições Federais de Ensino Superior

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

OEA – Organização dos Estados Americanos

PH – Potencial de Hidrogênio

PIB – Produto Interno Bruto

PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

RGB – Red, Green, Blue

RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

STIG – Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Gráfica de Belo Horizonte

TAE – Técnico Administrativo em Educação

TELEMIG – Empresa de Telecomunicações de Minas Gerais S/A

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UTRAMIG – Universidade do Trabalho de Minas Gerais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Aspectos metodológicos da pesquisa	15
1.1.1 Coleta e análise de dados	21
1.1.2 Metodologia do problema de pesquisa	22
1.1.3 Objetivo geral	23
1.1.4 Objetivos específicos	23
1.1.5 A escolha do tema.....	23
1.2 Estrutura da dissertação	27
2. HISTÓRIA DA INDÚSTRIA GRÁFICA.....	29
2.1 A indústria gráfica no Brasil	33
2.2 O processo de impressão off set.....	37
2.2.1 A importância da fotografia no processo de impressão off set	43
3. A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL GRÁFICO EM BELO HORIZONTE	46
3.1 A formação docente para a atuação na educação profissional e tecnológica	50
4. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	56
4.1 Tecnologia e educação tecnológica na indústria gráfica	59
5. ANÁLISE DA PESQUISA.....	63
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES	82

1. INTRODUÇÃO

O mercado gráfico não se apresenta ao público como um setor que permite identificação direta de sua área de abrangência e atuação. Não é familiar como são, por exemplo, as áreas de mecânica, eletrônica, medicina, informática e tantas outras que, ao ouvir o nome, o interlocutor tem uma ideia pré-concebida do que se está falando. As pessoas que têm alguma informação sobre a mídia de comunicação impressa, a grande maioria, quando escutam falar do termo gráfico, são remetidas a pensar em convites de casamento, cartões de visita e papelaria em geral.

O fato de não ser popular não diminui a importância deste segmento que, segundo o 20º Anuário da Associação Brasileira da Indústria Gráfica (ABIGRAF, 2016) emprega, em todo país, aproximadamente 200.133 pessoas e representa quase 1% do Produto Interno Bruto (PIB) do país.

Além dos já citados cartões de visita e convites de casamento, este setor é responsável por toda produção de mídia impressa, sob as suas diversas formas. São todas as embalagens vistas nas gôndolas dos supermercados, passando pelas sacolas usadas para acondicionar os produtos adquiridos, até a própria etiqueta das máquinas registradoras. Produz, também, todos os livros usados nas escolas, universidades e domicílios. A lista telefônica, os manuais dos veículos, as placas de sinalização, os jornais, as revistas, os periódicos, todos são produtos da indústria gráfica. As publicações de caráter religioso, como a Bíblia (considerada o primeiro impresso industrial do mundo), os missais, os hinários e tantos outros. Sem falar nas capas diversas, nos dicionários, nos manuais de equipamentos, nas caixas de papelão que protegem as mercadorias. Não é intuito deste trabalho aprofundar sobre a questão da atuação da indústria gráfica. Esta introdução, como o nome sugere, pretende familiarizar o leitor com este importante segmento da sociedade industrial brasileira

Diante da relevância deste setor para o desenvolvimento do país, há uma constatação contraditória, que é a falta de escolas e cursos destinados a capacitar o profissional gráfico produtor de mídia impressa em suas diversas fases. Em Belo Horizonte, há cursos técnicos na área de comunicação visual que atendem a uma área específica da produção de mídia impressa. Importante ressaltar que os

cursos técnicos de comunicação visual podem atender a uma pequena parcela das atividades gráficas, logo, também, de formação de seus profissionais. Mas, conceitualmente e formalmente, estes profissionais pertencem a uma área diferente e são alocados no eixo tecnológico Produção Cultural e Design, de acordo com Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Brasil, 2015), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) via Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Os cursos técnicos para a área industrial gráfica estão dentro do eixo Produção Industrial, de acordo com o mesmo catálogo. Além destes, não há outros e a produção gráfica dentro das indústrias convive com o reflexo da falta de profissionalização de seu pessoal. Instituições historicamente ligadas à formação profissional, como o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG), que em Belo Horizonte oferece vários cursos técnicos, não atende, com formação técnica, o mercado gráfico. O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) embora tenha uma estrutura gráfica montada em uma de suas unidades, e, na região metropolitana de Belo Horizonte, ofereça mais de 20 modalidades de cursos técnicos, também não oferece esta modalidade de formação para a indústria gráfica.

A mesma situação descrita se apresenta para os cursos de graduação. Ainda não há, em Belo Horizonte, curso em nível de graduação voltado para atender a indústria gráfica. Um centro universitário de Belo Horizonte elaborou um projeto para um curso de produção gráfica em nível de pós-graduação *lato sensu*, mas que nunca foi colocado em funcionamento.

Diante do exposto, colocou-se o seguinte problema de pesquisa: por que não é oferecida formação profissional ao trabalhador da indústria gráfica? O trabalho que se desenvolveu teve por objetivo, então, explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte e por que esta formação lhe é negada.

A indústria gráfica nacional, como diversos outros segmentos, tem, atualmente, nas plantas produtivas de suas empresas, alto grau de automação e uma base montada sobre a microeletrônica, o que implica em muita tecnologia embarcada nos equipamentos.

Além desta tecnologia embarcada na maquinaria, trata-se de um segmento industrial que tem bases científicas diretamente ligadas à física, química e

matemática. O que remete à necessidade da formação em nível técnico ou tecnológico para o profissional atuante neste setor, que não pode prescindir dos conhecimentos necessários para o desempenho de suas funções, mas os tem aprendido na vivência do espaço de trabalho que, embora seja de fato um *locus* importante para a formação, não pode ser o único, como entendem os autores da citação abaixo:

A educação profissional inicia-se na escola, com escolarização básica ou acadêmica superior, e tem prosseguimento de forma continuada no trabalho, numa sociedade tecnizada, (sic) com mudanças paradigmáticas técnico-econômicas, que exigem trabalhadores com capacitação e competências técnicas, sociais e comunicativas, ancoradas em sólida formação educacional geral. Há necessidade de fornecer ao cidadão uma educação integral profissional e geral, para sua inclusão social, tanto no uso da técnica quanto no domínio da tecnologia caracterizando uma atuação do trabalhador no uso da tecnologia [...]. (LAUDARES; MIRANDA, 2013, p. 210)

Os autores afirmam que a educação profissional tem início na escola, ou seja, este trabalhador que foi ao mercado de trabalho sem passar por uma instituição formadora começou de forma equivocada seu itinerário formativo. A educação profissional, evidentemente que nunca sozinha, é um meio pelo qual a força de trabalho da indústria gráfica pode ter acesso aos conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos necessários à sua formação.

A palavra tecnologia é usada aqui em sentidos distintos para aludir a situações diferentes. De acordo com Pinto (2013), tecnologia apresenta quatro significados principais, a saber: como sinônimo da técnica. Este é, para o autor, o sentido mais comum e mais usado para esta palavra. Ligado a este conceito, há o que se entende por tecnologia como o conjunto de técnicas de uma dada sociedade num tempo determinado; e a tecnologia como ideologização da técnica, significado que o autor considera em seu livro, para sua escrita como filósofo, o mais importante a ser aprofundado. Entretanto, neste trabalho, por questões de foco e adequação ao tema de pesquisa, aceitar-se-á a definição abaixo, primeira na ordem cronológica apresentada pelo autor.

De acordo com o primeiro significado etimológico, a tecnologia tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangida nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente os modos de produzir alguma coisa. Este é o sentido primordial, cuja interpretação nos abrirá a compreensão dos demais. (PINTO, 2013, p. 219 v.1).

A aceitação desta definição de tecnologia está ligada ao estudo feito neste trabalho sobre a formação profissional e, mormente, sobre uma condição que contemple uma formação mais abrangente do indivíduo, trabalhando não somente para atender ao mercado de trabalho, mas que ele possa compreender o mundo do trabalho.

Pode-se inferir que o profissional da indústria gráfica, dada a falta de escolas e cursos específicos para atendê-lo, deve buscar outras formas de aprendizado. Uma delas, a prática do dia-a-dia, tem sua relevância, mas sozinha não pode sustentar a tarefa de educar profissionalmente um indivíduo.

Considerar que o saber advindo da experiência profissional seja suficiente para que ele desempenhe seu trabalho apresenta vários problemas. Primeiramente, deve-se levar em consideração o tempo que se demanda para aquisição desta experiência. E isto, considerando-se apenas o lado da atuação profissional, ou seja, sem analisar a formação integral da pessoa humana, que carece de uma formação menos aligeirada. A educação profissional destes indivíduos, que poderá representar a antítese de uma formação aligeirada, será abordada em outro momento neste trabalho, mas importa esclarecer agora, nas palavras de Álvaro Vieira Pinto que “a técnica, ou arte, é superior à experiência por motivo de permitir o conhecimento do porquê e da causa, enquanto a experiência apenas diz o que o objeto é.” (PINTO, 2013, p. 138).

É importante haver uma estrutura apta, em toda sua amplitude, para a formação do futuro profissional. Não se trata de limitar a formação do discente a um mero adestramento técnico ou tecnológico para aplicação restrita ao mercado do trabalho, mas de uma educação abrangente, politécnica¹, que considere a formação do indivíduo e não simplesmente da força de trabalho que ele representa.

¹ Politécnica é [...]”... o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo do trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica. Por quê? Supõe-se que, dominando estes fundamentos, estes princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, da sua essência. (SAVIANI, 2003, p. 140).

1.1 Aspectos metodológicos da pesquisa

Os problemas, em suas diferenças específicas, não demandam sempre o mesmo raciocínio e método investigativo. Por isto, as pesquisas que os respondem também variam quanto ao objetivo, ao tipo de análise – se qualitativa ou quantitativa – e de acordo com o controle das variáveis em questão.

Samara e Barros (2002) dividem em quatro os métodos de pesquisa: estudos exploratórios; estudos descritivos; estudo descritivo estatístico e estudo descritivo de caso.

Por tratar-se de uma área profissional que não possui, em Belo Horizonte, curso de formação técnica ou em nível superior, há carência de dados disponíveis que expliquem este fenômeno, do ponto de vista da educação. De acordo com busca realizada na página da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), foram encontrados, entre dissertações e teses, 65 trabalhos que abordam a indústria gráfica, mas todos sob o aspecto industrial e/ou mercadológico, sem ênfase ou qualquer menção à formação profissional. Quando se restringe a busca com a expressão “impressão *off set*”, este número é reduzido para quatro e só um destes trabalhos, apresentado na Universidade Federal do Paraná (UFPR), aborda a questão da formação, mas sob o viés econômico, não permitindo uma associação com o trabalho que ora se desenvolve.

Para responder aos questionamentos postos por esta pesquisa, a primeira ferramenta analisada foi o uso de questionário, com questões discursivas e objetivas, que permitiria análise quantitativa de suas respostas, possibilitando trabalhar com indicadores estatísticos como erro amostral, nível de confiança, curvas de distribuição, etc., indicadores estes que permitiriam inferir que os dados da amostra selecionada poderiam ser aplicados à toda população. Esta ferramenta foi descartada após algumas leituras e análises. Houve o descarte de uma pesquisa de caráter quantitativo, qualquer que fosse a metodologia usada, por não haver neste trabalho de pesquisa uma hipótese a ser testada, mas uma pergunta a ser respondida e os caminhos das respostas ficariam limitados se uma estrutura rígida de perguntas fosse colocada. Flick (2007) acredita ser importante que o pesquisador tenha uma ideia clara de suas intenções com a pesquisa, mas que possibilite abertura para novas

ideias e visões, o que dificulta neste caso específico, o uso de uma estrutura rígida de questionário como ferramenta investigativa.

Importante lembrar ainda que, mesmo que se opte por uma pesquisa de caráter predominantemente qualitativo ou quantitativo, poderá haver entrelaces de uma em outra, o que não retira o foco principal da escolha feita pelo pesquisador. O que se quer deixar claro aqui é que não é possível se restringir a um método, mas dar preferência e basear as análises nele. Há níveis de pesquisas nos quais são relacionadas, epistemologicamente e metodologicamente, as duas formas de pesquisas (Flick, 2007), em que uma pode ajudar a explicar, compreender e analisar dados em conjunto com a outra. Não é o que se pretende neste trabalho, que tem a opção clara e inequívoca de usar uma linha qualitativa, desde a escolha do instrumento de coleta até a análise dos dados.

Há diversas formas metodológicas para levar a efeito uma pesquisa na área social, como estudo de caso, pesquisa bibliográfica, análise documental, etc. e sempre haverá uma perda ao se escolher uma em detrimento de outra, o que é conhecido, dentro da área de gestão, como custo de oportunidade, ou seja, ganha-se por um lado e perde-se por outro. Para este estudo, que terá, até pela falta de dados já mencionada, um caráter exploratório do tema, foi analisado e visto como adequada a utilização de grupo focal. “Um grupo focal é um conjunto de pessoas selecionadas e reunidas por pesquisadores para discutir e comentar um tema, que é objeto de pesquisa, a partir de sua experiência pessoal.” (POWELL; SINGEL, apud GATTI, 2012, p. 7). Esta definição traz em suas linhas os motivos pelos quais este método foi considerado apropriado para responder ao objetivo geral desta pesquisa. Ser constituído por um grupo de pessoas com alguma experiência pessoal ligada ao tema. Aqui não há a possibilidade de buscar dados prévios, do ponto de vista da educação, pelo fato desta formação ser inexistente, conforme já foi mencionado, o que implica na busca exploratória das informações.

Também a seleção dos participantes, feita pelo pesquisador, permite o envolvimento de pessoas que sejam aptas, pelo conhecimento e/ou atuação profissional, a discutir o tema dentro do foco da pesquisa. Outro ponto importante é que os membros estarão reunidos durante o trabalho e não cada um em seu espaço próprio. A interação permite o confronto das ideias, dos pontos de vista e

posicionamentos e, conforme cita Flick (2007), tem como uma das principais vantagens a possibilidade de estímulo do participante, pelo moderador/pesquisador.

Para este autor

entre as principais vantagens das entrevistas de grupo, estão o seu baixo custo e a sua riqueza de dados, o fato de estimularem os respondentes (auxiliando-os a lembrarem-se de acontecimentos) e a capacidade de ultrapassarem os limites das respostas de um único entrevistado. (FLICK, 2007, p. 125)

Ponto também importante na característica da técnica de grupo focal é o fato dos participantes confrontarem suas ideias com as de outros durante a entrevista e verificar o quão pertinentes são suas concepções. O outro, neste modelo, serve como um referencial, um limite e até mesmo um validador das posições postas em discussão. A este respeito, Patton, *apud* Flick (2007) vê o grupo focal como uma

técnica qualitativa de coleta de dados altamente eficiente, [que fornece] alguns controles de qualidade sobre a coleta de dados, visto que os participantes tendem a controlar e compensar um o outro, eliminando, assim, opiniões falsas ou radicais. (PATTON, *apud* FLICK, 2007, p. 125).

Este pode ser apontado como um dos grandes diferenciais positivos do grupo focal: pessoas em conjunto, discutindo sobre o tema proposto, a partir de suas concepções, formações, atuações. Esta dinâmica é que possibilita o aparecimento da característica da citação acima.

Ademais, Gatti (2012) ressalta que o grupo focal é um bom instrumento para pesquisas em ciências sociais e humanas, apontando, contudo algumas recomendações para o alcance das respostas ao problema da pesquisa. Para evitar perdas que levem a não consecução do objetivo, Gatti (2012) traz recomendações a serem seguidas pelo pesquisador, a saber: o grupo deve possuir um moderador ou facilitador que não será o guia, mas o condutor do trabalho no foco desejado; grupo focal não é uma entrevista coletiva, logo há que se delinear os caminhos gerais sem fechar as questões; a ênfase deve recair sobre a interação dentro de grupo e não em perguntas e respostas estruturadas. Neste ponto, a interação do grupo passa a ser fundamental e irá depender sobremaneira da escolha dos componentes, da capacidade de condução e conhecimento do moderador/pesquisador, da adequação do local aos fins buscados e também que se crie uma atmosfera de segurança, na qual os membros se sintam estimulados a darem suas contribuições.

Para os fins da pesquisa o objetivo foi trabalhar com uma formação de grupo que contemplasse pessoas dos vários segmentos presentes na área de produção gráfica. O esboço inicial contemplou dois empresários, um com formação na área e outro não. Além destes empresários o grupo contou com dois impressores de máquinas *off set*, um com formação técnica e outro sem; um representante do sindicato das empresas gráficas de Minas Gerais e um representante do sindicato dos empregados gráficos de Belo Horizonte; dois profissionais da área de ensino de artes gráficas; um representante da unidade do SENAI que possui cursos de iniciação profissional para a área gráfica e um representante de um Centro Universitário que possui diversos cursos ligados ao segmento gráfico e que projetou um curso de pós-graduação *lato sensu* de tecnologia em Produção Gráfica, mas que não foi colocado em funcionamento, por razões desconhecidas pelo autor deste trabalho. Esta pergunta foi feita ao representante deste Centro Universitário durante a entrevista.

Na escolha dos empregados que participaram do grupo, o foco foi dado aos que trabalham em empresas que possuem no mínimo uma impressora *off set* quatro cores², ou seja, uma máquina que imprima pelo menos quatro cores ao mesmo tempo, pois em equipamentos deste porte é elevado o uso de microeletrônica, informática e de tecnologia. O número de participantes comumente empregados para grupo focal, segundo Gatti (2012), é entre seis e doze, não devendo, em caso de pesquisa, ultrapassar dez, para não prejudicar a interação e fluência dos trabalhos. Para este trabalho, o grupo se estruturou com dez participantes, número limite sugerido por Bernadete Gatti.

O grupo focal ajudou, também, a resolver uma questão que não tem caráter estritamente científico, mas que perpassa todas as atividades de pesquisa, qual seja: o custo operacional para sua realização. Uma pesquisa, para ter valor de extrapolação dos dados para a população, precisa seguir diversas normas, metodologias, preceitos legais e científicos e ainda, estatisticamente, preencher requisitos de amostragem válidos e aceitos academicamente, sendo um deles o cálculo do tamanho da amostra. Neste caso, apenas como exemplo, para se trabalhar com um nível de confiança de 95%, com erro amostral de 5%, dado o número de empresas gráficas em Belo

² *Off set* é o nome do principal processo de impressão do mundo. Impressora quatro cores é um tipo de equipamento que imprime simultaneamente as três cores primárias do espaço-cor pigmento mais o preto.

Horizonte e o número médio de empregados de cada uma delas: 1125 empresas, de acordo com consulta realizada à Assessoria de Relações Sindicais da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), com média de 9,77 empregados, de acordo com dados do 20º Anuário Brasileiro da Indústria Gráfica (2016), seriam necessários cerca de 372³ questionários. Este número implica em alto dispêndio de tempo e recursos, o que inviabilizaria o trabalho. Todavia, isto não impede que no futuro venha a ser feito. Outra questão, não menos importante, que teve solução na escolha do grupo focal como técnica de pesquisa foi a baixa escolaridade dos empregados das empresas gráficas de Belo Horizonte, haja vista tratar-se de uma profissão ocupada por pessoas com escolaridade em nível fundamental e médio, o que poderia dificultar o entendimento das questões por parte dos respondentes. O Documento Pátria Educadora traz a seguinte constatação:

Mesmo quando vence a barreira da alfabetização funcional grande parte de nossos alunos não consegue ou mal consegue interpretar textos, sobretudo quando nestes textos se introduz algum componente de abstração. Instados a interpretar o texto, repetem seu conteúdo, literalmente ou por paráfrase. Oscilam entre repetição e devaneio. (BRASIL, 2015, p. 5)

Não se trata, aqui, de fazer uma análise do documento Pátria Educadora, mas de mostrar que uma pesquisa feita com os empregados gráficos, que possuem baixo nível de escolaridade e egressos de uma formação que não lhes propicia condições para análises e abstrações mais profundas, pode ter seus resultados comprometidos pela dificuldade de entendimento das questões propostas. Destarte, além deste risco acrescente-se ainda o de deixar que pessoas, isoladamente, somente com a orientação escrita dada no instrumento de coleta de dados da pesquisa, com suas dificuldades de interpretação já justificadas, responderem as questões sobre algo que elas desconhecem, haja vista o que já foi exaustivamente dito, sobre a falta de formação destes profissionais. Deixar que estas respostas fossem dadas por outro grupo participante do mercado gráfico, com supostamente uma capacidade de entendimento ampliada, pela sua melhor formação, como os empresários, poderia

3 Fórmula usada para cálculo do tamanho da amostra: $n = (S^2 \times Z^2 \times N) / (S^2 \times Z^2 + e^2 \times (N - 1))$

Onde:

n = tamanho da amostra

S² = variância amostral

Z = desvio-padrão envolvendo estimação de médias para Intervalo de Confiança de 95%

N = população total

e = erro amostral

levar a unilateralidade de visão e também comprometer o resultado da busca pela resposta motivadora deste trabalho.⁴

Como todo método, o grupo focal também apresenta suas limitações. Para Gatti (2012), as duas principais são: o impacto da atuação do moderador/pesquisador na condução dos trabalhos, o que pode ser resolvido, desde que este tenha clareza que deve ser flexível ao conduzir os trabalhos, mantendo o foco, mas sem apontar soluções, julgar ou avaliar as opiniões postas; outra limitação colocada pela autora é quanto ao risco de se cair em opiniões preconcebidas, ou que a discussão fique na superficialidade do tema, questões que também dependerão da capacidade do moderador/pesquisador, tanto no momento do desenvolvimento quanto na análise posterior dos dados obtidos.

Patton, *apud* Flick (2007) elenca outros dois pontos fracos no uso da técnica de grupo focal. Um é o número de questões reduzidas com as quais se podem trabalhar. Este limite se dá em função do número de participantes na mesma seção (máximo de dez para pesquisas) que precisam de tempo para expor suas ideias. Para esta pesquisa, previamente, foram colocadas quatro questões, conforme apêndice C, mas não há impedimentos para que o moderador use outras questões para conduzir a entrevista dentro da sua proposta de trabalho. O outro ponto fraco colocado é a dificuldade para fazer as anotações durante o desenvolvimento da pesquisa. O autor sugere que haja duplas de entrevistadores, sendo que um deve ficar a cargo de documentar as respostas enquanto o outro deve conduzir a entrevista. Este é um ponto de vista, de certa forma até pueril, considerando que esta opinião foi dada em livro escrito pelo referido autor na década de 1990, quando os recursos da eletrônica e da informática já permitiam gravações de áudio e vídeo com bom nível de qualidade e custo acessível, com uso de equipamentos amadores operados por qualquer pessoa que possa ler e seguir um manual de instrução, como os dos televisores, computadores, etc. Desta forma, este problema, neste trabalho não existiu, pois toda a entrevista foi gravada em áudio conforme será explicado no subitem seguinte, que trata da coleta e análise de dados.

⁴ Ao realizar o trabalho de campo (grupo focal) ficou constatado, pelo menos entre os participantes, que também os empresários gráficos apresentam baixo nível de escolaridade e em sua maioria, não têm formação para atuarem na gestão de empresas gráficas.

1.1.1 Coleta e análise dos dados

O processo da coleta de dados em um trabalho com grupo focal pode envolver formas diversas, cuja escolha deverá contemplar sempre a melhor solução para o alcance das respostas aos objetivos propostos. Podem ser feitas: anotações no decorrer do desenvolvimento do grupo de trabalho, gravações de áudio e vídeo, memória do pesquisador, o que, de acordo com Gatti (2012), pode conter informações importantes sobre as falas, expressões e sentimentos dos membros participantes.

Neste trabalho, o pesquisador atuou como moderador e usou o recurso de gravação de áudio para registro do desenvolvimento da seção. Este registro, somado à presença do pesquisador, permitiu uma captação eficaz dos diálogos para posterior transcrição e análise. Flick (2007) aponta que a anotação feita manualmente por uma pessoa específica também pode ser usada, mas perde-se por não conseguir anotar tudo. Recursos de vídeos também são válidos, mas neste caso, teme-se pela inibição dos participantes, que podem não se expressarem com naturalidade e autenticidade. Mesmo usando somente o recurso de gravação de áudio, os participantes foram avisados e assinaram um termo de consentimento, cujo modelo consta no apêndice B deste trabalho.

A sala para a seção foi fechada, com uma mesa no centro e os participantes sentados em cadeiras em volta da mesa, de forma que todos se viram de frente. Estima-se o tempo de duração do grupo focal em cerca de duas horas e trinta minutos. Sobre a mesa havia identificação, dos participantes, para facilitar a comunicação e interação. Gatti (2012) diz que a adequação e layout do local são importantes para que os participantes se sintam confortáveis.

Além da gravação de áudio, foi aplicado um questionário aos participantes, com objetivo de identifica-los e mapear qual a condição das instituições das quais participam. Nele havia dados como nome, formação, tempo de atuação na área gráfica e na empresa atual, segmento de atuação, dentre outros. Além dos dados de identificação houve questões discursivas sobre o tema, objeto da pesquisa. Importa registrar a percepção de cada um dos participantes, antes da discussão, com objetivo de captar o que entendiam sobre o tema até aquele momento.

Por ter caráter qualitativo, a análise dos dados desta pesquisa ficará condicionada ao conhecimento do pesquisador, pois “o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise de dados.” (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 269).

Embora não tenha havido uma análise quantitativa dos dados, isto não retira o valor científico e acadêmico desta pesquisa que seguiu normas e preceitos para levar à efetivação do trabalho proposto e principalmente porque análises quantitativas não são, *a priori*, superiores nem inferiores a análises qualitativas. O uso de uma ou de outra depende dos recursos e objetivos da pesquisa.

1.1.2 Metodologia do problema de pesquisa

Conforme já explicitado, optou-se pelo trabalho com grupo focal para tentar elucidar o objetivo geral desta pesquisa. Na composição do grupo procurou-se envolver pessoas com e sem formação, mas que atuam na área, pois o conhecimento do assunto é requisito para participação em um grupo focal. Os participantes foram informados do tema, que se trata de uma pesquisa em nível de mestrado, mas não tiveram detalhes profundos do trabalho, pois, “saber com antecedência o que se vai discutir propicia a formação de opiniões prévias que podem interferir nas discussões.” (GATTI, 2012, p.23).

Pelo que foi exposto, entende-se que o grupo focal foi uma ferramenta adequada para a busca de dados, visando responder às questões propostas. Nas palavras de Bernadete Gatti,

A potencialidade mais enfatizada no grupo focal como meio de pesquisa está ligada à possibilidade que ele oferece de trazer um conjunto concentrado de informações de diferentes naturezas, (conceitos, ideias, opiniões, sentimentos, preconceitos, ações, valores) para o foco de interesse do pesquisador. (GATTI, 2012, p. 71).

Esta característica deve ser tratada com muita atenção pelo pesquisador, pois ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de discussão, enriquecendo-a, pode fazer com que o foco da pesquisa seja perdido ou relegado para segundo plano. É necessária uma atenção constante do moderador, com vistas a conduzir o trabalho para a consecução do objetivo proposto.

1.1.3 Objetivo geral

Explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte e por que esta formação lhe é negada.

1.1.4 Objetivos específicos

- Apresentar, com base no referencial teórico, a história da indústria gráfica e a formação do profissional gráfico de Belo Horizonte;
- Verificar o perfil de formação do profissional gráfico de Belo Horizonte, a partir de sua atuação profissional na empresa do setor gráfico;
- Identificar iniciativas estruturadas formalmente em escolas, em andamento, em quaisquer níveis, para a formação do profissional gráfico em Belo Horizonte.

1.1.5 A escolha do tema

O interesse pela formação do profissional gráfico surgiu a partir da minha atuação nesta área há mais de 23 anos. No início de 1993, buscando colocação profissional que me permitisse conseguir um trabalho para custear a formação superior, iniciei um curso de qualificação em impressão *off set* no SENAI. Foi um curso de formação básica, com carga horária de 800 horas, desenvolvidas em dois semestres, no período da manhã. No segundo semestre do mesmo ano, iniciei outro curso, este de acabamento gráfico, na mesma escola, no período da tarde. Tinha duração de 400 horas e foi desenvolvido em um semestre. Desta forma, ao findar o ano de 1993, havia concluído os dois cursos e, em função disto, recebi três propostas de empregos. Uma da Gráfica e Editora Alterosa, que trabalha com impressos de segurança (talão de cheque e cartão de crédito), outra do Guiatel Editores de Guias Telefônicos, que na época tinha concessão exclusiva da Empresa de

Telecomunicações de Minas Gerais S/A (Telemig)⁵, para produção das listas telefônicas para o Estado de Minas Gerais e outra de uma pequena indústria gráfica da qual não me lembro mais o nome. Decidi ir para o Guiatel, onde permaneci de janeiro de 1994 a janeiro de 2000, tendo exercido as funções de auxiliar de impressão, impressor *off set* e líder do setor de impressão. A impressão *off set* era feita em máquinas monocores⁶ e no primeiro semestre de 1995 a empresa decidiu investir em uma impressora de quatro cores⁷. Esta foi a segunda vez que a formação profissional se mostrou decisiva em minha atuação. A primeira foi, após os dois primeiros cursos, o número de ofertas de emprego que recebi. A empresa iria mudar substancialmente o processo de produção, a partir da aquisição desta máquina, e para isto contratou um consultor técnico, em São Paulo, para cuidar da adequação de sua planta produtiva e da seleção e treinamento dos funcionários para a operação do novo equipamento. Este consultor, que era europeu, valorizava muito a educação e promoveu uma série de cursos, seminários e entrevistas com todos os funcionários do setor. Como última etapa da escolha dos profissionais para operarem o novo equipamento, fez, durante cerca de três semanas, arguições orais sobre os princípios científicos presentes na impressão *off set*. Neste momento eu ainda era auxiliar de impressão, fato normal, pois se levavam anos nas empresas mineiras para se promover um auxiliar a impressor. Entretanto, dada a minha formação inicial eu fui o profissional que mais acertou as respostas às questões colocadas e ele me escolheu para ser o primeiro oficial da máquina que iria ser instalada. Não é intuito me valorizar quando cito esta passagem. O que busco ressaltar é a questão de que eu tinha formação (ainda que básica) e meus colegas de profissão tinham aprendido na prática e desconheciam os princípios científicos que regiam a nossa profissão. Como eu ainda era auxiliar de impressão, havia certa incompatibilidade em me promover a oficial de um equipamento cuja tecnologia seria a primeira no Estado de Minas Gerais e para isto passei por treinamentos práticos de impressão, fazendo um longo estágio em uma grande gráfica em São Paulo e em uma filial da empresa fabricante do equipamento, também no Estado de São Paulo.

⁵ Telemig é o nome da extinta empresa de Telecomunicações de Minas Gerais que detinha o monopólio da exploração dos serviços de telefonia no Estado de Minas Gerais.

⁶ Impressoras que imprimem uma cor de cada vez.

⁷ Impressora que imprime quatro cores simultaneamente

A máquina foi instalada em dezembro de 1995 e em junho de 1996 fui elevado ao cargo de impressor *off set*, no qual permaneci até junho de 1998, quando assumi a liderança do setor e decidi que precisava de mais conhecimentos técnicos para continuar o desenvolvimento na minha profissão. Em agosto deste ano iniciei o curso técnico em artes gráficas, com ênfase em pré-impressão, na mesma unidade do SENAI, tendo me formado em fevereiro de 2000. Foi um curso de 1.200 horas, desenvolvido em três semestres e que contava com disciplinas como Química, Matemática, Inglês Técnico, Desenho Técnico, além das disciplinas técnicas específicas. Assim que finalizei o curso, resolvi que precisava ter novas experiências e fui trabalhar na Gráfica e Editora Del Rey, empresa que tinha a concessão para produção de toda mídia impressa da Fiat Automóveis para o Brasil e outros países da América do Sul, África e Ásia. A empresa vivia o processo de certificação na Norma ISO 9000 e meus conhecimentos técnicos foram fundamentais para a consecução do certificado, fato que me fez, em apenas um ano na empresa, assumir o cargo de Supervisor de Impressão. Nesta empresa fiquei entre 2000 e 2003, quando recebi um convite para ser Supervisor Técnico da Escola Gráfica do SENAI, a mesma na qual eu havia feito os três cursos de formação na área gráfica e que agora se chamava Centro de Comunicação, Design e Tecnologia Gráfica (SENAI - CECOTEG), onde fiquei nesta função até o ano de 2008. No ano de 2004, poucos meses após a minha entrada, a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), entidade mantenedora do SENAI em Minas Gerais, decidiu não ofertar nenhum curso técnico para a área gráfica. Havia dois cursos técnicos, um com ênfase em impressão *off set* e outro com ênfase em pré-impressão. A justificativa oficial foi a de que as instalações (laboratórios e oficinas) não comportavam o número de 35 alunos por turma, nova exigência da FIEMG para abertura de novas turmas.

A partir do encerramento dos cursos técnicos para a área gráfica no SENAI, a FIEMG, juntamente com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) passou a investir em consultorias dentro das empresas gráficas, cujo foco era a otimização do processo, pela padronização das rotinas produtivas e não a formação do trabalhador. Como o SEBRAE custeava, a fundo perdido, todas as ações, o empresário não tinha despesas com estas consultorias.

Desliguei-me do SENAI no ano de 2008 e mesmo tendo a formação superior de bacharel em Administração, passei a ministrar a disciplina de Artes Gráficas em algumas Faculdades. Esta disciplina faz parte do currículo de vários cursos que estão ligados ao segmento da comunicação, como jornalismo, publicidade, design gráfico, etc., evidenciando, mais uma vez, a carência de formação para quem atua nesta área, pois a minha formação na área gráfica era em nível técnico e mesmo assim lecionava para turmas em nível superior. Após fazer pós-graduação *lato sensu*, especialização em gestão estratégica de negócios, ou seja, mais uma vez fora da área gráfica, passei a ministrar aulas para turmas de pós-graduação *lato sensu* em Produção Editorial e Multimídia e desde 2009 atuo como coordenador de produção e vice-diretor da Imprensa Universitária, Centro Gráfico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Também na UFMG e outras Universidades Federais, a relação da formação do profissional gráfico com a falta de curso técnico ou de formação em nível superior tem implicações diretas. Atualmente, no plano de carreira dos Técnicos Administrativos em Educação (TAE) do Ministério da Educação (MEC), o único cargo ativo para a área gráfica, conforme tabela 1 abaixo, é o de Técnico em Artes Gráficas. Porém, como não há em Minas Gerais esta formação, não se pode exigir no concurso o certificado adequado para a nomeação ao cargo e, mais uma vez, o profissional gráfico, também do setor público, convive com o aprendizado na prática.

Tabela 1 - Cargos de TAE, de acordo com Decreto do MEC – Níveis C e D

Código	Denominação do cargo	Nível	Situação
701429	Encadernador	C	Extinto
701436	Impressor	C	Extinto
701438	Linotipista	C	Ativo
701450	Operador de máquinas fotocompositoras	C	Ativo
701460	Revisor de provas tipográficas	C	Extinto
701465	Tipógrafo	C	Extinto
701217	Técnico em artes gráficas	D	Ativo

Fonte: Tabulação feita pelo autor a partir do sítio: <https://www.ufmg.br/prorh/wp-content/uploads/2016/01/Quadro-de-vagas-julho-2016.pdf>

Embora a tabela traga dados da UFMG, para visualização de seu quadro de servidores, as nomenclaturas e extinções de cargos, são as mesmas para todas as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

Conforme mostra a tabela, além do cargo de Técnico em Artes Gráficas, há outros para a área tipográfica, que correspondem a atividades que não são mais exercidas no processo industrial de produção, portanto, para o efetivo exercício do cargo na produção gráfica, o único cargo aceito pelo MEC não possui, em Minas Gerais, formação adequada.

Por toda a minha trajetória profissional e, principalmente, devido ao abandono da formação de nível técnico e à inexistência de formação em nível superior para capacitação dos profissionais gráficos de Belo Horizonte é que propus este tema para a pesquisa no Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG.

1.2 Estrutura da dissertação

Neste capítulo introdutório foram apresentadas as características do mercado gráfico e suas especificidades. Foram discutidos os aspectos metodológicos que envolveram a pesquisa, assim como a justificativa da escolha do tema. No segundo capítulo será abordada a história da indústria gráfica no mundo e no Brasil e feita a caracterização do processo de impressão *off set*, que será usado como parâmetro

para dar embasamento prático às questões propostas nos objetivos geral e específicos.

O capítulo três traz a problematização da formação do profissional gráfico em Belo Horizonte focando sua estrutura, desde o início da impressão gráfica com o processo tipográfico. Discute-se também como a educação profissional oferecida para o gráfico de Belo Horizonte está vinculada às ações do SENAI. No quarto capítulo são discutidos aspectos gerais da tecnologia e educação tecnológica. Examinam-se também estas questões em suas relações mais diretas com o ambiente gráfico.

O capítulo cinco apresenta a análise qualitativa dos relatos e discussões ocorridos no grupo focal. Análise feita tendo como referencial teórico autores que pesquisam sobre história da educação, tecnologia e educação, além da reprodução de trechos da entrevista coletiva. Por fim, no capítulo seis são feitas as considerações finais da pesquisa, usando, em parte, aspectos da legislação brasileira sobre a formação profissional e também a contribuição ao tema dada por autores citados ao longo do texto.

2. HISTÓRIA DA INDÚSTRIA GRÁFICA ⁸

A história da humanidade é representada por vários marcos ao longo dos séculos. A designação antes e depois de Cristo é uma delas, adotada pela igreja e ao mesmo tempo por muitos que se referem a um tempo passado há mais de dois mil anos. A construção das pirâmides egípcias e a grandiosidade destas obras. A idade da pedra lascada, da pedra polida e a idade dos metais. Os períodos geológicos, etc. Embora a história tenha legado marcas indeléveis, uma, intrinsecamente ligada à área gráfica, tem seu destaque dentre os mais importantes eventos históricos da humanidade, qual seja: a invenção da escrita. Sabe-se, pela pintura rupestre, que desde tempos imemoriais o homem, pela necessidade de comunicação, registrava nas paredes das cavernas sinais de sua passagem e estada em determinadas regiões e épocas. Eram marcas simples, sem o desenvolvimento complexo de código com signos e significados, mas que já registravam aspectos da vida e da presença humanas. Entretanto foi a invenção da escrita, há cerca de 4.000 mil anos, que serviu de referência principal para a passagem da Pré-história à História. Notório que existem divergências históricas quanto as datas exatas, mas não é objetivo deste trabalho discutir estas diferenças que não têm interferência relevante para o contexto desta pesquisa.

A história da humanidade ganhou esta alcunha graças à organização política, ao desenvolvimento das cidades e, sobretudo, ao aparecimento da escrita que permitiu que se fossem registradas praticamente todas as atividades humanas. Em princípio, de forma rudimentar, em placas de argila e xisto e outros substratos naturais usados como instrumentos para a gravação de dados com o uso da letra. Atualmente, de forma altamente organizada, não só em termos linguísticos, mas em termos de reprodução, distribuição e arquivamento da mensagem escrita. Muito desta organização se deve ao fato de que no século XV, houve uma invenção que mudou a forma de registro manual, por meio da caligrafia, para um processo mecanizado de reprodução de textos escritos.

Em meados do século XV, registra-se um invento que significou verdadeira mudança de paradigma neste campo. Alguns inventores estiveram às voltas

⁸ Este capítulo foi escrito baseado, principalmente, nas seguintes fontes de pesquisas: Site Brasil escola; tipógrafos.net e nos livros: 200 anos da indústria gráfica no Brasil, anuário gráfico da Abigraf e História da tipografia no Brasil.

com experimentações tipográficas, mas coube ao alemão Johannes Gutenberg a paternidade final. Interessado pela gravação de xilogravuras sacras, em 1436 ligou-se a Hans Riffe, Andreas Dritzsehen e Andreas Heilmann, formando uma sociedade que se dedicou à montagem de uma prensa aperfeiçoada, condição necessária para a impressão tipográfica. A sociedade durou pouco tempo, mas o invento de Gutenberg, ao criar uma forma com letras independentes, revolucionou a nossa civilização, por permitir a disseminação do conhecimento e da cultura a um maior número de pessoas. (PEREIRA, 2009, p.16).

A relevância desta invenção foi tão grande para história da humanidade que sua data é também considerada a de invenção da Imprensa. Antes dos tipos móveis fundidos por Gutenberg, que dentre outras habilidades era ourives, o que o ajudou nos trabalhos de fundição, todo o trabalho de reprodução de textos era feito manualmente, o que inviabilizava a produção em grande escala e restringia o acesso aos livros. Havia outros dados que eram gravados sobre suportes, como partituras musicais, gravuras, algumas obras de arte, porém os processos não permitiam a impressão de caracteres (hoje conhecidos como fontes) que possibilitassem a repetição da mesma matriz de impressão para um número maior de exemplares. Daí a importância do invento de Gutenberg. E ele não produziu somente os tipos móveis, mas fez também a máquina impressora tipográfica e a tinta para a impressão. A máquina foi baseada na prensa para *exprimir* (em Espanhol) o suco da uva. Já a tinta, que precisava ser pastosa para não atravessar o papel, foi feita com uma mistura de fuligem, resina e óleo de linhaça. Os tipos móveis possuíam corpo de madeira e as fontes ou caracteres, parte que seria responsável por transferir a tinta para o suporte, desde sua invenção, foram feitos pela fundição de metais para que fosse possível dada à sua dureza, a impressão de grandes volumes a partir de uma mesma matriz.

Estes são somente alguns dos muitos inventos de Gutenberg, mas com certeza estão entre os mais importantes para a humanidade.

O primeiro grande projeto de impressão de Gutenberg foi a Bíblia de 42 linhas, denominada assim por possuir este número de linhas, dispostas em duas colunas, precisamente justificadas, conforme figura 1, abaixo:

Figura 1: Foto da Bíblia de Gutenberg



Fonte: <http://www.tipografos.net/livros-antigos/b-42.html>

Estima-se que tenham sido impressos 180 exemplares como este da foto, sendo 150 em papel de manufatura italiana e 30 em pergaminho. A revolução causada pela impressão de Gutenberg, referindo-se neste ponto especificamente ao projeto e processo gráficos, fica ainda mais evidente quando se analisa a figura 2 abaixo e percebe-se que foram usadas duas cores para a impressão das páginas da Bíblia, o preto e o rubro, este último uma variação de vermelho. Além de fabricar a tinta preta, fez também o rubro e mais que isto, fez com que os caracteres fossem justapostos com precisão e organização na distribuição espacial do texto. A isto, dentro da produção gráfica, dá-se o nome de registro de cor.

Figura 2: Foto de página ilustrada da Bíblia de Gutenberg



Fonte: <http://www.tipografos.net/livros-antigos/b-42.html>

Paralelamente à impressão das linhas nas páginas, alguns exemplares, como o da foto acima, foram ilustrados manualmente, valorizando o projeto gráfico da Bíblia de Gutenberg. Há divergência entre o tempo gasto para esta produção, mas estima-se entre três a cinco anos de trabalho que envolveu, em colaboração com Gutenberg, cerca de outras 20 pessoas.

Esta Bíblia é considerada a primeira impressão industrial do mundo, feita por meio de prensa e tipos móveis que caracterizaram o processo de impressão tipográfico, antecessor, no mundo e no Brasil, do processo de impressão *off set*. Importante registrar que o processo de impressão *off set* substituiu o tipográfico, por razões técnicas e econômicas, mas não deriva dele, ou seja, a tipografia deu origem à indústria gráfica, mas o processo de impressão *off set*, responsável pela maioria da produção impressa no mundo não deriva dela. De acordo com Bann (2012), desde 1960 o processo de impressão *off set* passou a ser o mais utilizado no mundo sendo “empregado em uma ampla variedade de produtos, de folhas de papel timbrado e embalagens a livros e revistas”. (BANN, 2012, p. 88).

2.1 A indústria gráfica no Brasil

Oficialmente a indústria gráfica brasileira tem seu início com a chegada da Família Real Portuguesa ao país, em 1808. Esta data é o marco reconhecido pela história do Brasil e pelas entidades de representação gráficas, contudo é possível que já houvesse impressões tipográficas desde o século XVII, feitas na cidade de Recife sob as ordens de Maurício de Nassau, durante a ocupação holandesa, pois “sabe-se que as prensas e os tipos móveis foram enviados da Holanda e que o tipógrafo Pieter Janszoon morreu a caminho do Brasil ou logo ao chegar ao país” (PEREIRA, 2009, p.16). A informação de impressões no Brasil antes da chegada da Corte Portuguesa pode até ser verdadeira, mas não reconhecida, pois havia um decreto que proibia tipografias nas colônias Portuguesas.

D. João VI trouxe para o Brasil muitos arquivos da Monarquia Portuguesa, com intuito de não deixá-los ao alcance de Napoleão Bonaparte, além de ouro, diamante, dinheiro em espécie e “uma nova impressora, que tinha sido recentemente comprada em Londres, também foi embarcada a bordo na nau Medusa, como chegara da Inglaterra, sem sair da caixa.” (GOMES, 2007, p.75). Esta impressora é um dado simbólico do início da produção gráfica oficial no país, mas a abertura dos portos e todas as medidas de desenvolvimento implantadas por D. João VI é que de fato criaram as condições para a instalação de uma indústria gráfica nacional. Uma destas medidas foi a criação, por decreto, em 13 de maio de 1808, da Impressão Régia, que tinha como objetivo imprimir os atos normativos e administrativos oficiais do governo recém-chegado.

Alguns incentivos à cultura e desenvolvimento científico também colaboraram para o avanço da produção gráfica no Brasil. Os primeiros foram, de acordo com Semeraro (1979), a Academia Real de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura; a Escola Médico-Cirúrgica; a Biblioteca Real; a Academia da Marinha e de Artilharia e o Teatro São João. Estas instituições tinham em comum a necessidade de usarem livros em suas atividades.

Entre 1808 e 1821, o Brasil já contava com cerca de sete oficinas, número considerado insuficiente perante a demanda que crescia e que teria outro forte impulso dado pelo Príncipe Regente, D. Pedro I:

O ano de 1821 marca importante etapa para liberdade de expressão do pensamento no Brasil. Em 28 de agosto, D. Pedro, príncipe regente devido ao retorno de D. João VI a Portugal, decretou o fim da censura prévia a toda matéria escrita, tornando livre no Brasil a palavra impressa. (PEREIRA, 2009, p.25)

Com o decreto, começaram as produções de diversos jornais no território brasileiro. Importante lembrar que naquela época não havia a separação de funções como ocorre hoje e o editor do jornal era responsável também pela produção impressa das suas mídias, o que implicava que, para cada novo jornal criado, uma nova oficina gráfica era necessária. O Correio Brasiliense é, de acordo com Pereira, (2009), o primeiro periódico brasileiro, tendo sido editado de 1808 a 1822. Contudo, era feito em Londres e não no Brasil. Os dois primeiros jornais autorizados pela corte portuguesa e produzidos no país foram a Gazeta do Rio de Janeiro e a Idade D'ouro do Brazil (sic). A estes, após o decreto de D. Pedro I, seguiram-se vários outros que tiveram papel importante no alvorecer de uma nova indústria no país. Outro fator importante para o desenvolvimento do segmento gráfico no país foi a produção de selos. O Brasil foi o primeiro país da América Latina e o terceiro no mundo, atrás de Inglaterra e Suíça, a adotar o uso de selos em correspondências.

Os jornais e as pequenas tipografias instaladas seguiam um fluxo sem muitas alterações significativas até a década de 1880 e, sobretudo a década de 1890, quando foi promulgada a primeira Constituição republicana. Nesta fase há uma importante alteração na estrutura da tipografia, que “perderia o seu caráter artesanal para entrar numa linha de produção que exigia aparelhamento técnico e mão de obra mais especializada” (PEREIRA, 2009, p. 27). Neste ponto, torna-se importante deixar de citar o histórico da indústria gráfica para relembrar o objetivo geral desta pesquisa, qual seja: explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte e por que esta formação lhe é negada.

O objetivo está circunscrito à cidade de Belo Horizonte, mas percebe-se, a partir da citação anterior, que a capacitação da mão de obra já era uma preocupação na indústria gráfica desde o seu início. Desde a invenção dos tipos móveis por Gutenberg, da fabricação de tinta e da produção de papel, trata-se de uma área ligada às ciências físicas e químicas, sobretudo. De modo que operar um equipamento deve

ser resultado de uma formação que contemple, dentre outros saberes, o domínio técnico destas ciências e não, como tem ocorrido em Belo Horizonte, ter como ponto de partida a falta de formação técnica e tecnológica dos profissionais da indústria gráfica. Importa lembrar que em Belo Horizonte já houve, entre 1996 e 2004, curso de formação para técnico de nível médio na área gráfica, em uma unidade do SENAI, localizada no bairro Horto. Ressalta-se também que há formação de técnicos gráficos de nível médio nas cidades de São Paulo, Barueri, Bauru, Salvador e Rio de Janeiro e em nível superior na cidade de São Paulo, para onde afluem alguns profissionais, aqueles que dispõem de recursos financeiros e de tempo para esta formação, que leva no mínimo três semestres para os cursos técnicos e oito para o tecnológico.

Feitas as explicações no parágrafo anterior será retomado o histórico da indústria gráfica no Brasil.

As tipografias passaram a ter um caráter mais industrial e os jornais foram instrumentos importantes para esta alteração, como o Diário de Minas Gerais, jornal oficial do Governo do Estado, que teve sua primeira edição no ano de 1892. Na virada do século XIX e nas duas primeiras décadas do século XX, embora tenha ocorrido a primeira guerra mundial, não houve fatos marcantes para a indústria gráfica brasileira. Já na terceira e quarta décadas do século XX, mudanças importantes alteraram o panorama do mundo, do Brasil e da incipiente indústria gráfica mineira. Em 1928 entrou em circulação o jornal O Estado de Minas⁹, produzido tipograficamente e, como já mencionado, foram os jornais as alavancas do desenvolvimento gráfico no Estado. Em 1929 houve a grande crise mundial, com a quebra da bolsa de valores nos Estados Unidos da América, cujos reflexos foram sentidos também no Brasil. Até então a atividade agroexportadora era o pilar da economia do Brasil e, principalmente de Minas Gerais, que dependia sobremaneira da exportação do café. A crise mostrou que este modelo econômico, herdado da República Velha, não era mais capaz de atender às necessidades da sociedade, mormente de uma classe de industriais e comerciantes que embora embrionária, começava a se organizar.

O crescimento da indústria não se deu de forma linear. Pelo contrário, houve avanços e retrocessos, principalmente porque a elite cafeeira lutava para manter seu modelo de negócios e dentro deste processo de embate surgiu em Minas Gerais, por

⁹ Cabe ressaltar que antes deste jornal, outros dois circularam com o nome de Estado de Minas.

iniciativa de um grupo de industriais, a FIEMG, tendo sido formalizada como órgão representativo das indústrias mineiras, em novembro de 1933. A obtenção de um fórum próprio que os representasse trouxe para os industriais mineiros um espaço de crescimento e organização que culminou com a fundação, entre 1933 e 1934, de 13 sindicatos de áreas diferentes da indústria e dentre eles o Sindicato dos Empregadores de Artes Gráficas e Tipográficas de Belo Horizonte, sob a presidência de Hugo de Oliveira Jacques, filho de Lauro de Oliveira Jacques, um dos pioneiros das artes gráficas em Belo Horizonte. “Em 1941, o Sindicato passou a denominar-se Sindicato das Indústrias Gráficas de Belo Horizonte e, em 1942, obteve seu reconhecimento oficial” (PEREIRA, 2009, p. 106).

A década de 1930 foi importante para as gráficas mineiras, dado o elevado número de revistas editadas, cerca de 10. Uma destas, a Revista Alterosa, que começou a circular em 1939, deu origem a uma das grandes empresas do setor gráfico do Estado de Minas Gerais, a Editora Alterosa, que até os dias atuais está em funcionamento na cidade de Contagem, na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), produzindo impressos de segurança como cartões de crédito e talões de cheque.

O período da Segunda Guerra Mundial, oficialmente entre 1939 e 1945, marcou um momento difícil para as gráficas mineiras. Com o comércio internacional fortemente prejudicado pelas ações bélicas, as gráficas não puderam renovar suas plantas industriais, pois os principais equipamentos de produção eram originários da Alemanha, Itália e Inglaterra e, ao contrário de alguns setores da indústria que se desenvolveram em função da falta de concorrência externa, o setor gráfico ficou estagnado.

Com o fim da guerra e o processo de democratização do país na década de 1950, a indústria gráfica voltou a dar sinais de crescimento. Houve o surgimento de novas revistas e jornais e principalmente a liberdade readquirida pela imprensa, após o fim da ditadura de Getúlio Vargas e a promulgação da nova Carta Constitucional Brasileira de 1946 acentuaram a velocidade deste crescimento. Foi nesta década, em 1950, que a primeira impressora *off set*¹⁰, foi instalada em Belo Horizonte, em uma

¹⁰ Este processo será detalhado no próximo tópico.

gráfica de nome Velloso. Este processo viria substituir o processo de impressão tipográfico em todo o país. Contudo, foi a partir de 1970 que o processo de impressão *off set* passou a ser hegemônico dentro das gráficas e a impactar toda a estrutura do mercado gráfico mineiro. Importa ressaltar que desde sua invenção este processo obedece ao mesmo princípio físico-químico de repulsão entre água e óleo e todos os avanços pelos quais passou não suprimiram esta característica. Aqui importa registrar, mais uma vez, a ligação entre a produção gráfica e ciências como a física e a química.

Pelo histórico da indústria gráfica no Brasil e em Minas Gerais, pode-se afirmar que a tipografia teve início oficial em 1808 e fim (como principal processo industrial de produção) na década de 1980. Desde então o processo *off set* assumiu o papel de protagonista neste segmento de mercado.

2.2 O processo de impressão *off set*

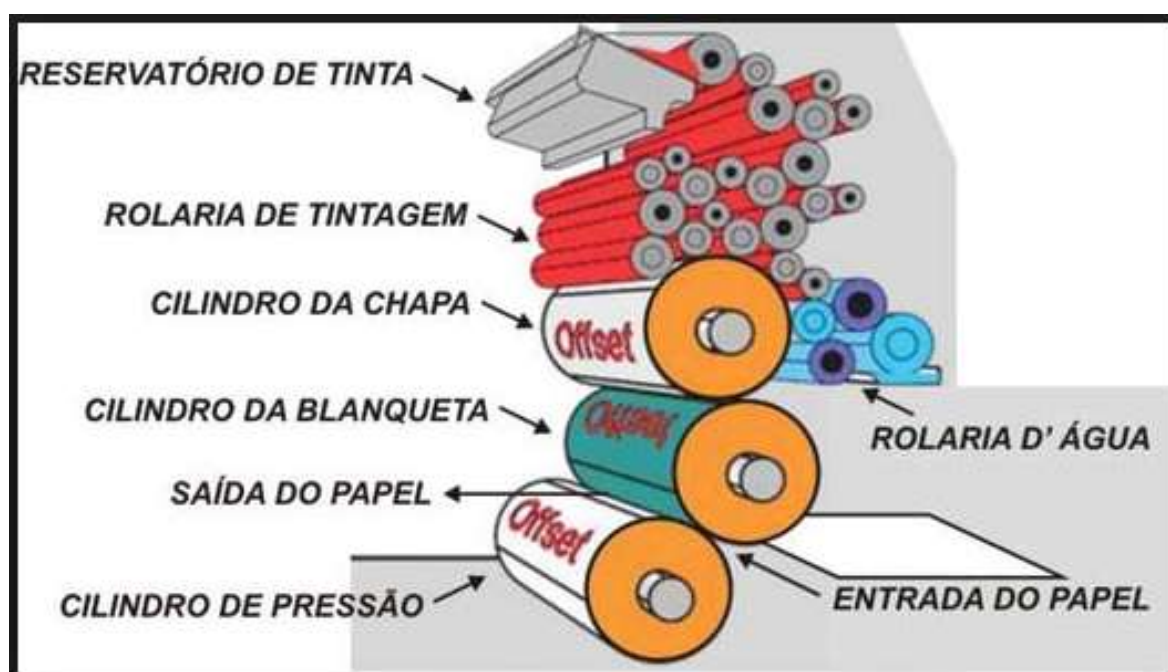
Desde o início da produção gráfica no mundo, no Brasil e em Minas Gerais, o processo de impressão tipográfico, inventando por Gutenberg e já mencionado neste trabalho diversas vezes, é considerado o pioneiro para a produção em escala de peças gráficas. Contudo, atualmente este processo não é mais usado na produção industrial. Destaca-se, também, que há vários outros processos industriais vigentes atualmente, como a flexografia, a rotogravura, a serigrafia, a tampografia, a metalografia, a impressão digital, etc., mas por ora importa registrar que o processo que serve de base para este trabalho é o *off set* que, para maioria das peças gráficas, apresenta qualidade e velocidade superiores e custos mais baixos quando comparado a todos os outros citados. Segue figura 3, apresentando impressora *off set*.

Figura 3: Impressora *off set*



Fonte: Imagens Google

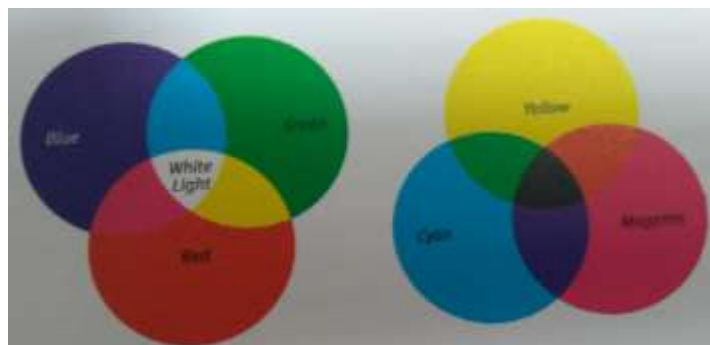
Figura 4: Esquema interno de uma impressora *off set*



Fonte: Manual Prático de Produção Gráfica

As imagens, antes de serem gravadas na matriz, são separadas nas três cores primárias do espaço-cor¹¹ pigmento que são *cyan*, *magenta* e *yellow*, além do *black* (CMYK), cada letra representando uma cor, considerando a língua inglesa. A figura 5 abaixo oferece melhor visualização do espaço-cor pigmento:

Figura 5: Espaço-cor luz, *red, green and blue* (RGB) e espaço-cor pigmento (CMYK)



Fonte: Manual Prático de Produção Gráfica

Cada cor do espaço-cor pigmento é gravada sobre uma matriz de metal (base de alumínio) e em seguida estas matrizes são enviadas ao setor de impressão, que usará uma tinta correspondente a cada matriz e fará a sobreposição destas cores, recompondo a imagem, agora sobre o suporte escolhido para o trabalho. Neste processo, o suporte principal é o papel, mas pode-se trabalhar com plástico, metal e tecido.

Este processo tem como principais vantagens, em relação aos outros processos industriais de impressão, a relação custo benefício, a qualidade de reprodução de cores, a gama diferente de suportes e a velocidade de impressão. Na média, as impressoras operam com velocidades entre 10.000 e 15.000 folhas por hora, mas há máquinas que podem fazer mais de 30.000 folhas por hora. Interessante ressaltar que estas folhas não são pequenas como as impressoras digitais conhecidas normalmente. Imprimem-se, a esta velocidade, em folhas em tamanho de 105 x 162 cm e até em tamanhos maiores.

Como desvantagens, Bann (2012) cita a presença da água no processo e suas características como portadora da maioria dos problemas na impressão *off set*.

¹¹ Os dois principais espaços de cores para visualização são o espaço-cor luz e o espaço-cor pigmento. Inclusive é tecnicamente incorreta a afirmação de que as cores primárias são azul, amarelo e vermelho, porque estas cores pertencem a espaços diferentes.

Segundo este autor, a água dificulta a manutenção das cores ao longo da impressão, prejudica a estabilidade dimensional do papel, atrasa o processo de secagem da tinta sobre o suporte. Por todas estas características necessita de conhecimento e controle constante de suas propriedades físico-químicas.

O processo tipográfico ainda existe e é usado para impressões artesanais e para pequenas tiragens, o que remete, ironicamente, ao início da tipografia no mundo. É usado para produção de alguns tipos de convites (de casamento, festas de quinze anos, etc.), cardápios e outros impressos em papéis especiais, (principalmente para aqueles papéis que não podem ter nenhum contato com áreas úmidas, o que acontece na impressão *off set*) que são produções específicas nas quais se busca algum caráter rústico e/ou de valorização histórica, ou ainda de congruência com projetos visuais e arquitetônicos de peças gráficas ou construções. Enfim, reitera-se a importância de o leitor desta dissertação saber que, em termos de produção industrial, o processo de impressão através de tipos móveis, teve seu nascimento, apogeu e morte, conforme citado no último parágrafo do item 2.1 deste trabalho.

O processo *off set*, que serve de base para justificar a necessidade de formação técnica e/ou tecnológica nesta dissertação, tem seus princípios físico-químicos inalterados, mas o mesmo não se pode dizer de todo o aparato tecnológico que o cerca e das condições dos equipamentos.

Na década de 1990 um importante incremento tecnológico revolucionou a produção de materiais gráficos e permitiu que mais informações visuais fossem acrescentadas aos impressos a custos baixos e prazos adequados. Foi a junção da fotocomposição (que já existia desde a década de 1940) aos recursos da computação, introduzindo, neste momento os primeiros computadores na produção gráfica. Isto representou um salto qualitativo na geração das matrizes de impressão e consequentemente em todo o processo. Estas matrizes eram geradas a partir de processos totalmente manuais, com a aplicação de filtros para extrair as informações dos originais a serem reproduzidos. Com o uso do computador esta etapa passou a ser mais rápida, menos onerosa e mais precisa, pois utilizava a linguagem binária de caracteres armazenados na memória do computador.

Em 1986 a empresa Adobe System Incorporated, Inc, inventou uma linguagem de nome *Postscript* que permitiu a leitura de um arquivo por qualquer impressora

digital, fato até então limitador da difusão das impressoras, pois cada fabricante tinha sua linguagem de impressão. Embora tenha sido inicialmente usado nas impressoras digitais, esta linguagem foi amplamente usada para geração de matrizes para impressão *off set*. Isto se deu porque o código binário dos computadores precisa ser convertido em pontos de retícula (linguagem entendida pelas máquinas que gravam as matrizes para impressão *off set*) o que até então era um processo feito com a aplicação de filmes fotográficos. Com a linguagem *postscript*, da empresa Adobe, esta conversão de código binário para pontos de retícula passou a ser feita em um computador específico por meio de um software que lê a imagem no computador e a converte em pontos de retícula. Juntamente com a linguagem criada, a empresa Adobe desenvolveu diversos softwares específicos para mercado gráfico, como o Pagemaker e o Photoshop e mais recentemente o Illustrator e o InDesign. Com a linguagem *postscript*, os softwares da Adobe e outros softwares, o mercado gráfico entrou em uma nova fase, a da chamada editoração eletrônica e incorporou diversos recursos da informática em todas as fases dos processos gráficos. As bases mecânicas das impressoras foram substituídas pela eletrônica que somada aos recursos da informática permitiram um nível de automação até então inexistente nas impressoras de *off set*. As impressoras passaram a vir equipadas com computadores, leitores de tintas digitais, softwares de diagnóstico de defeitos e autocorreção, possibilidade de ligação em rede interna e outras inovações tecnológicas.

A necessidade de formação técnica e/ou tecnológica do profissional gráfico passou a ter outros componentes a justificá-la, quais sejam: a incorporação da eletrônica nos equipamentos e o uso dos recursos computacionais nas atividades de produção gráfica.

Estas inovações fizeram com que o processo desse um salto qualitativo, mesmo mantendo os mesmos princípios físico-químicos. As velocidades das máquinas foram aumentadas, o nível de precisão chegou à casa dos micra¹², os controles passaram a ser feitos por comandos à distância, o número de unidades de cores dos equipamentos passou de 12, tintas com propriedades específicas como, reação à temperatura, ao tato, a determinadas luzes, foram introduzidas. Houve uma junção dos recursos da eletrônica, da informática com as bases do processo,

¹² Micra é o plural de micron, unidade de medida.

culminando em uma complexidade que exige domínio destas áreas do conhecimento para uma operação mais eficaz e eficiente dos recursos disponíveis aos profissionais gráficos.

No início deste processo em Minas Gerais as máquinas eram monocores e com funcionamento totalmente mecânico. Havia um motor principal que, por meio de correias, transmitia o movimento para as engrenagens e estas para todas as partes móveis do equipamento. Também havia poucos tipos de papéis a serem impressos, o mesmo ocorrendo com as tintas de impressão e as matrizes. Estas limitações refletiam na baixa complexidade da operação das máquinas gráficas. Entre as décadas de 1970 e 1990 a maioria das gráficas em Belo Horizonte fez o movimento de migração do processo tipográfico para o *off set*, mas as condições do país, como inflação alta, moeda desvalorizada e instabilidade econômica não permitiam investimento em tecnologia gráfica, já existente em países da Europa e nos Estados Unidos. O mercado gráfico local convivia com as máquinas monocores, de funcionamento mecânico, pouco rentáveis e menos produtivas que os potentes equipamentos mostrados nas feiras e revistas do meio. A partir de 1994 com a introdução do Plano Real e a paridade do dólar com a moeda nacional a importação de equipamentos gráficos e a renovação da tecnologia foram introduzidas em larga escala em Belo Horizonte. Equipamentos com os recursos citados no parágrafo anterior passaram a fazer parte das plantas produtivas das gráficas de Belo Horizonte e foi inaugurada uma nova etapa de produção. Atualmente, com o volume de informações disponíveis e com a experiência do autor deste trabalho que visitou gráficas em países da América do Sul, Europa e em todo o Brasil, pode-se afirmar que em termos de atualização tecnológica as maiores gráficas de Belo Horizonte estão no mesmo patamar das grandes gráficas mundiais.

2.2.1 A importância da fotografia no processo de impressão off set

Entre os tímidos registros e pesquisas sobre as fotografias, que são oriundos do positivismo do século XIX, a descoberta do universo da reprodução das imagens ganhou alguma familiaridade nos meados dos anos de 1920. As câmeras escuras e claras propiciaram formas e intensidades à vontade humana da reprodução mecânica e tecnológica de nossa realidade visual.

A fotografia foi e continua sendo uma grande fonte para a captação de imagens, que posteriormente irão compor, juntamente com ilustrações e textos, a página do original que servirá de base para a geração da matriz *off set*, para que a partir dela sejam feitas as cópias de acordo com a quantidade demandada para cada trabalho.

O que aparece como uma realidade presente na vida do cidadão comum, no mundo empresarial e não menos nas empresas gráficas, teve seu início e incentivo no Brasil ainda no período imperial, mormente na figura do Imperador D. Pedro II. O Imperador foi um grande entusiasta, divulgador e patrocinador dos trabalhos fotográficos no Brasil. Já em 1840, portanto somente alguns meses após o anúncio oficial da Daguerreotipia¹³, feito em agosto de 1839 em Paris, os primeiros registros fotográficos já se materializavam em terras tupiniquins.

A prematuridade da chegada da novidade científica e tecnológica, pouco comum no país, principalmente se consideradas as dificuldades de transporte e comunicação na época do Império, teve consequências importantes no desenvolvimento do uso editorial da fotografia. Já foi dito que, quando em 1808, a corte real portuguesa aportou no Brasil, trouxe, em uma das naus da fragata uma impressora, inaugurando a indústria gráfica nacional. Este aporte de tecnologia das terras europeias para o país, em conjunto com o campo fértil encontrado pela fotografia na política imperial, permitiu que em 1872 fosse publicado, por Revert Henrique Klumb, o primeiro impresso editorial com ensaios fotográficos. Intitulado *Doze horas em diligencia (sic)*, foi, nas palavras de Vasquez (2002), “um livrinho

¹³ Recebeu este nome por ser seu inventor Louis Jacques Mandé Daguerre. Alguns estudiosos afirmam que Daguerre usurpou o lugar de Joseph Nicéphore Niépce na invenção da fotografia. Sobre este assunto, neste trabalho de dissertação, o autor assumirá uma posição positivista de não buscar a essência, até porque tal intento demandaria outro trabalho, perdendo-se o foco. Interessa o que está posto. Sendo assim, ratifica-se o que registra a história que considera a daguerreotipia como o primeiro processo fotográfico.

singelo no formato, porém grandioso em seu aspecto pioneiro e ambicioso em sua vontade de colocar a fotografia a serviço da história.” (VASQUES, 2002, P.34).

Tecnicamente, a fotografia é considerada, no meio gráfico, a forma mais próxima do real de capturar e representar uma imagem. Isto se dá porque uma imagem colorida impressa precisa ser decomposta em, no mínimo, quatro canais de cores (ciano, magenta, amarelo e preto) para só então, a partir daí, passar a uma impressora na qual serão feitas a recomposição e as reproduções. A fotografia faz a passagem das áreas claras e escuras sem deixar espaços brancos, pois trabalha com densidade da imagem, o que tem importância fundamental quando da digitalização da imagem fotografada para geração do arquivo. A fotografia convencional, considerando-se o termo convencional em oposição ao termo digital, passa por processo de revelação, que não decompõe, mas transfere a imagem que está no filme fotográfico para o suporte, e consegue milhares de cores, a partir de densidades diferentes de claro e escuro em cada cor, ou seja, preservando-se as características do original fotografado.

Os avanços da ciência na área de tecnologia digital chegaram até à fotografia de forma avassaladora e em pouco tempo tornaram obsoletos os processos químicos de revelação e fixação usados nos antigos filmes. Importante ressaltar que, embora pouco utilizado, há o processo de revelação digital que funciona de forma análoga ao sistema tradicional, trabalhando com densidades e não com decomposição da imagem. Nas demais formas de reprodução da fotografia digital, o processo de impressão é o mesmo que decompõe as imagens e as recompõem com a sobreposição das cores ciano, magenta, amarelo e preto. Linhas teóricas que estudam a fotografia postulam que o advento da era digital gerou perda de qualidade em relação ao processo tradicional, contudo, outros ganhos foram incorporados, tornando a relação custo versus benefício largamente mais favorável ao processo de fotografia sem filme e, portanto, à reprodução destas imagens pelo processo *off set*.

Cientificamente, a grande vantagem da fotografia digital sobre a convencional reside no fato de a primeira prescindir de um filme, algo físico que necessita de um processo para desvelar suas imagens. Sem o processo físico, a imagem digital pode ser arquivada, manuseada e disponibilizada sem custos e tempos adicionais requeridos pelo processo convencional. Como por exemplo, um trabalho de pesquisa

no qual o pesquisador precisa documentar com imagens seu projeto: um biólogo pesquisando uma colmeia de abelhas, precisando fotografar mais de 30 poses por minuto em um trabalho de dias, às vezes semanas e até meses. Após fazer as fotos, é relativamente simples e pouco oneroso, do ponto de vista da técnica fotográfica, o processo de escolha das fotos que serão aproveitadas no projeto de pesquisa. Ademais, o processo não exige uma habilidade específica para manusear as imagens (ainda latentes em arquivo) como ocorria na fotografia convencional.

3. A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL GRÁFICO EM BELO HORIZONTE

Os primeiros registros de educação profissional para o gráfico coincidem com os primeiros registros de educação profissional no Brasil e datam da época do Império. De acordo com Garcia, Moura e Ramos (2007)

[...] ao longo do século XIX foram criadas várias instituições, predominantemente no âmbito da sociedade civil, voltadas para o ensino das primeiras letras e a iniciação em ofícios, cujos destinatários eram as crianças pobres, os órfãos e os abandonados, dentre estas, os Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos (GARCIA; MOURA; RAMOS, 2007, p.9)

Dentre os ofícios ensinados nestas casas estavam a tipografia e a encadernação, conforme cita Manfredi

Crianças e jovens em estado de mendicância eram encaminhados para estas casas, onde recebiam instrução primária [...] e aprendiam alguns dos seguintes ofícios: tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria etc. Concluída a aprendizagem, o artífice permanecia mais três anos no asilo, trabalhando nas oficinas, com a dupla finalidade de pagar sua aprendizagem e formar um pecúlio que lhe era entregue no final do triênio. (Manfredi, 2002, p. 76-77).

Vale ressaltar, conforme já citado neste trabalho, que oficialmente a tipografia foi instalada no Brasil no início do século XIX e já nas primeiras ações de profissionalização no país este ofício estava incluído. Porém, as primeiras iniciativas formais que pensavam o desenvolvimento da profissão, incluindo o ensino técnico e até aspectos da pesquisa surgiram em São Paulo, no século seguinte, na década de 1950. As principais foram a criação do Departamento de Pesquisas em Artes Gráficas (DPAG) em 1950 e da Associação Brasileira de Técnicos Gráficos (ABTG) em 1959. Estas entidades tinham o objetivo de pesquisar, discutir e divulgar assuntos técnicos em âmbito nacional. Em 1962 a ABTG foi declarada, pelo governo do Estado de São Paulo, entidade de utilidade pública. Permanece em funcionamento nos dias atuais, desempenhando importante papel no segmento gráfico nacional.

A formação escolar do gráfico no Brasil, e especificamente em Belo Horizonte, tem sua história ligada à criação do SENAI em 1942. Em 1944, foi inaugurada a primeira escola do SENAI em Belo Horizonte, localizada na antiga Avenida Pampulha, hoje Av. Presidente Antônio Carlos. Esta escola possuía cursos de formação em diversas áreas e uma delas era a tipografia. Naquela época não havia a formação técnica com os parâmetros existentes hoje, mas o profissional egresso de suas fileiras

era conhecido como técnico gráfico. A formação era incipiente ou inexistente tanto para o profissional quanto para o empresário gráfico, conforme se vê na citação a seguir:

Em sua gestão, Nylton Velloso¹⁴ atuou em duas frentes: atraindo novos associados e induzindo o desenvolvimento do setor gráfico mineiro. A exceção das maiores gráficas de Belo Horizonte, o setor gráfico do estado era acanhado e obsoleto, constituído por dezenas de tipografias, geralmente dirigidas por um profissional oriundo das oficinas. (PEREIRA, 2009, p. 121).

A falta de formação corrente entre os funcionários da época se tornava a falta de formação do dirigente, pois as gráficas eram constituídas por funcionários que, por meio de indenização, iniciavam a própria empresa.

A primeira impressora *off set* do Estado de Minas Gerais, segundo Pereira (2009), foi instalada na Gráfica Velloso S/A, na década de 1950, contudo, foi a partir da década de 1970 que este processo de impressão passou a ser usado em larga escala na capital mineira, com a introdução de impressoras *off set* na produção de jornal. Por se tratar de um processo ligado a bases científicas, a necessidade de formação profissional passou a ser mais percebida e o empresariado gráfico pedia adequação da unidade do SENAI ao tipo de equipamento que a indústria já dispunha. O *Cícero*, importante periódico gráfico, editado pela Abigraf MG, e que ainda está em circulação, trazia, em 1968, o seguinte depoimento de um empresário.

Não é mais possível assistirmos ao espetáculo medieval que nos apresenta o setor gráfico do SENAI, o único, aliás, nesta situação, pois nos outros setores o índice de modernização do SENAI é extraordinário. Consideramos que o Senai, com seu ensino gráfico atual, perde o seu tempo e o dos alunos, pois todos os gráficos do Brasil estão envidando esforços para erradicar de suas oficinas os equipamentos obsoletos usados por aquele departamento de ensino industrial. (ABIGRAF MG, 1968).

Nesta época se reivindicava uma escola exclusiva para atendimento ao setor gráfico, fato que já acontecia em São Paulo, pois a escola Técnica de Artes Gráficas Theobaldo de Nigris fora fundada juntamente com a Abigraf SP sendo referência para o país na formação de técnicos gráficos. Atualmente, é considerada a maior e melhor escola de Artes Gráficas da América Latina.

Após muita pressão dos empresários gráficos mineiros e de diversas entidades, entre elas a Secretaria Estadual do Trabalho de Minas Gerais, o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Gráfica de Belo Horizonte, a Universidade do Trabalho de

¹⁴ Nylton Velloso, empresário gráfico eleito presidente da Abigraf MG em 1954.

Minas Gerais (Utramig), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e o Banco de Desenvolvimento Italiano, em 1971 foi inaugurado o Centro Tecnológico da Indústria Gráfica (CETIG), em uma área no Bairro Horto, ao lado do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, com vistas a suprir a demanda por profissionais capacitados para atuação na indústria Gráfica. A unidade tinha o nome fantasia de Cetig, mas a razão social era SENAI Sergio de Freitas Pacheco. A criação de uma unidade específica para atender à formação para a indústria gráfica foi resultado do trabalho das entidades citadas, capitaneadas pelo senhor Carlos Alberto Rangel Proença, então presidente da Abigraf MG, no fim da década de 1960 e início da década de 1970.

Como os investimentos em equipamentos gráficos são altos (hoje, uma impressora *off set* com quatro cores, modelo com baixo índice de automação, tem preço médio de 1 milhão de reais), a escola foi inaugurada ofertando cursos de curta duração, pois os equipamentos ainda não tinham sido adquiridos. Somente em 1975 a escola recebeu os primeiros equipamentos de pré-impressão, impressão e acabamento possibilitando, a partir de então, a oferta de cursos de formação de impressores, brochuristas e operadores de fotolito. Os cursos ofertados eram nas modalidades de aprendizagem e qualificação e assim foi até o ano de 1996, quando houve uma importante reestruturação do CETIG.

Há uma importante citação histórica, de empresários gráficos de Belo Horizonte, que já naquele tempo entendiam que a formação proporcionada pela escola não atendia aos anseios da indústria.

A propósito do curso de indústria gráfica ministrado (sic) pelo SENAI em Minas Gerais, Nylton Velloso, presidente em exercício do Sindicato das Indústrias Gráficas, criticou o referido curso dizendo que faltam professores, não estando os instrutores do SENAI devidamente capacitados. Afirmou o orador que, depois de 1946, não tem havido técnicos para a indústria gráfica. Corroborando as afirmativas do senhor Nylton Velloso falou o senhor Cícero Neves de Queiroz para advogar a vinda de técnicos de outras partes do Brasil e estrangeiros, a fim de possibilitar a introdução em Belo Horizonte de novos métodos de técnica na indústria gráfica. O senhor Cícero Neves de Queiroz ponderou, ainda, que precisa ser criada a instrução para o trabalhador adulto, pois o menor que acaba de sair de um aprendizado não encontra campo nem ambiente nas oficinas de trabalho para impor novas técnicas e quebrar a resistência da rotina. (FIEMG, 1953).

Uma citação longa e com vários aspectos que necessitam de atenção, pois evidenciam dados importantes sobre a formação do profissional gráfico em Belo Horizonte. É citada a falta de professores e a falta de qualificação dos instrutores do

SENAI. A realidade do SENAI, em relação a figura do instrutor, permanece até os dias atuais. Os profissionais que ministram os cursos nesta entidade não necessitam possuir formação superior específica para a área de ensino, ou seja, não são professores por formação e também não necessitam possuir qualquer formação superior.

A respeito disto, é importante ressaltar características dos processos formativos oferecidos pelo SENAI, que se ocupam em ensinar o aspecto operacional da profissão, dando pouca ou nenhuma ênfase à formação mais ampla do sujeito. Um registro histórico desta atuação pode ser visto nos anais da 1ª Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, ocorrida em Brasília em novembro de 2006 em que os delegados e demais representantes do SENAI insistiam para que em todos os documentos a palavra integrada, que se referia a educação profissional em conjunto à formação propedêutica fosse sempre substituída pela palavra articulada. O que pode parecer apenas uma questão semântica, traz implícita uma condição de dualidade entre educação profissional e propedêutica que vigora há décadas na educação brasileira. Para os representantes do Sistema S, presentes nesta Conferência, a articulação entre o ensino médio e a formação técnica de nível médio se daria por meio de duas de suas entidades, o Serviço Social da Indústria (SESI) e o SENAI, mas sem a preocupação de integração entre a formação profissional e a formação propedêutica. Para Ramos, (2010), o ensino médio integrado pode superar uma histórica subordinação do ensino médio a fatores que estão fora dele, a formação para atender ao vestibular ou a formação para atender o mercado de trabalho. Nas palavras da autora “neste ponto faremos a defesa de um projeto de ensino médio que integre trabalho, ciência e cultura, na perspectiva de uma formação unitária¹⁵,

¹⁵ A proposta educacional gramsciniana de “escola unitária” pressupõe uma reforma imediata, ou seja, não significa que sua criação deve se dar depois que o socialismo ou comunismo estiverem implementados. Isto não significa dizer que a educação mudaria a sociedade, mas que a implementação da proposta gramsciniana de escola está dialeticamente ligada à extinção do modelo de escola atual. O processo de trabalho como o princípio educativo, ponto central nos conceitos que Gramsci desenvolveu sobre a educação, está calcado na ideia de que o trabalho não pode ser dever de apenas alguns. Poucos não podem viver à custa do trabalho de muitos. Através do processo de trabalho o homem humaniza-se, portanto, todos os homens devem submeter-se ao trabalho. O processo educativo deve estar alicerçado nestes princípios. (NASCIMENTO; SBARDELOTTO, p. 289, 2008)

politécnica e omnilateral¹⁶". (RAMOS, in MOLL, 2010, p. 43). A autora preconiza uma formação técnica de nível médio, integrada à formação propedêutica dentro de princípios de uma educação menos aligeirada.

3.1 A formação docente para a atuação na educação profissional e tecnológica

Ao longo da história da educação no Brasil, pode-se constatar que a formação para a atuação na educação profissional sempre abriu possibilidade para que profissionais não licenciados, ou até mesmo não graduados pudessem figurar no quadro de docentes das instituições de ensino profissionalizante. A resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define as diretrizes para a educação profissional técnica de nível médio aponta no artigo 40 que

A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação. (MEC, 2012).

A partir da citação anterior, quando é colocada que a formação inicial para a docência na EPTNM pode se dar de outras formas, mantém-se a condição de não exigência de um conjunto de condições próprias para esta formação. Foi apresentada aqui uma resolução recente que mostra a legalidade da não exigência de formação docente para professores da EPT, mas esta situação ocorre no Brasil há várias décadas. A formação em caráter emergencial, ou especial, para a docência de disciplinas técnicas tem lugar em dispositivos legais desde a LDB de 1961, conforme Oliveira.

A partir da LDB de 1961, consagra-se a distinção entre os professores das disciplinas técnicas e os demais, e, neste sentido, com suas devidas diferenças todos os dispositivos legais sobre a matéria subsequentes a esta Lei reforçam a legitimidade de dois percursos distintos de formação docente: o "acadêmico" e o "técnico" este de menor valia. Além disto, como, pelas políticas da área, a formação de professores para o ensino técnico pode ser

¹⁶ Ao contrário da abordagem histórica dominante, partindo da concepção do trabalho como princípio educativo, é possível compreender a educação, de forma geral, como processo de humanização em suas múltiplas dimensões: a base produtiva, o trabalho, a técnica, o desenvolvimento intelectual, moral e ético, a socialização, a interação e intervenção social, a atividade política, enfim, uma formação omnilateral (GRASMCI, apud, BONAMIGO, p. 11, 2014).

organizada em cursos regulares ou emergenciais, ela passa a ser marcada pelo caráter “emergencial” ao lado do mencionado caráter “especial”. (OLIVEIRA, in PINHO, 2011, p. 201).

Neste ponto da dissertação, outra discussão ganha importância, qual seja: a formação docente para atuação na educação profissional. Até aqui foi tratada a formação do profissional gráfico para atuar na indústria, mas cabe a seguinte questão: Qual a formação necessária para o docente que irá lecionar para este profissional? Importante registrar que não há qualquer intenção por parte do autor deste trabalho de encontrar uma resposta para esta pergunta, mas sim de colocar posicionamentos e discussões sobre o tema. Não se pode negar que entre 1997 e 2004 houve formação em nível técnico para os profissionais da indústria gráfica e os instrutores não eram, em sua maioria, professores licenciados em suas respectivas áreas de atuação e, apesar disto, técnicos foram formados. Sobre esta falta de formação específica para docência importa dizer que há pesquisadores que privilegiam a prática como fonte de saberes do professor, como Tardif (2007). Cabe citar o que este autor diz sobre os saberes docentes. Para ele os saberes docentes, além de serem vários, são ressignificados com frequência e são caracterizados pelo que ele chamou de sincretismo, pois recebem aportes de várias fontes sociais de aquisição, não só da academia.

Ao falar das fontes que originam os saberes do professor, Tardif (2007) aponta os saberes provenientes da formação para o magistério como uma dentre outras quatro, que para ele não são menos importantes. São elas: os saberes pessoais dos professores; os saberes da formação escolar anterior, os saberes dos programas e livros usados no trabalho e os saberes da sua própria experiência na profissão, na sala de aula, na escola. A experiência na escola é muito valorizada pelo autor e evidencia-se quando ele diz que “os professores são trabalhadores que ficaram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos, (em torno de 15.000 horas) antes mesmo de começarem a trabalhar.” (TARDIF, 2007, p. 68). Para o autor, até mesmo esta experiência prévia ao momento da docência tem relevância na atuação do professor em sala de aula.

Tratando do saber experiencial¹⁷, o autor cita várias características que o configuram, como por exemplo: é um saber prático, interativo, sincrético, heterogêneo, complexo, aberto, poroso, e conclui dizendo que

tais características esboçam uma “epistemologia da prática docente” que tem pouca coisa a ver com os modelos dominantes do conhecimento inspirado na técnica, na ciência positiva e nas formas dominantes do trabalho material. Esta epistemologia corresponde, assim acreditamos, à de um trabalho que tem como objetivo o ser humano e cujo processo de realização é fundamentalmente interativo, chamando assim o trabalhador a apresentar-se “pessoalmente” com tudo que ele é, com sua história e sua personalidade, seus recursos e seus limites. (TARDIF, 2007, p. 111)

Analisando o que diz este autor, pode-se inferir que, embora sem a formação acadêmica específica para o exercício da docência, os instrutores do SENAI, desde que acumulassem os saberes necessários, e este acúmulo pode se dar de diversas formas, poderiam atuar na formação profissional sem prejuízo para os alunos.

Outro autor que valoriza a experiência docente é Donald Schön. Os exemplos por ele usados para justificar a prevalência da prática sobre os conhecimentos adquiridos na academia estão na linha do ineditismo das situações apresentadas. , Para ele

muitas vezes, uma situação problemática apresenta-se como um caso único. Uma médica reconhece um conjunto de sintomas que não consegue associar a nenhuma doença conhecida. Um engenheiro mecânico encontra uma estrutura para a qual ele não pode, com as ferramentas à sua disposição, fazer uma determinada análise. Uma professora de aritmética, ao escutar a pergunta de uma criança, conscientiza-se de um tipo de confusão e, ao mesmo tempo de um tipo de compreensão intuitiva para a qual ele não tem qualquer resposta disponível. E porque o caso único transcende as categorias da teoria e da técnica existente, o profissional não pode tratá-lo como um problema instrumental a ser resolvido pela aplicação de uma das regras de seu estoque de conhecimento profissional. O caso não está no manual. Se ele quiser tratá-lo de forma competente, deve fazê-lo através de um tipo de improvisação, inventando e testando estratégias situacionais que ele próprio produz. (SCHÖN, 2000, p.17)

O autor continua seu posicionamento em defesa da experiência prática em detrimento do acúmulo de conhecimentos técnicos

Estas zonas indeterminadas da prática – a incerteza, a singularidade e os conflitos de valores – escapam aos cânones da racionalidade técnica. Quando uma situação problemática é incerta, a solução técnica dos

¹⁷ Para o autor, saber experiencial “não deve ser confundido com a ideia de experimentação, considerada numa perspectiva positivista e cumulativa do conhecimento, nem com a ideia de experiência, referente, numa visão humanista, ao foro interior psicológico e aos valores pessoais. O saber é experienciado por ser experimentado no trabalho, ao mesmo tempo em que modela a identidade daquele que trabalha.” (Tardif, 2007, p.110).

problemas depende da construção anterior de um problema bem delineado, o que não é, em si, uma tarefa técnica. Quando um profissional reconhece uma situação como única não pode lidar com ela apenas aplicando técnicas derivadas de sua bagagem de conhecimento profissional. E, em situações de conflito de valores, não há fins claros que sejam consistentes em si e que possam guiar a seleção técnica dos meios. (SCHÖN, 2000, p.17)

Novamente o autor privilegia a experiência adquirida pela prática na resolução de problemas, principalmente dos inéditos. Segundo ele, para uma atuação adequada diante do ineditismo de determinadas situações a prática de já ter passado por problemas anteriores capacita melhor o profissional na resolução do problema. Pela leitura deste autor, pode-se inferir que na formação técnica ministrada pelo SENAI, no caso em voga, não há conflito pela falta de formação específica para a docência, desde que estes instrutores tenham conhecimento técnico da área e prática obtida pela atuação na docência.

Os dois autores citados, Tardif e Schön são representantes de uma linha de pensamento que valoriza a prática como forma de acúmulo de conhecimento para o trabalho docente, mas há outros autores que defendem, não só a formação acadêmica adequada como condição para a atuação docente, mas uma EPT integrada à formação propedêutica, sem a subordinação da primeira pela segunda.

Sobre a formação do professor para atuar na educação profissional, Moura afirma que ela é necessária e, ao traçar um panorama da EPT no Brasil, conclui pela sua complexidade. O autor diz que,

Neste sentido, para afrontar a realidade vigente na direção apontada, os professores, técnico-administrativos e dirigentes das instituições de EPT, principais sujeitos envolvidos juntamente com os estudantes, necessitam ser muito bem formados e qualificados profissionalmente. (MOURA, 2008, p. 30).

Especificando o tipo de formação que defende para os docentes da EPT, no mesmo texto ele segue dizendo que

A formação e a capacitação devem, portanto, ir além da aquisição de técnicas didáticas de transmissão de conteúdos para os professores e de técnicas de gestão para os dirigentes. Evidentemente, estes aspectos continuarão sendo importantes, mas o objetivo macro é mais ambicioso e deve privilegiar a formação no âmbito das políticas públicas do país, principalmente as educacionais, numa perspectiva de superação do modelo de desenvolvimento socioeconômico vigente, de modo que se deve priorizar mais o ser humano do que, simplesmente, as relações de mercado e o fortalecimento da economia. (MOURA, 2008, p. 30)

Esta educação, por questões históricas do país, acabou sendo dividida em duas, seja para os alunos, seja para os docentes. Uma que prepara para os saberes acadêmicos, para pensar e dirigir e outra que prepara para ocupações técnicas, para fazer e agir, vistas como de menor valor. Esta dualidade existente também é reconhecida por Oliveira (2011) quando esta afirma que

Manifesta-se, assim, de forma transparente, a dualidade presente historicamente no nível médio de ensino, a qual se liga à separação entre trabalho intelectual e trabalho manual, junto à também histórica desvalorização do ensino profissionalizante, próprias da dualidade estrutural da formação social brasileira. (OLIVEIRA, in PINHO, 2011, p. 201)

A autora citada aponta uma causa para a dualidade na educação, que é a própria dualidade da formação social brasileira, que se reflete no ambiente educacional.

Retomando a linha de discussão sobre a formação dos professores para atuação na EPT, Oliveira, após listar vários problemas desta formação no Brasil, aponta características que podem levar à sua efetivação:

Para superar os problemas evidenciados, a formação de professores para a EPT deverá:

- ser específica, mas regular, imbuída de integralidade própria e integrada à formação de professores para a Educação Básica, na forma e no nível da licenciatura plena;
- ter a pesquisa como princípio educativo, quer no âmbito acadêmico, quer no institucional, devendo, portanto, ser ofertada por Instituições de Ensino Superior que aliem pesquisa, ensino e extensão. (OLIVEIRA, 2008, p. 170).

Resta claro que autores como Moura e Oliveira veem a formação do professor como condição primordial para levar a efeito uma EPT comprometida não somente com o mercado de trabalho, mas com a educação da pessoa humana e suas necessidades enquanto tal. Oliveira também advoga por uma formação docente para atuação na EPT, regular, sem a natureza emergencial e especial que a tem pautado, desde longas décadas, de acordo com a própria autora.

Falando sobre base flexível de produção capitalista, Kuenzer aborda importantes características oriundas da passagem da produção baseada na eletromecânica para a produção baseada na microeletrônica e suas implicações na formação do professor para atuação na EPT.

A passagem da base eletromecânica para a base microeletrônica, ou seja, dos procedimentos rígidos para os flexíveis, que atinge todos os setores da vida social e produtiva nas últimas décadas, passa a exigir o desenvolvimento de habilidades cognitivas e comportamentais que só podem ser

desenvolvidas mediante a extensão de processos pedagógicos intencionais e sistematizados: análise, síntese, estabelecimento de relações, rapidez de respostas e criatividade em face de situações desconhecidas, comunicação clara e precisa, interpretação e uso de diferentes formas de linguagem, crítica de processos e resultados, avaliação de procedimentos, Resistência a pressões, adaptação às mudanças permanentes, articulação entre raciocínio lógico-formal e intuição criadora, aprendizagem continuada. (KUENZER, 2010, p. 513)

Tanto Oliveira como Moura e Kuenzer dentre outros autores que refletem sobre a formação de professores para a EPT, não postulam o alijamento da experiência profissional na prática docente. O que defendem é o reconhecimento da docência na Educação Profissional como um campo de conhecimento com identidade própria.

4. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

A relação entre o homem e a natureza, principalmente no sentido de transformação da segunda pelo primeiro, sempre foi mediada pela técnica, mas a tecnologia, entendida como ciência da técnica e utilizada como forma de transformar esta ciência em potência material, com finalidade de atender a um dado contexto produtivo, tem início e organiza-se sob o modo de produção capitalista, intensificando-se a partir da Revolução Industrial, utilizando-se das condições existentes para estimular e financiar as pesquisas científicas com objetivos específicos de apropriação dos resultados para incorporação aos processos produtivos. “Assim, o período manufatureiro desenvolveu os primeiros elementos científicos e técnicos da indústria moderna” (MARX, 2011 p. 433).

As invenções do início da Revolução industrial, e mais que isto, as suas aplicações, permitiram à nova ordem produtiva que se iniciava uma escala de produção que não fora atingida antes na história fabril. Nas palavras de Huberman (1978),

A invenção de máquinas para fazer o trabalho do homem era uma história antiga, muito antiga. Mas com a associação da máquina à força do vapor ocorreu uma modificação importante no método de produção. O aparecimento da máquina movida a vapor foi o nascimento do sistema fabril em grande escala. Era possível ter fábricas sem máquinas, mas não era possível ter máquinas a vapor sem fábricas. (HUBERMAN, 1978, p.178).

Esta afirmação é relevante, mas importa lembrar o que diz Marx (2011) quanto à máquina como um todo e sua compartimentação em máquina motriz, máquina transmissão e máquina ferramenta. Estes conceitos serão explicados mais a frente, mas vale lembrar, aqui, que o que revolucionou a produção não foi a substituição da força do homem como geradora de movimento da máquina, mas sim a incorporação, em um mesmo equipamento, de várias ferramentas ou atividades feitas por várias pessoas. Nas palavras de Marx

Por exemplo, na manufatura de envelopes, um trabalhador dobrava o papel com a dobradeira, outro passava a goma; um terceiro dobrava a aba do envelope na qual fica o emblema e um quarto estampava, etc. Uma única máquina de fazer envelopes realiza todas estas operações de uma só vez faz 3.000 e mais envelopes em uma hora. (MARX, 2011, p. 435)

Na citação acima, Marx (2011) mostra como a máquina sintetiza várias capacidades humanas de operação, tornando-a, por isto, mais produtiva que um trabalhador individualmente ou mesmo que um grupo de trabalhadores.

A tecnologia faz parte não só das plantas industriais fabris, mas sua presença na vida moderna, sobretudo nos centros urbanos, é uma afirmação que não necessita de evidências científicas para comprovação, pois o aparato tecnológico pode ser percebido na vida privada das pessoas e nas diversas instituições, ou seja, na sociedade de forma geral. Como se dá esta relação da sociedade com a tecnologia, como e a quem ela serve, de que maneira ela é desenvolvida, apropriada e disseminada, são questões importantes, de relevância para pesquisa, mas que escapam ao seu âmbito. Entretanto, importa esclarecer, com as palavras de Grinspun que

Vivemos na era basicamente da tecnologia, resultado do que a ciência já produziu ou está produzindo. Inúmeras são as consequências das novas tecnologias que como (sic) seu poder multiplicador tem se voltado a quase todos os campos da esfera humana. Podemos perceber seja no lar, na escola, na indústria, no comércio, na fábrica ou na igreja, na cultura e no lazer, seja em que área ou campo nos dedicarmos que a tecnologia trouxe-nos uma nova linguagem, um novo conhecimento, um novo pensamento, uma nova forma de expressão. (GRINSPUN, 2009, p. 23).

A autora Mirian Grinspun ratifica a afirmação de que a tecnologia está inserida na vida de forma a perpassar as relações materiais e imateriais, levando a novas formas de viver e conviver e mesmo um autor como Pinto (2013), que critica a denominação usada para os tempos atuais de a “era tecnológica”, reconhece

[...] ser a técnica um processo cumulativo. Portanto, também as civilizações passadas, tiveram suas conquistas, oriundas dos conhecimentos herdados e das pesquisas relativamente reduzidas que efetuaram. Somente agora, no entanto, as sociedades desenvolvidas chegaram a amontoar um volume crítico, de tal modo diferenciado de tudo que se fizera anteriormente, que apenas nós temos o direito de dizer estamos vivendo em plena “civilização tecnológica” (PINTO, 2013, p. 42).

De acordo com Pinto (2013) estamos vivendo em plena “civilização tecnológica” e isto traz implicações em todas as instâncias da vida, nas relações sociais, no trabalho, na escolarização geral, na formação profissional, dentre outras. Nesta dissertação importam as implicações da tecnologia e sua relação com o trabalho e a educação, sobretudo com a educação profissional e tecnológica. A este respeito, Machado alude que

O direito de todos a ter acesso ao conhecimento científico e tecnológico não se refere a qualquer conhecimento, mas aquele crítico e consistente, que contempla as considerações sobre as implicações e as consequências das inúmeras aplicações dos artefatos científicos e tecnológicos. (MACHADO, 2010, p. 444)

A autora esclarece que não é qualquer conhecimento que pode servir, face ao nível científico e tecnológico atual. Não basta, inclusive, somente a formação profissional, mas esta deve estar acompanhada de uma sólida formação geral. O adestramento na formação profissional, limitador para o desenvolvimento das potencialidades dos trabalhadores enquanto pessoas agora já não serve sequer aos objetivos de acumulação dos industriais, conforme mostra Kuenzer:

Neste sentido [refere-se à nova realidade da produção], a escola que se tem hoje já não serve sequer aos interesses do capitalismo, que busca superar concretamente as dificuldades que a aplicação rigorosa da divisão técnica do trabalho impõe ao seu desenvolvimento, hoje, para o capital, o “gorila amestrado” não tem função a desempenhar. (KUENZER, 1994, p. 119).

Neste trabalho, tem-se tratado sobre a educação profissional sob a perspectiva de vários autores, mas importa citar o que legalmente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 20 de dezembro de 1996, define como educação.

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (BRASIL, 1996).

Não se trata de fazer análise qualitativa da educação que se tem no país, mas de mostrar que, mesmo diante de tantos problemas nesta área, a própria legislação carrega uma definição bem abrangente do termo educação, que se coaduna com os princípios de uma educação geral para a formação plena da pessoa humana. Vê-se que o trabalho é uma instância presente na definição, juntamente com a família, a escola e outras instituições sociais.

Diante da importância de tantos entes para a formação do trabalhador, por que a escola deve ter o papel central? Nas palavras de Saviani (1994):

Se a educação escolar é a forma dominante na sociedade atual, compreende-se porque as demais formas de educação, ainda que subsistam na sociedade moderna, passam para um plano secundário, se subordinam à escola e são aferidas a partir da escola. Ocorre com a questão escolar o mesmo fenômeno que Marx descreveu em relação à economia, ou seja, trata-se de compreender as formas menos desenvolvidas a partir das mais desenvolvidas e não o contrário. É neste sentido que é possível compreender a educação a partir da escola e não o contrário. As formas não escolares de

educação têm que ser compreendidas a partir da escola, que é a forma desenvolvida da educação. (SAVIANI, 1994, p. 157)

Para este autor, a escola é a forma mais desenvolvida da educação, logo as outras entidades de formação devem tê-la como princípio norteador de suas ações. Por isto, a relevância de se entender como se deram, informalmente e formalmente, os atos que constituem a história da formação profissional, sempre à luz da escola, *locus* mais desenvolvido para a prática do ensino.

4.1 Tecnologia e educação tecnológica na indústria gráfica

Dentro do setor gráfico, a tecnologia segue o mesmo caminho do restante do mundo. Tendo a sua invenção oficial creditada a Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg, ou simplesmente Gutenberg¹⁸, no século XV, foi no final do século XVIII, paralelamente à Revolução Industrial, que o autor de teatro Johann Aloys Senefelder, em busca de formas de imprimir suas peças teatrais, desenvolveu a impressão conhecida como litografia¹⁹, que partindo do princípio de repulsão entre água e óleo, culminou no processo de impressão *off set*.

Importa dizer aqui que a invenção do processo de impressão litográfico se fez a partir de uma reação química, entre as placas utilizadas com tinta, água e ácido. Portanto, desde o seu início, a indústria gráfica mostra a intrínseca ligação entre a atividade profissional de impressão e a necessidade do domínio dos fundamentos científicos que a compõem. Retomando a concepção de Saviani (1994), que coloca a escola como a instituição principal de educação formal, reitera-se a necessidade da formação profissional institucionalizada para o exercício da profissão de impressor *off set*.

O setor gráfico, sobretudo o de impressão *off set*, tem sua forma de produzir ancorada em máquinas que apresentam alto grau de automação e tecnologia embarcada. Além da microeletrônica presente nestes equipamentos, há a

18 Gutenberg é considerado o inventor da indústria gráfica, pois desenvolveu o sistema de tipos móveis que possibilitou a impressão industrial em larga escala. Diversas formas de impressão já existiam na Europa e na China, mas os tipos móveis permitiram fazê-la em larga escala para a realidade da época.

19 É um termo de origem grega, formada por lithos (pedra) e graphein (escrever).

incorporação, dentro do aparato tecnológico, de princípios físicos, químicos e matemáticos no desenvolvimento do processo de impressão.

Os conceitos da química estão presentes na separação entre solução de molhagem e tinta, baseada na relação de repulsão entre elementos polares (água) e apolares (óleos presentes na tinta). A presença da água no processo traz consigo a necessidade do controle das variáveis deste elemento, como potencial de Hidrogênio (pH), condutividade, dureza, etc. A física se faz perceber, dentre outros aspectos, em tudo que está relacionado à análise e controle da cor. Desde a propagação das ondas (medidas em nanômetros) até a medição da espessura da camada de tinta depositada sob o substrato, que usa conceitos de emissão, refração e reflexão da luz em um equipamento de nome espectrofotômetro. A matemática é usada para calcular a gramatura do substrato, a quantidade de imagens e seu melhor aproveitamento na folha de papel (geometria), o percentual de perda ao longo do processo, etc.

Os exemplos citados no parágrafo anterior são somente para ilustrar a forte presença da tecnologia nos processos gráficos, sendo que para atuar neste mercado, em Belo Horizonte, os profissionais têm-se valido da experiência e/ou de treinamentos, feiras e eventos, que não são e nem possuem a finalidade de formação. Nas palavras de Vargas (2009) “De tudo isto decorre que a tecnologia não é mercadoria que se compra e se vende. Ela é um saber que se adquire pela educação teórica e prática, e principalmente, pela pesquisa tecnológica” (VARGAS, in GRINSPUN, 2009, p. 16).

Conforme o autor supracitado, a tecnologia não pode ser comprada em feiras e eventos, pois compreende um saber que necessita de formação e esta depende de uma estrutura capaz de prover as condições de aprendizado, que pode ser feita em parte no trabalho, mas não somente aí.

Para atender com formação adequada a este novo momento de convivência e produção massivas de tecnologia, há que se ter um modelo de educação que seja capaz de preparar o indivíduo de acordo com estas características tecnológicas. Prepará-lo não sob o ponto de vista do adestramento para o posto de trabalho, mas para que, pensando no trabalho, ele possa estar apto a usar com consciência produtiva e crítica os recursos que estiverem à sua disposição para que ele não seja

apenas, conforme Marx (2011) um vigia da máquina.

Importante lembrar o conceito que Marx (2011) faz de máquina e sua relação com a tecnologia atual dos equipamentos. Para este autor, a máquina tem três partes, a saber: uma máquina motriz, que seria a força propulsora que dá energia ao equipamento; uma máquina transmissora que transmite a energia gerada para fazer girar os componentes da máquina e por fim uma máquina ferramenta, ou seja, aquela parte que executa o trabalho e de fato substitui o homem. Nestes moldes o homem seria uma continuação da máquina quando deve se ajustar aos padrões de desempenho desta. Nos dias atuais, com automação em elevado grau, o homem interfere cada vez menos no processo de funcionamento da máquina durante a produção, pois os equipamentos, dotados de controladores lógicos programáveis, ligam-se e desligam-se automaticamente, fazem auto diagnose e, em muitos casos, até automanutenção. Esta não é a realidade de todos os setores produtivos, mas pode-se dizer que é realidade nos equipamentos gráficos que fazem parte do escopo maior deste estudo. Neste quadro, o trabalhador seria o “vigia” da máquina. Contudo esta situação apresenta uma relação contraditória, qual seja: durante o processo normal de produção, e considerando que tudo transcorra conforme planejado, o trabalhador realmente atua pouco no desenrolar da etapa produtiva. Até por questões de segurança, os equipamentos gráficos têm suas partes móveis fechadas e, em funcionamento, não permitem interação como o trabalhador. Contudo este “vigia” da máquina, no momento de algum problema de ordem técnica operacional, quando chamado a intervir no processo, deve possuir conhecimentos sobre o equipamento e sobre o processo em si, ou seja, passa a valer não a força física para carregar, puxar, movimentar, repetindo isto ao longo do dia, mas a capacidade intelectual. Capacidade de observação, de análise do problema, de criatividade e, em última instância, de resolver o problema que se apresenta ou ainda de antecipá-lo e propor ações preventivas. Para tanto, o trabalhador precisa de sólida formação que lhe proporcione mais que noções básicas de leitura e aritmética. Esta formação pode ser obtida através de uma educação tecnológica, definida por Grinspun como:

[...] uma configuração de educação que se apresenta voltada mais para a educação, mas que se caracteriza por uma complexidade em seu significado; pressupõe uma dimensão pedagógica nos fundamentos de sua atividade técnico científica, possibilitando oferecer os conhecimentos que visem à formação do homem inserido na cultura do seu tempo, na sociedade em que

participa e nas mudanças que acredita coletivamente poder alcançar. [...] exatamente esta é a visão de educação tecnológica: emaranhado de ações, interações no nível do concreto, do real e também do simbólico. (GRINSPUN, 2009, p. 32).

Para a autora, a educação tecnológica é capaz de formar não o trabalhador adestrado, mas aquele que se envolve coletivamente e que domina aspectos técnicos, científicos e culturais, mediados pelas determinações históricas de seu tempo.

“O instrumental de trabalho, ao converter-se em maquinaria, exige a substituição da força humana por forças naturais, e da rotina empírica, pela aplicação consciente da ciência.” (MARX, 2011, p. 442). No modelo de produção da indústria gráfica, assim denominada, desde o seu nascimento com o invento de Gutenberg, a máquina faz o trabalho do homem, logo, o conhecimento dos princípios científicos que abrangem esta área de atuação são imprescindíveis para que o trabalhador possa desempenhar sua função sem ser somente vigia da maquinaria.

A necessidade do domínio, pelo trabalhador, não só dos aspectos laborativos da sua profissão - e por isto a formação pela educação tecnológica é fundamental - se dá, dentre outros motivos, porque o ser humano não vive única e exclusivamente para o trabalho. Sobre isto Machado faz a seguinte afirmativa:

Portanto, formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio produtiva das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas. (MACHADO, 2010, p.45)

Não se trata de dizer que estes elementos alteram diretamente a forma como o profissional desempenha a sua função, mas eles influenciam a organização da empresa, as condições de mercado de trabalho, os modelos de negócios adotados pela empresa e, indiretamente, afetam a forma como o trabalhador desempenha as suas funções no posto de trabalho. Logo, precisam também ser estudados pelos trabalhadores, tarefa que cabe à escola, sobretudo à educação profissional e tecnológica com caráter mais abrangente e menos adestrador.

5 ANÁLISE DA PESQUISA

Antes da análise propriamente dita, é importante reiterar que houve aplicação de um questionário aos participantes, com dois objetivos, quais sejam: registrar a condição pessoal e profissional de cada um com dados como formação, empresa na qual trabalha, qual o segmento da instituição, etc. Também foram colocadas quatro questões discursivas, para permitir a confrontação das opiniões antes e após a realização do grupo focal, se o pesquisador considerasse necessário.

A entrevista teve início com a apresentação dos nove²⁰ participantes, falando cada um sobre sua formação e trajetória profissional. O estudo por meio de grupo focal não segue uma estrutura rígida como em uma entrevista estruturada ou outros métodos de pesquisa, por isto a análise a ser apresentada a partir de agora, está em ordem cronológica das discussões no grupo e não ordenadas por assunto ou tópico. Os participantes, para efeito da preservação de suas identidades, serão identificados como “Entrevistado número X”.

Logo na abertura, o Entrevistado 4 disse: “eu não me considero como grande impressor, eu sou impressor como qualquer outro, mas hoje eu acho que é muito é apertador de botão.” (Informação verbal²¹). Partindo desta informação e de outras ao longo da entrevista, é possível inferir que para este profissional que atua há 32 anos, sem formação técnica, que a introdução de equipamentos automatizados, sem o acompanhamento da devida formação para entendê-lo e manuseá-lo o levou à condição de resistência ao recurso tecnológico disponível. Destacando a importância da formação para esta situação, em seu livro *O trabalho como princípio educativo*, Kuenzer informa que:

Em entrevistas feitas com operários, as respostas foram consensuais a respeito da necessidade de “aprender a teoria para melhor compreender e executar o trabalho” à medida que eles adquirem facilmente a prática no exercício profissional. Ademais, a apropriação da teoria aparece como facilitadora de novas opções de trabalho, maior poder de negociação, melhor compreensão do mundo e melhores condições de organização e participação política. (KUENZER, 1992, p. 32-33)

²⁰ Foram convidados 10 participantes, mas um não pode comparecer e sua ausência não seria suficiente para prejudicar o trabalho, por isto foi feita a entrevista com nove participantes.

²¹ Entrevista concedida por Entrevistado 4. Entrevista I. [nov. 2016]. Entrevistador: Alexandro Gomes da Cruz. Belo Horizonte, 2016. 1 arquivo .mp3 (176 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta dissertação.

O fato de apertar botões, na visão deste impressor, reduz a sua atuação e de certa forma desvaloriza sua profissão, a ponto de ele afirmar que não considera os profissionais atuais como impressores, mas operadores de máquinas, apertadores de botões e outros adjetivos, o que denota inclusive certo preconceito. Kuenzer, na citação acima, mostra a importância do domínio dos aspectos teóricos de uma profissão e algumas de suas inúmeras vantagens, o que leva à necessidade de que a formação, geral e profissional, mormente a que acontece dentro da escola esteja em consonância com as transformações em curso na sociedade.

Sobre isto, Saviani afirma que

As transformações que vem (sic) se processando na base material da sociedade capitalista desde a década de 1970, correntemente denominadas de “Terceira Revolução Industrial”, “Revolução da Informática” ou “Revolução da automação”, vêm promovendo não apenas a transferência das funções manuais para as máquinas, como aconteceu na primeira Revolução industrial, mas vêm transferindo as próprias funções intelectuais para a máquina. Assim, do mesmo modo que, com a primeira Revolução industrial desapareceram as funções manuais particulares próprias do artesanato dando origem ao trabalhador em geral, agora também as funções intelectuais específicas tendem a desaparecer, provocando a necessidade de elevação do patamar de qualificação geral. Assim, se lá este processo converteu a escola na forma principal e dominante de educação, aqui parece que estamos atingindo o limiar deste mesmo processo quando o próprio desenvolvimento da base produtiva coloca a necessidade de universalização de uma escola unitária que desenvolva ao máximo as potencialidades do indivíduo (formação omnilateral) conduzindo-os ao desabrochar pleno de suas faculdades intelectuais-espirituais. (SAVIANI, in Ferreti et al, 1994, p.164)

Conforme afirma Saviani (1994), a incorporação pela máquina de ações intelectuais do ser humano resulta, ou deveria resultar, em uma formação que contemplasse todas as potencialidades deste sujeito que tem suas funções assimiladas pela máquina por meio de aporte de tecnologia. Ficou patente durante a entrevista a expressão de desânimo e tristeza do operador que teve seus conhecimentos (ainda que adquiridos sem a formação técnica formal) preteridos pelas novas ferramentas presentes em um equipamento com tecnologia de auto ajuste, auto diagnose e autocorreção.

A entrevista deixou evidente a associação que os participantes fazem de tecnologia com equipamentos modernos e, sobretudo, com recursos da informática como hardwares e softwares. Apenas em um momento da entrevista foi dito que “um

clipes é uma tecnologia, um *post it* é uma tecnologia” (informação verbal²²), citação que foi praticamente ignorada pelos pares e durante todo o processo predominou a noção de tecnologia como sendo o resultado da agregação de recursos de automação em um determinado equipamento. Este é o sentido da tecnologia como sinônimo da técnica (Pinto, 2013). Houve uma ligação muito grande dos participantes em relação à necessidade de formação – que todos alegaram em um momento ou outro, ser fundamental e imprescindível – com o atual nível de desenvolvimento tecnológico dos equipamentos, inclusive em como o alto valor de aquisição do equipamento impacta na escolha de seus operadores e como aquele não pode ser entregue a alguém despreparado. Neste ponto, houve ponderações contraditórias entre o Entrevistado 4 e o Entrevistado 2 que tiveram posicionamentos opostos em relação à necessidade de formação para operação de um equipamento de preço estimado em milhões de reais. O primeiro acredita que nenhuma formação, por melhor que fosse, permitiria que um recém-formado fosse responsável pela operação de um equipamento deste nível, alegando que a experiência, sozinha, neste caso, seria muito mais importante. O segundo concordou em parte, mas disse que havendo formação e conhecimento das premissas do processo, o resultado seria muito melhor. Aqui fica clara a discussão sobre o que é mais importante: formação ou experiência, teoria ou prática? Esta discussão foi tratada no tópico da formação de professores para a EP, mas importa registrar agora que não há necessidade de que a formação teórica exclua a prática e vice-versa. A educação envolve diversas instituições sociais, dentre elas a escola e a empresa.

Ainda em relação ao uso correto do equipamento com tantos recursos, o Entrevistado 6 afirmou que o conhecimento das questões do processo poderia fazer com que o profissional fosse mais produtivo, errasse menos, gerasse menor volume de retrabalho, o que implicaria em uma otimização do resultado para a empresa. Isto implicaria em mais-valia²³ relativa para a empresa. Nas palavras do Entrevistado 6.

O rendimento daquela máquina é um X para uma pessoa capacitada. O cara (sic) que não é capacitado é lógico que o X dele vai ser menor. E o

²² Entrevista concedida por Entrevistado 5. Entrevista I. [nov. 2016]. Entrevistador: Alexandro Gomes da Cruz. Belo Horizonte, 2016. 1 arquivo .mp3 (176 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta dissertação.

²³ Mais-valia relativa é um conceito de Marx. É uma forma do detentor dos meios de produção obter mais lucros com o trabalho da mão-de-obra empregada sem aumentar a carga horária, como acontece na mais valia absoluta.

rendimento, a produtividade do equipamento vai (sic) ficar comprometido à falta de conhecimento técnico. (INFORMAÇÃO VERBAL)²⁴

A citação acima mostra com clareza a visão deste participante em relação à questão do desempenho do profissional que tem a formação adequada para o exercício da sua profissão. Neste ponto, importa lembrar o objetivo geral desta pesquisa, que é de explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte e porque esta formação lhe é negada.

Resta claro que para este entrevistado é real a necessidade da formação como forma de aumentar ou otimizar os resultados entregues pelo trabalhador à empresa, mas não há menção à condição do próprio trabalhador.

Outro ponto muito abordado em diversos momentos do trabalho de coleta dos dados foi a falta de cultura de formação e pode-se dizer de escolarização na área gráfica. Isto foi citado pelos Entrevistados 1, 3, 6, 7 e 8 e não houve discordância dos outros e o termo falta de cultura foi repetido mais de 10 vezes ao longo da entrevista. Sempre se referindo à falta de cultura como uma falha dos empresários, das associações e em última instância como uma característica do empregado. Neste ponto, os entrevistados acreditam que um dos principais entraves para que haja uma formação técnica adequada para o profissional gráfico é a falta de cultura, não como estratégia emergente²⁵ (eles não usaram este termo, é dedução do pesquisador), mas como uma política das empresas e das associações que representam os gráficos. Para eles, estas entidades devem capitanear as ações que resultem em condições para que os trabalhadores possam ter acesso à educação profissional requerida para o exercício da profissão. Machado concorda que o trabalhador não deve ser o agente financiador de sua formação, mas diferentemente dos entrevistados, que delegaram esta responsabilidade para entidades privadas, a autora fala da democratização do conhecimento como um direito de todos.

Tendo se tornado, na atualidade, uma força produtiva fundamental, o conhecimento científico e tecnológico precisa ter seu acesso democratizado

²⁴ Entrevista concedida por Entrevistado 6. Entrevista I. [nov. 2016]. Entrevistador: Alexandro Gomes da Cruz. Belo Horizonte, 2016. 1 arquivo .mp3 (176 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta dissertação.

²⁵ Estratégia emergente, considerando os níveis estratégicos, gerencial e operacional de uma instituição é a que nasce no primeiro nível da pirâmide (operacional) e tem menores chances de ser adotada para toda a organização.

como um direito de todos. Isto significa igualdade de condições, o que no contexto da sociedade atual tem sido impraticável, pois o ônus do financiamento da formação profissional ainda recai sobre o trabalhador, que em regra não conta com os meios para garanti-lo. (MACHADO, 2010, p. 443)

A respeito disto, o Entrevistado 7 falou do acordo que há na Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) entre os sindicatos dos empregadores e dos empregados, no qual consta uma cláusula que garante aos funcionários devidamente contratados por empresas abarcadas por esta CCT o direito de frequentarem cursos de formação profissional. Neste caso, há uma especificidade em relação à escola e coloca-se o nome da unidade do SENAI que oferece este tipo de formação. Logo em seguida, ele e os demais participantes que tinham conhecimento da cláusula foram unânimes em afirmar que na prática ela não funciona e, mesmo para os cursos de formação básica e aperfeiçoamento profissional oferecidos pelo SENAI, na maioria dos casos, não há liberação da empresa para que os funcionários possam se qualificar. Aproveitando o assunto, a Entrevistada 1 pediu a palavra e disse que este foi um dos motivos pelos quais a formação técnica em artes gráficas deixou de ser oferecida na unidade do SENAI sob sua gerência. Segundo ela, muitos empregados iniciavam o curso técnico, que era ofertado no turno da noite, com início às 19h, mas não conseguiam cumprir a carga horária em função de não serem liberados por suas empresas. Em relação a isto, os Entrevistados 2 e 9 que fizeram a formação técnica no SENAI em turmas diferentes, disseram que em suas turmas o índice de conclusão de curso foi perto de oitenta por cento. O Entrevistado 9 disse que na sua turma entraram 15 e se formaram 12, enquanto o Entrevistado 9 alegou se lembrar que na sua formatura houve poucas desistências e que quase todos os alunos trabalhavam em empresas gráficas no momento que faziam o curso. Continuando sua explicação sobre os motivos de não haver formação para a área, a Entrevistada 1 disse, também, que há falta de atrativo para os jovens estudarem artes gráficas. Neste ponto, cabe retomar a primeira parte da introdução desta dissertação, quando o autor fala sobre o desconhecimento do que será estudado em curso técnico de artes gráficas. Artes gráficas é a grande área, mas o nome do curso era: Técnico em Artes Gráficas com ênfase em Impressão *Off set* ou Pré-impressão. Este argumento da Entrevistada 1, se contextualizado, pode ajudar a explicar a falta de atratividade, pois esta unidade está localizada em um mesmo complexo onde há também cursos técnicos em eletrônica, moda e mecânica automotiva, áreas de maior alcance dentro da população de forma geral. Uma

pergunta pode ajudar a esclarecer, a título de exemplo: Há na televisão aberta propaganda ou publicidade de gráficas? Normalmente empresas gráficas usam canais específicos da área para veicularem suas propagandas.

A Entrevistada 1 questionou aos presentes sobre haver demanda ou não para este tipo de formação. Mais uma vez, todos responderam que sim, porém cada um de sua forma. O Entrevistado 2 disse que não há no mercado profissionais qualificados, citando que com a crise e a elevação do desemprego esperava-se que houvesse bons profissionais desempregados²⁶ à espera de serem contratados, fato que não ocorreu e, segundo ele, sua empresa continua convivendo com a falta de profissionais qualificados e com a constante formação dentro da oficina.

O Entrevistado 6, que além de construir uma longa carreira nas gráficas de Belo Horizonte, foi instrutor de impressão *off set* no SENAI, embora não tenha formação técnica na área e nenhuma formação superior, disse que tentou obter a certificação por reconhecimento de competência na Escola Gráfica Theobaldo de Nigris em São Paulo, mas não obteve êxito. Disse que conseguiu uma pontuação de 98% na prova prática e apenas 45% na prova teórica, fato que o reprovou. Para ele, há uma clara intenção desta escola em não certificar pessoas que não frequentaram todo o curso, muito embora esta postura não seja condizente com as posições adotadas pelo Sistema S, ao qual esta unidade pertence. Não é objetivo deste trabalho abordar a questão de formação por competência, mas é importante registrar que esta é uma medida que leva ao aligeiramento da formação do profissional enquanto pessoa e não corresponde ao ideal de formação politécnica, omnilateral que contemple o indivíduo em todas as suas necessidades e potencialidades. Explicita-se aqui, e pode ser comprovado na transcrição da entrevista, que o moderador não levantou esta questão no decorrer do processo de coleta de dados. O entrevistado que deu este depoimento é um profissional respeitado e reconhecido no mercado gráfico de Belo Horizonte, mas mesmo toda sua experiência não foi suficiente para que ele fosse aprovado na parte teórica, porque lhe faltou a educação profissional. Segundo ele, todo o seu conhecimento foi construído de forma empírica, indo além, ao afirmar que poderia ter

²⁶ A este fenômeno, característico do modo capitalista de produção, dá-se o nome de exército industrial de reserva.

tido uma carreira melhor se tivesse se preparado por meio da educação profissional. Sobre isto Mírian Grinspun diz que

Não podemos pensar em tecnologia como resultado e produto, somente, mas como concepção e criação e para isto não só precisamos do homem para concebê-la, mas e principalmente da educação para formá-lo. Na tríade ciência, tecnologia e sociedade, por certo a educação tem um lugar de destaque pelo que ela produz, desenvolve, mas principalmente pelo que ela pode construir. (GRINSPUN, 2009, p.74)

Neste caso, percebe-se pelas palavras da autora que não se pode prescindir da educação, sobretudo em ambientes que atuam com tecnologia, como é a situação da indústria gráfica logo, a formação deve estar presente para dar a condição necessária de uma atuação profissional sustentada.

Pode ser percebido durante a entrevista, mesmo entre os profissionais com formação técnica, superior e até pós-graduação *lato sensu*, como é o caso da Entrevistada 5, que existe muita dificuldade em separar a formação profissional do gráfico e a tecnologia empregada nos processos. A fala desta entrevistada, que é técnica, e disse que há tecnologia até em um clipe, mostra a necessidade de uma formação mais abrangente e menos focada apenas nas condições de trabalho.

De tudo eu acho que falta formar uma consciência, mas uma consciência não isolada, uma consciência coletiva de um entender a posição do outro neste processo de construção, de reconstrução e, quanto à tecnologia, é um mal necessário. Ela me ajudou muito no sentido da minha construção profissional. Ela foi fundamental, mas eu não me esqueço de que eu comecei sem ela, todos começamos sem ela, mas ela não pode se tornar um obstáculo, algo que a gente vá contra. Não tem jeito, quando é algo assim fatal praticamente. Nós temos que encontrar são meios de andar lado a lado com esta tecnologia. (INFORMAÇÃO VERBAL)²⁷

As declarações da entrevistada mostraram, ao longo do trabalho, não a falta de formação, mas uma formação profissional focada nas condições e necessidades do mercado de trabalho, uma formação tecnicista ofertada pelas escolas do SENAI.

Durante o processo, um elemento já citado pelos participantes e abordado aqui, a falta de cultura de formação profissional pelo profissional gráfico ficou evidenciado a partir das próprias declarações, em vários momentos. Durante a abertura, o Entrevistado 2 disse que, até iniciar o curso, nunca tinha entrado em uma gráfica, com uma expressão de estar iniciando errado. Os depoimentos até então mostravam que

²⁷ Entrevista concedida por Entrevistado 5. Entrevista I. [nov. 2016]. Entrevistador: Alexandro Gomes da Cruz. Belo Horizonte, 2016. 1 arquivo .mp3 (176 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta dissertação.

a maioria tinha começado em funções simples e foi aprendendo e alcançando outros patamares dentro da própria gráfica ou em outras. Ao referir que imergiu na profissão ao iniciar o curso técnico, ficou clara a impressão de que esta é uma forma inadequada, tal a cultura impregnada da falta de necessidade de formação escolarizada. Era visível nos olhos das pessoas sem formação o orgulho de quem começou na empresa como faxineiro, nunca fez um curso de formação inicial ou de aperfeiçoamento, mas sabia mais que os “estudados que saíam do Senai” (Informação verbal)²⁸

Outro entrave para a formação técnica foi a baixa escolaridade do profissional gráfico. Os representantes dos sindicatos dos trabalhadores e das empresas, embora não disponham de dados oficiais, afirmaram que o nível de escolaridade geral é baixo, com muitos profissionais sem o ensino fundamental completo, sem o ensino médio, tampouco com nível superior e formação geral é base para uma boa formação técnica. Conceituando educação tecnológica Grinspun faz a seguinte afirmação:

O conceito de educação tecnológica prende-se, evidentemente, aos conceitos específicos de sua expressão, mas na interação e integração dizem respeito ou à formação do indivíduo para viver na era tecnológica, de uma forma mais crítica e mais humana, ou na aquisição de conhecimentos (tanto uma formação geral como específica), assim como as questões mais contextuais de tecnologia, envolvendo tanto a invenção como a inovação tecnológica. (GRINSPUN, 2009, p. 83)

A autora indica a necessidade de uma boa formação geral e da aquisição de conhecimentos gerais e específicos para que resultem numa educação tecnológica de qualidade. Uma formação profissional em condições de atender às necessidades que se impõem seja pela tecnologia, seja pela flexibilização do trabalho, seja pela crise econômica não pode prescindir de uma boa educação de base. Nas palavras de Alves e Vieira (2005)

Um novo perfil de qualificação do trabalhador é fundamental ao novo contexto, no qual sobrestai em primeiro plano — vale a pena insistir — a importância da educação básica. O núcleo de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos ao longo do processo educacional constitui um requisito essencial para que a força de trabalho possa ampliar as oportunidades de incorporação e de desenvolvimento no futuro mercado de trabalho, objetivando sua valorização pessoal e profissional e o atendimento às novas exigências de qualificação. (ALVES; VIEIRA, 1995 p. 123)

²⁸ Entrevista concedida por Entrevistado 4. Entrevista I. [nov. 2016]. Entrevistador: Alexandro Gomes da Cruz. Belo Horizonte, 2016. 1 arquivo .mp3 (176 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice E desta dissertação.

A posição acima reforça a ideia de uma formação básica de qualidade para proporcionar condições para que o indivíduo possa não só conseguir uma sólida formação profissional inicial, mas possa ao longo de sua carreira ter possibilidade de se qualificar e requalificar de acordo com as suas necessidades e as de sua área de atuação. O mundo do trabalho, não se opõe ao mercado de trabalho, entretanto não se restringe a ele. Ao contrário, o mundo do trabalho é mais amplo, englobando o mercado de trabalho. Assim, o indivíduo também deve estar apto a enfrentar os desafios colocados pelo seu mercado de trabalho, considerando a micro instância de atuação de cada um. A este respeito, Kuenzer afirma que

Evidentemente, o ingresso no mercado de trabalho, faz parte das necessidades do trabalhador, e, portanto, a escola não deverá ignorá-la, desde que o faça na perspectiva anteriormente exposta: de promover o acesso ao saber científico e tecnológico que permita ao trabalhador inserir-se, participar e usufruir dos benefícios do processo produtivo. (KUENZER, 1992, p.34)

A educação que proporcione emancipação, capacidade de concatenar atividade intelectual e manual, boa forma física, domínio das artes, não pode relegar a segundo plano a necessidade do indivíduo se empregar e se manter empregado. Esta afirmação está para além da questão da empregabilidade tão laureada pelos neoliberais, mas na posição concreta do ser humano ter condições de satisfazer suas necessidades por meio da troca de sua força de trabalho pela moeda que lhe permitirá acesso aos bens, sejam eles quais forem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fato motivador desta dissertação foi a formação do profissional gráfico em Belo Horizonte, tendo como foco aquele que atua diretamente na produção dos impressos dentro das oficinas gráficas, pois outras áreas da comunicação possuem formação. A pesquisa mostrou a falta de uma estrutura organizada, contínua e adequada à formação deste trabalhador, o que compromete sua atuação na empresa - de acordo com o entendimento da imprescindibilidade da formação profissional defendida nesta dissertação - seu desenvolvimento pessoal e suas relações com o meio, pois como cita Machado (2010) a educação profissional e tecnológica tem um papel muito maior do que o de formar o trabalhador. A citação abaixo ilustra esta afirmação.

A educação profissional e tecnológica guarda estreita relação com os processos de socialização e de construção da cidadania. Como fator de desenvolvimento humano e de inclusão social, cultural e produtiva, ela tem um papel fundamental na construção de projetos culturais, sociais e políticos de caráter coletivo fundamentados na democracia, na cidadania, na igualdade de direitos e na dignidade humana. Como momento privilegiado da reflexão sobre a relação do homem com a natureza por meio do trabalho, ela deve dispensar especial atenção à busca de novas formas de pensar o meio ambiente, da sustentabilidade, de novas relações humanas tendo em vista a construção de uma racionalidade alternativa de desenvolvimento pautada no profundo respeito pela vida no planeta. Para tanto, a educação profissional e tecnológica precisa se abrir à interação e ao diálogo com diferentes culturas, com diversas formas de conhecimento e de desenvolvimento tecnológico, com as realidades de distintas regiões, países e continentes, tendo em vista a construção de nova ética planetária (MACHADO, 2010, p. 444-445)

O autor deste trabalho entende a citação acima como uma síntese da abrangência da EPT e sua importância para o desenvolvimento do profissional gráfico, objeto desta pesquisa.

Falar do processo de formação do gráfico em Belo Horizonte é falar principalmente de uma entidade: o SENAI. Desde a criação da FIEMG, em fevereiro de 1933, e posteriormente, a criação do SENAI, em 1942, a indústria tem capitaneado, e conduzido de acordo com seus interesses, as ações de formação e treinamento para este profissional.

Embora esteja patente na Constituição Federal (CF) de 1988 a garantia de educação para todos os brasileiros, na prática do dia a dia não é isto que se observa. A lei 11.741/08, de 16 de julho de 2008, altera dispositivos da LDBEN no 9.394, de 20

de dezembro de 1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica, traz em seu bojo instrumentos para corrigir esta distorção ao citar, no artigo 39 que

A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. (BRASIL, 2008)

A elevação da EPT à condição de modalidade lhe confere as mesmas prerrogativas de todas as outras modalidades de ensino já reconhecidas pela Constituição Federal e poderia ter aberto um precedente, que talvez nunca tenha existido no Brasil para a formação profissional²⁹, criando a possibilidade de uma integração real entre a formação acadêmica, propedêutica, humanista, com a formação profissional. A referida lei continua a citar as questões da EPT e no mesmo artigo 39 inclui os níveis de graduação e pós-graduação como níveis desta modalidade.

Esta lei poderia representar um divisor de águas na formação do trabalhador gráfico e de outros trabalhadores, pois ao colocar a EPT como uma modalidade esta formação passa a ser abrangida pela CF de 1988, que diz

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (CF, art. 205)

A educação profissional, com esta lei, e juntamente com o que diz a CF, poderia ter iniciado o grande salto qualitativo e quantitativo no país, mas as contradições e os embates sociais da formação social brasileira ainda não permitiram que este marco legal, representasse um avanço real nas condições da educação profissional desenvolvida no Brasil.³⁰

²⁹ Importante citar que já houve uma tentativa de integrar ensino médio técnico com o propedêutico, que foi a lei n. 5692/71, que instituiu a obrigatoriedade da profissionalização no ensino médio, mas além de não ter tido os resultados esperados, se restringia ao ensino médio. Não havia ainda o conceito de politecnia e nem de educação profissional, termo que apareceu pela primeira vez na LDB de 9394/96.

³⁰ Sobre tudo no momento atual, mais precisamente na quarta-feira, dia 08 de fevereiro de 2017, com a aprovação no Senado, do texto-base da medida provisória que trata da reforma do ensino médio é provável que nos próximos anos a estrutura do ensino médio seja alterada de forma tal que esta lei, mesmo sem sua revogação oficial não seja aplicada.

Em relação à formação profissional do gráfico em Belo Horizonte, foi constatado, em busca em sítios e demais formas de acesso, que de fato não há na cidade curso de formação técnica ou tecnológica para este profissional. Também não há, além do SENAI, curso de aperfeiçoamento ou de formação básica, portanto tanto as empresas gráficas quanto os trabalhadores gráficos estão limitados a uma formação básica, ou de aperfeiçoamento nos cursos oferecidos pela unidade SENAI CECOTEG.

A análise do trabalho de grupo focal mostrou que há uma escola montada em Belo Horizonte e, de acordo com os entrevistados e com visita *in loco*, pode-se perceber que do ponto de vista da estrutura física e de equipamentos a escola tem condição adequada para atender a este público. Possui equipamentos de pré-impressão, impressão e acabamentos gráficos novos e atuais, mas, no momento além de não oferecer o curso técnico, está, de acordo com os entrevistados, priorizando a área de design gráfico em detrimento da produção gráfica. Este é um risco quando a formação de um segmento inteiro está relegada à iniciativa privada, que faz o uso de seus recursos da forma que melhor lhe convém. Na entrevista foi exposto para os debatedores se eles já haviam cobrado do poder público alguma ação que visasse à criação de condições para que a formação do gráfico não ficasse somente a cargo da iniciativa privada, mas pelas respostas e expressões dos entrevistados percebeu-se que esta hipótese não havia sido nem cogitada. Há uma ligação direta entre formação do gráfico e as entidades que os representam. Para eles é função da FIEMG, da ABIGRAF e dos sindicatos atuarem para criar as condições de qualificação do profissional, esquecendo-se de que seus primeiros e principais representantes são as entidades estatais e os ocupantes de cargos públicos.

Embora todos os entrevistados concordem com a necessidade de formação técnica para o profissional gráfico, para eles, a formação técnica no SENAI, enquanto existiu, era satisfatória e resolvia os problemas de qualificação da força de trabalho das gráficas. Há entre eles uma indignação geral, que ficou clara ao longo da entrevista, com o fato de haver uma escola pronta e montada, com os recursos disponíveis e não se oferecer os cursos técnicos para a área.

Quanto à formação dos docentes para atuar nesta escola, durante toda a entrevista somente em um momento, e quando incitado pelo pesquisador, esta

condição foi discutida. Mais uma vez o modelo de instrutor do SENAI, muitas vezes sem a formação técnica, sem formação superior e muito menos sem domínio das especificidades da atuação docente, atende aos anseios dos empresários e empregados gráficos. Para os participantes, o fato do SENAI possuir boa estrutura física e equipamentos de última geração são suficientes para garantir uma formação profissional adequada, sendo que o referencial de docente é o que tem domínio da prática.

Registra-se que os resultados desta pesquisa não podem ser extrapolados para a população da qual foi extraída a amostra que participou do estudo, mas as discussões, os entraves, os problemas levantados não perdem em relevância por isto.

Sobre a questão colocada no objetivo geral desta pesquisa, não há uma resposta única e pronta que explique o motivo de não haver a formação técnica ou tecnológica para o profissional gráfico, mas algumas conclusões podem ser retiradas a partir das colocações dos entrevistados. Na ordem de importância, percebida pelo autor, em função da discussão no grupo focal e das observações feitas, são as que seguem:

- Falta de uma cultura de formação profissional e de escolarização de uma forma geral, sobretudo dos empresários e das entidades que representam as empresas e os empregados gráficos. Para os entrevistados, a falta de formação dos empresários gráficos acaba por contaminar a forma como eles veem e administram seus negócios.
- Valorização da experiência profissional em detrimento da formação. Mesmo aqueles que têm formação creditam à experiência uma parcela maior do alcance dos objetivos profissionais.
- Falta de atratividade do mercado gráfico para novos alunos. A falta de conhecimento da rotina de uma gráfica contribui para que jovens não se sintam atraídos para o segmento gráfico. Este item também demonstra que as empresas e entidades gráficas não investem em divulgação do seu negócio para o grande público.

- O custo para criar e manter uma unidade gráfica funcionando como escola impede que outras instituições invistam na montagem de curso que demande equipamentos que têm custo estimado na ordem de milhões de reais.
- A falta de um marco legal que pressione as empresas a terem profissionais capacitados em nível técnico ou tecnológico registrados em seus respectivos conselhos, como acontece com os técnicos em contabilidade, radiologia, etc. Aliado a isto, o descumprimento de uma cláusula da CCT que garante aos empregados o direito à formação profissional na escola de artes gráficas do SENAI.
- O custo dos cursos técnicos do SENAI, que não são gratuitos como os cursos de iniciação profissional (os cursos chamados de aprendizagem industrial).

As condições postas acima são as principais conclusões obtidas com a pesquisa, mas outras questões continuam à espera de respostas. Como a falta de formação e qualidade da força de trabalho afeta a competitividade das empresas? Como a falta de formação afeta a qualidade de vida do profissional? Como a falta de profissionais qualificados interfere na exportação de produtos gráficos pela indústria mineira? Qual o nível de adequação da capacidade instalada em relação demanda por serviços gráficos?

São todas questões importantes e que podem fazer parte de um estudo futuro sobre o segmento gráfico.

REFERÊNCIAS

ALVES, Edgar Luiz Gutierrez; VIEIRA, Carlos Alberto dos Santos. Qualificação profissional: uma proposta de política pública. In. IPEA. **Planejamento e políticas públicas**, nº 12. Junho a dezembro de 1995. Disponível em<
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4017/6/PPP_n12_Qualificacao.pdf>
 Acesso em 21/11/2016

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA GRÁFICA. **20º Anuário Brasileiro da Indústria Gráfica**. São Paulo: 2016.

BANN, David. **Novo manual de produção gráfica**. Edição revista e atualizada. Porto Alegre: Bookman, 2012. 224p.

BARBOSA, Conceição. **Manual prático de produção gráfica**. 3ª edição. Parede: Principia, 2012. 160p.

BONAMIGO, Carlos Antonio. **Limites e possibilidades históricas à formação omnilateral**. X Anped Sul. Florianópolis, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em 17/11/2015

BRASIL. Lei n. 11741 de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em
 <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm>. Acesso em 17/11/2015

BRASIL. Pátria educadora: a qualificação do ensino básico como obra de construção nacional. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Disponível em
 <<http://www.anped.org.br/forum/uploads/Uploader/52/fc205e950677cf6ca43a4ec94085da.pdf>>. Acesso em 11/10/2015.

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/eixos_tecnologicos.php>. Acesso em 28/03/2016.

FIEMG. Vida Industrial. Belo Horizonte, Ano III (1953), nº 6

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, reimpressão, 2007.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999. 231p.

_____. **A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica**. In: MOLL, Jaqueline. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. 312 p.

GARCIA, Sandra Regina de Oliveira; MOURA, Dante Henrique; RAMOS, Marise Nogueira. **Documento base**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf> Acesso em 04/11/2016.

GADOTTI, Moacir. **Pensamento pedagógico brasileiro**. 8ª Ed. Revista e ampliada. São Paulo: Editora Ática, 2004.

GATTI, Bernadete A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília, DF: Liber Livro, 2012. 79 p (Pesquisa ; v.10)

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.

GOMES, Laurentino. **1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2007. 414 p.

GONÇALVES, Irlen Antônio. **Progresso, trabalho e educação profissional**. 1. ed. Belo Horizonte: Mazza, 2012. 232p.

GOOGLE. Imagens. Disponível em https://www.google.com.br/search?q=impressora+offset&biw=1366&bih=589&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiF6MyrrvbQAhUMI5AKHaoqCoAQ_AUIBygC#imgsrc=QGxElKqghyqyeM%3A . Acesso em 15/12/2016

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin (org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo, Cortez, 2009.

HUBERMAN, Leo. **Historia da riqueza do homem**. 14. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 318p

KUENZER, Acácia Zeneida. **As mudanças no mundo do trabalho e a educação**: novos desafios para a gestão. São Paulo, Cortez, 2001.

_____, A questão do ensino médio no Brasil: a difícil superação da dualidade estrutural. In: MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Trabalho e educação**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1994. 134p. (Coletânea CBE)

_____, **Ensino de 2º grau**: o trabalho como princípio educativo. São Paulo, Cortez, 1992.

LAUDARES, João Bosco. Educação e trabalho. In: SOUZA, João Valdir Alves de.; GUERRA, Rosangela. **Dicionário crítico da educação**. 1. ed. Belo Horizonte: Dimensão, 2014. 268 p

LAUDARES, J.B; MIRANDA, C.G.M. (2013). Educação profissional e as relações sociais na situação e trabalho de técnicos, tecnólogos e engenheiros. In: CUNHA, D.M. et all. (Orgs). **Formação/profissionalização de professores e formação profissional e tecnológica**: fundamentos e reflexões contemporâneas. Belo Horizonte: Editora Puc Minas.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Fórum mundial de educação profissional e tecnológica: convergências e tensões. In: **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente** / organização de Ângela Imaculada Loureiro de Freitas Dalben et al – Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 870p. – (Didática e prática de ensino)

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, c2002. 317 p. (Docência em formação. Educação profissional)

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 305 p.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. 29ª. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011, 571p.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**. 1ª ed. Porto Alegre, RS: L&PM Editores 2001. 131 p. (Coleção Pocket)

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: volume 1 : metodologia, planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 337p

MEC. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

MOLL, Jaqueline. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. 312 p

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, n. 1 p. 23-38, 2008

NASCIMENTO, Adalson de Oliveira; CHAMON, Carla Simone. **Arquivos e história do ensino técnico no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2013. 182 p. (Coleção pensar a educação pensar o Brasil).

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura; SBARDELOTTO, Denise Kloeckner. **A escola unitária**: educação e trabalho em Gramsci. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.30, p.275-291, jun.2008.

O CÍCERO. Belo Horizonte, jan. 1968.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales de. **A reconstrução da didática**: elementos teórico-metodológicos. 2.ed. Campinas: Papirus Editora, 1993. 169p

_____. A formação de professores para a educação técnica de nível médio. In: PINHO, Sheila Zambello de. (Org). **Formação de educadores**: dilemas contemporâneos. – São Paulo: Editora Unesp, 2011.

_____. A rede federal de educação profissional e tecnológica e a formação de professores para a educação profissional e tecnológica. In: **Educação superior em debate**. Volume 8. Brasília 2008

PALANGANA, Isilda Campaner. **Individualidade**: afirmação e negação na sociedade capitalista. São Paulo: Summus, 2002. 197 p.

PEREIRA, Lúcia Maria Leite. **200 anos da indústria gráfica no Brasil**: trajetória em Minas Gerais – Belo Horizonte: Prefácio Comunicação, 2009.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013. V.1

PRÉ-HISTÓRIA: Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/historiag/pre-historia.htm>>. Acesso em 04/11/2016.

SAMARA, Beatriz Santos; BARROS, José Carlos de. **Pesquisa de marketing**: conceitos e metodologia. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 259p.

SAVIANI, Dermeval. Educação socialista, pedagogia histórico-crítica e os desafios da sociedade de classes. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; (Orgs.). **Marxismos e educação**. Campinas - São Paulo: Autores associados: Histerdbr, 2005

_____. O Choque teórico da politécnica. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**. Belo Horizonte, v.1, n. 1, p. 131-152, 2003.

_____. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, Celso João; (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação. Um debate multidisciplinar**. Petrópolis - Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1994.

SEMERARO, Claudia Marino. **História da tipografia no Brasil**. São Paulo: Editora Masp Scct Sp, 1979, 277p.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 256p

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis, (RJ): Vozes, 2007. 325 p. ISBN 9788532626684

TIPÓGRAFOS. Disponível em <<http://www.tipografos.net/historia/index.html>> Acesso em 04/11/2016.

VASQUEZ, Pedro Karp. **A fotografia no império**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ESTRUTURA PARA INÍCIO DE GRUPO FOCAL

Antes de começarmos nossa discussão, é importante que a gente se conheça. Vamos iniciar com alguns comentários introdutórios sobre nós mesmos. Participante 1, por que você não começa dizendo o seu nome e falando um pouco sobre como você ganha a vida? Depois, eu gostaria que o colega do lado fizesse o mesmo, e assim sucessivamente. Hoje, vamos discutir um assunto que afeta todos nós. Antes de entrarmos na nossa discussão, farei alguns pedidos a vocês. Primeiro vocês devem estar sabendo que nós estamos gravando a sessão, assim eu posso voltar a consultar a discussão quando eu for escrever meu relatório. Se alguém aqui se sente constrangido pela gravação, por favor, o diga, e, é claro terá toda a liberdade de sair. Falem bem alto e vamos tentar fazer com que apenas uma pessoa fale por vez. Meu papel será o de mediador, para tentar garantir que todos tenham a sua vez de falar. Por último, por favor, digam exatamente o que vocês pensam. Não se preocupem com o que eu penso ou com o que o seu vizinho pensa. Nós estamos aqui para trocar opiniões e para nos divertir enquanto fazemos isto. Que tal começarmos nos apresentando?

Fonte Stewart e Shamdasani, 1990, p. 92-3, in Flick (2007)



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS**
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
LINHA II - PROCESSOS FORMATIVOS EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Você está sendo convidado para participar da pesquisa em nível de Mestrado com o título: **Um estudo sobre a formação profissional para a atuação na indústria gráfica de Belo Horizonte – Minas Gerais**

1. Você foi selecionado por fazer parte de uma instituição que atua dentro no mercado gráfico. Esta atuação pode se dar por meio das representações sindicais, de escolas, centros universitários, faculdades, universidades, empresas privadas, centros de formação, dentre outros.
2. Sua participação não é obrigatória.
3. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.
4. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

5. Os objetivos deste estudo são:

- 5.1 Explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte.
- 5.2 Apresentar, com base no referencial teórico, a história da indústria gráfica e a formação do profissional gráfico de Belo Horizonte;
- 5.3 Verificar o perfil de formação do profissional gráfico de Belo Horizonte a partir de sua atuação profissional na empresa do setor gráfico;
- 5.4 Identificar iniciativas estruturadas formalmente em escolas, em andamento, em quaisquer níveis, para a formação do profissional gráfico em Belo Horizonte.

6. Sua participação nesta pesquisa consistirá na resposta a questionário e discussão sobre o tema em um grupo focal composto por 10 (dez) participantes.
7. Não há riscos identificados em sua participação nesta pesquisa.
8. Os benefícios relacionados com a sua participação são a discussão com especialistas da área sobre temas comuns de seu interesse e o recebimento de uma cópia digital desta pesquisa, após sua apresentação e aprovação pela banca avaliadora.
9. As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.
10. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. As inserções das falas que se fizerem necessárias no corpo desta dissertação virão sem identificação individual. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o Projeto de Pesquisa de sua participação, agora ou a qualquer momento.

DADOS DO PESQUISADOR PRINCIPAL

Nome: Alexandro Gomes da Cruz

Endereço completo: Rua Doresópolis, 591, apto 103, bloco 1

Bairro: Fernão Dias

Cidade: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerais

Telefone: (31) 3654-2271 (31) 9 8653-1128

E-mail: adm.alexandro@gmail.com

Assinatura:

DADOS DA ORIENTADORA

Nome: Professora Doutora Sabina Maura Silva

Telefone: (31) 9 8648-5224

E-mail: sabinamaura@gmail.com

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

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____

11. Sujeito da pesquisa

Nome completo: _____

CPF: _____/____

Assinatura: _____



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS**

DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
LINHA II - PROCESSOS FORMATIVOS EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

APÊNDICE C - ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL

Dados do participante

Instituição atual: _____

Área de atuação de sua instituição

☐ Educacional ☐ Editorial ☐ Gráfica comercial ☐ Sindical

Natureza da Instituição

☐ Pública ☐ Privada ☐ ONG ☐ OSCIP

Número de empregados da sua instituição:

☐ Até 10 ☐ Entre 10 e 20 ☐ Entre 20 e 50 ☐ Entre 50 e 100 ☐ Acima de 100

Sua escolaridade

☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior ☐ Especialização ☐ Mestrado/Doutorado

Possui formação técnica ou tecnológica na área gráfica? Pode marcar mais de uma opção.

☐ Sim. Técnico ☐ Sim. Tecnólogo ☐ Não.

Há quanto tempo trabalha/trabalhou na área gráfica?

☐ Até três anos ☐ Entre 3 e 8 anos ☐ Entre 8 e 15 anos ☐ Mais de 15 anos

Questões:

1. Em sua opinião como a formação, técnica ou tecnológica, contribui para o trabalho do profissional que atua na operação de máquinas e equipamentos gráficos?

2. De acordo com sua experiência profissional e conhecimentos técnicos, no campo de trabalho, dentro da indústria gráfica, é perceptível a diferença entre profissionais com e sem formação técnica e tecnológica? Favor justificar sua resposta.

3. Você conhece, em Belo Horizonte, cursos, em quaisquer níveis, para formação do profissional que atua diretamente com operação de máquinas e equipamentos gráficos dentro das indústrias gráficas? Se sim, quais?

4. Em sua opinião, sob o ponto de vista da educação, por que não há cursos formais em Belo Horizonte, para a formação técnica ou tecnológica do profissional que atua diretamente com operação de máquinas e equipamentos gráficos dentro das indústrias gráficas?

5. Deseja receber uma cópia deste trabalho, após apresentação e aprovação pela banca examinadora, por meio digital?

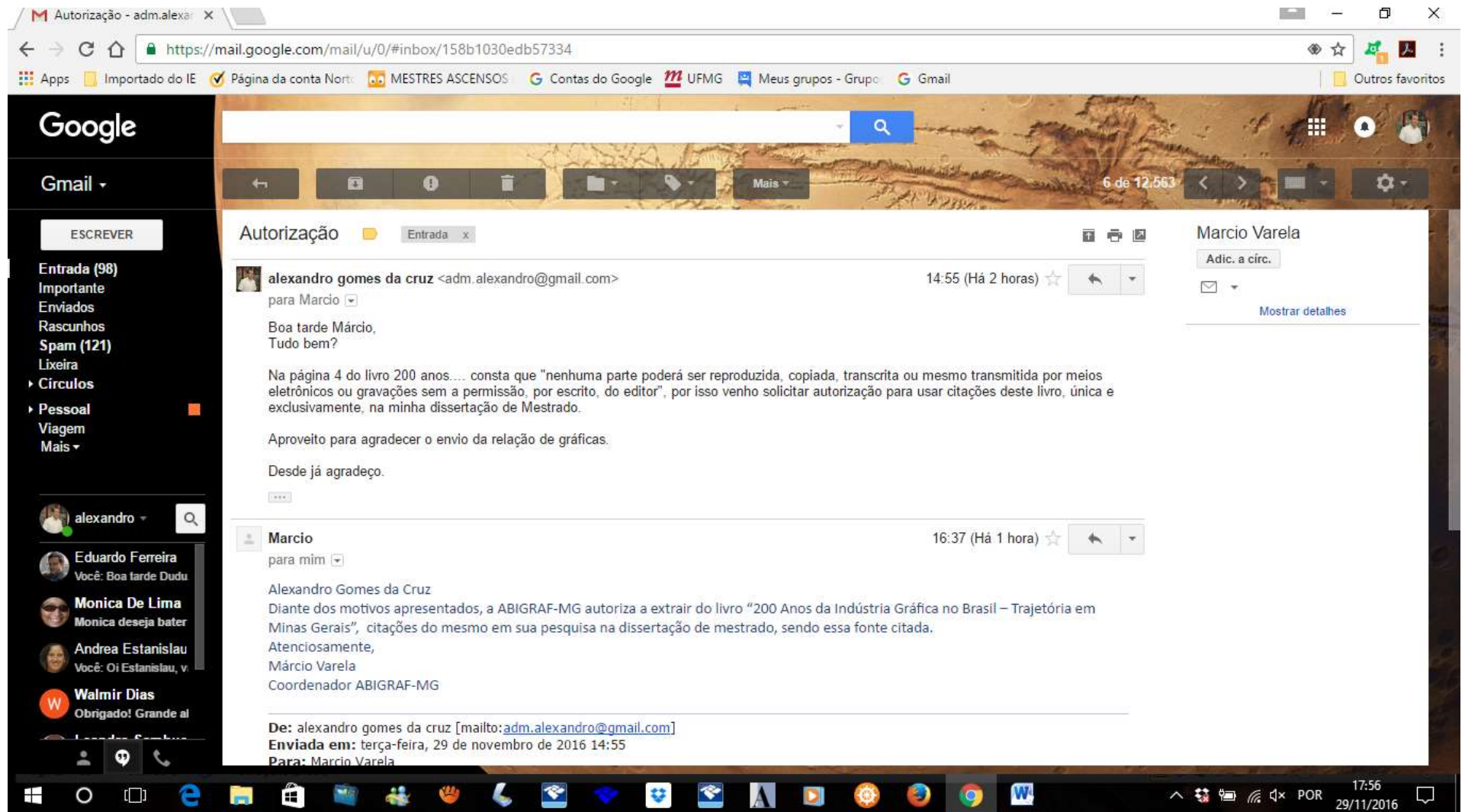
☐

Sim

☐

Não.

APÊNDICE D – AUTORIZAÇÃO PARA USO DO LIVRO 200 ANOS DA INDÚSTRIA GRÁFICA NO BRASIL. TRAJETÓRIA EM MINAS GERAIS.



APÊNDICE E – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA³¹

Mediador: Conforme vocês já leram, esta pesquisa é o resultado final da minha dissertação de Mestrado que estou fazendo no CEFET na Gameleira e o principal objetivo, também como já está escrito, é explicitar as razões que demandam formação profissional em nível técnico ou tecnológico ao profissional da indústria gráfica de Belo Horizonte e por que esta formação lhe é negada. Quando a gente vai fazer um mestrado ou um doutorado a gente tem que propor um tema de pesquisa e claro a gente propõe uma coisa que esteja dentro do nosso interesse e do nosso conhecimento. Uma coisa que sempre, que sempre não, mas que me incomoda muito e a gente não tem formação técnica nem tecnológica. Qual é a diferença entre formação técnica e tecnológica. Formação técnica são os cursos técnicos que vocês conhecem e tem muitos por aí. Formação tecnológica, esta palavra surgiu na LDB de 1971 e diz respeito a uma formação que visa aspectos mais práticos da rotina do trabalho de um profissional. Ela é de nível superior e não necessariamente tem que ser como está sendo hoje. Quando a gente fala em curso tecnológico ou tecnólogo que é o nome que o mercado dá a gente logo pensa em curso de curta duração, curso de dois anos, mas não é assim. O Uni BH, por exemplo, tem o curso de tecnólogo em produção Editorial de quatro anos. O CEFET tinha tecnólogo de qualidade em quatro anos. A questão de ser tecnólogo não é o tempo é o foco, e o foco que é dado a aspectos mais tecnológicos daquela profissão. Mas é uma formação superior como qualquer outra. Nós temos três tipos de formação superiores no Brasil: o bacharelado, a licenciatura e o tecnólogo sendo que todos três têm o mesmo valor e não há diferença nenhuma. De onde surgiu a ideia da minha pesquisa foi isto. Em BH não ter nenhum curso de formação nem técnico nem tecnológico, ou tecnólogo gráfico, e aí estou falando da gráfica que produz lá na ponta, lá no final porque curso de design nós temos, curso de publicidade nós temos, nós não temos cursos para o gráfico, aquele que opera uma máquina de acabamento, de impressão ou de pré-impressão. Então antes da gente começar tem um pequeno questionário que eu gostaria que

³¹ Foi feita a transcrição de gravação de áudio e foram corrigidos apenas os pontos que tornavam o texto ininteligível. Procurou-se manter a maior fidelidade possível ao áudio original, mesmo que isto tenha implicado em transcrever os erros, referentes à língua portuguesa, contidos nele.

você respondesse. Não precisa identificar, só responder. São poucas questões e as dúvidas já podem ficar à vontade. Depois que a gente terminar o questionário a gente retoma.

Mediador: bem gente então vamos lá. O que a gente vai fazer que é mais importante que o questionário, o questionário é só uma orientação para mim, é a nossa discussão mesmo. Não serei eu a falar e vocês a ouvirem. É uma discussão, esta técnica chama-se grupo focal e eu posso substituir, por exemplo, por uma pesquisa na gráfica. Nós estamos representados aqui por escolas, universidades sindicatos porque educação não se dá só na escola. A educação se dá no trabalho, a educação se dá pelo sindicato, pelas organizações de forma geral. A escola é o *locus* formal da educação, mas não é o único e por isto esta representatividade. Então estejam à vontade mais uma vez, não tem certo nem errado, não se preocupe com o que o outro vai pensar.

Então para a gente começar vamos fazer uma breve apresentação de todo mundo. Cada um se apresenta e fala um pouquinho da sua experiência. Fique à vontade quem quiser começar.

Entrevistado 4: Deixa eu começar. Eu sou Entrevistado 4. Boa tarde. Eu sou impressor gráfico. Hoje eu sou impressor de uma máquina chamada komori, quatro cores e algumas parafernalias nela podemos dizer assim. Tem 32 anos que eu mexo com gráfica, sou impressor desde lavar um rolo de água de uma multilith passando por uma máquina de leque tipográfica. Hoje eu vejo muito hoje, no próprio questionário, hoje eu fiz uma pequena observação, igual falei com o Entrevistado 6: agora, hoje eu vejo a moçada de hoje tem uma preguiça de mexer hoje. Por causa que antigamente a gente sujava a mão, o cabelo. Nós podemos até falar na questão de um carbono que a gente usava antigamente. Aquilo ali parava o tempo todo na gente. Hoje eu vejo a gráfica melhorou muito. Eu vejo a tendência de hoje é andar cada vez mais e tem uma moçada que precisa interessar mais. Eu vejo muita coisa que nós conversamos que ainda a moçada deixa muito a desejar. Eu trabalho na Imprensa Universitária, tô prestando serviço pela Rio Minas há oito anos como impressor lá. Comecei lá numa Speed bicolor. Hoje eu trabalho numa Komori 4 cores, mas tem muita coisa que beneficia muito o impressor. Hoje em dia eu comento muito

em questão, com os meninos. Hoje lá, no meu modo de ver, eu não me considero como grande impressor, eu sou impressor como qualquer outro, mas hoje eu acho que é muito é apertador de botão, uma máquina hoje que eu trabalho que eu tenho nas mãos, bem dizer não sujo mais. Tem um rapaz que me auxilia que é muito bom então a gente vê hoje que é tudo mais fácil.

Entrevistada 5: o Entrevistado 4 falou né, apertador de botão. A gente vive falando como se diz. (sic) Em algumas gráficas. Agora eu estou na imprensa Universitária da UFMG. Como eu estava ouvindo o Entrevistado 4 falando, aí ele começou de tarefa simples até hoje as mais complexas e misturado com a tecnologia eu percebo hoje é que aquele cara, o Entrevistado 4, impressor, o artífice aquele que sabe fazer bem feito, gosta de fazer bem feito, ele encontra uma certa resistência, preconceito com relação a estas novas tecnologias. Eles não têm uma familiaridade, o que eles gostam é de ver a coisa acontecendo não é de ficar apertando botão. É de fazer bem feito, entre aspas, e do outro lado você tem os novos formandos nesta área gráfica que já nasceram dentro de um laboratório de informática, já lidam com isto com toda naturalidade do mundo e que sentem resistência e certa “desafinidade” com o fazer, com o colocar a mão na massa. Eles entendem muito mais da máquina, do computador e dos artifícios gráficos que o impressor, vamos dizer assim, de antigamente, como Entrevistado 4 e eu me incluo nisto também. A gente começou, hoje quando a gente vê um photoshop, a gente se lembra da máscara, da máscara que a gente fazia o fotolito. A gente fazia o retoque da época do ab deck, do negativo. A gente faz esta conexão, mas a gente tem realmente um certo desapego com a máquina. Eu acho que é o que falta: é unir estas duas particularidades, estes dois universos onde um tem muito a contribuir com o outro né, mas falta isto.

Entrevistado 3: meu nome é Entrevistado 3. Eu sou da gráfica Tavares e me sinto a vontade de expressar as ideias. O Entrevistado 4 falou da coisa do dinossauro. Vamos colocar. A Entrevistada 5 falou sobre a tecnologia, mas aí tem dois lados. Tem um lado do Entrevistado 4: que sabe fazer e o cara que sabe apertar o botão. Eu passei muito claro por isto quando eu perdi meu pai há 30 anos e fiquei com a gráfica na mão para tomar conta. Aí eu vou fazer o que? Eu não sei imprimir. Sempre fiquei dentro da gráfica, mas o cara falou assim: põe maizena agora senão

este negócio não seca. Eu disse espera aí, não é assim não. Aí parei procurei a escola. Tinha uma escola aqui no SENAI. Procurei... tinha muita gente boa, aquele senhor como ele chama? O moreno, o Elmo. Foi a primeira pessoa que teve na minha gráfica para fazer um estudo de tudo e disse: seu pH tá errado, sua água tá errada, sua tinta tá errada. Sua blanqueta tá com muita pressão. Então assim tá tudo errado. Farinha de trigo não vai resolver seu problema. Então foi por aí que eu procurei a escola para me dar esta visão de como fazer e chegar lá na frente, senão não consegue resolver o problema. Hoje realmente as máquinas, é só apertar botão, mas o cara tem que saber tem que ter uma bagagem. Se o pH tá certo. Mas aí tem aquilo que você falou, novamente tem que apertar botão, tecnologia e técnica não tem também o único caminho, não é assim só o computador.

Entrevistada 5: O clipe é uma tecnologia, um *post it* é uma tecnologia. Então tecnologia nos ajuda a reduzir tempo, aprender novas possibilidades de tarefas.

Entrevistado 3: passamos em tipografia e você levava uma semana para fazer uma chapa, passar por uma *composer* e hoje com poucas horas você faz, agora com o computador com clique já está pronto. Então assim o tempo é um negócio muito...

Entrevistada 5: Daí uma contribuição que um universo pode dar para o outro.

Entrevistada 1: Meu nome é Entrevistada 1, sou a mais novinha de tempo de gráfica. Eu tenho apenas 13 anos, então devo ter a metade de todos vocês e a minha experiência é na área educacional, da área educacional gráfica. Eu tenho 19 anos da área educacional no SENAI e destes, 13 na área educacional do SENAI Cecoteg. Eu fiquei pensando: assim eu vou ser aqui... enquanto vocês vão estar falando da experiência dos mais antigos, eu queria me sentir no lugar do aluno. E aí o aluno se pergunta qual atrativo para eu ir para a indústria gráfica? Então se eu fosse aluna de 17 anos eu gostaria de ir para a indústria gráfica? Eu mulher jamais. O que é que a indústria gráfica tem me proporcionado para eu jovem buscar a paixão pela indústria gráfica? No momento nada. Estou falando do atrativo. No momento não vejo atrativo para os jovens irem para a indústria gráfica. O que modernizou na indústria gráfica? O que eles estão me aceitando? O salário também é um quesito que eu gostaria de ter como o jovem e ele está atrativo? A indústria gráfica, eles já ouviram falar da indústria 4.0, na indústria gráfica ou eles estão na época do tipo?

Nesta indústria a cultura do dono de gráfica, a cultura da gráfica é uma cultura educacional que valoriza quem tem o certificado? Então se eu tiver um curso técnico eles vão me pagar como técnico da indústria gráfica ou vão me pagar como um analfabeto que tem conhecimento da indústria gráfica através do jeitinho na tinta, da farinha de trigo? Vão valorizar meu conhecimento? Então será que esta cultura eles têm realmente? Eu, jovem, busco a tecnologia, e não só eu busco a tecnologia como eu nasci com a tecnologia e qualquer lugar que eu for trabalhar eu quero colocar tecnologia no meu trabalho. E a indústria gráfica está preparada para isto? Então eu gostaria de fazer este papel. Como diretora de uma escola há 13 anos eu vi que não há atrativo para adolescentes e jovens irem para a indústria gráfica. A gente laçava eles pelo laço. Pegava eles pelo laço quando eles não passavam na área mecânica, na área de moda ou na elétrica. Quando sobravam alguns, eles vinham para a área gráfica e quando eles faziam o curso eles não se apaixonavam pela indústria gráfica. Eles visitavam algumas indústrias de ponta, mas para contratação é daquelas indústrias que não eram de ponta e não tinha atratividade nenhuma. Então está na hora da gente repensar isto.

Entrevistada 5: isto que a Entrevistada 1 falou é interessante porque nossa...o SENAI Cecoteg uma das nossas únicas referências gráficas, agora é de design. Então pode-se dizer que a única referência educacional que você tem na sua área foi fundada em 1997 o Cecoteg. Antes eu era aluna, antes do curso técnico, antes eu fui aluna muita gente foi aluna antes do SENAI Cecoteg. O SENAI Cecoteg que é uma escola técnica que a princípio foi criado com uma força equivalente a design e ,artes gráficas, diria até que artes gráficas, o curso de arte gráficas era até mais preparado assim em termos de equipamentos que o design. Em 1997 a realidade que ela está cumprindo agora não era de fato, todo mundo pegava, havia um *boom* e todo mundo queria fazer aquele curso de artes gráficas, também de design, mas o design era no começo e depois mudou para comunicação visual, desenho industrial. Para você ver até que a tecnologia, ela é tão dinâmica, ela se altera a todo momento que hoje o que ela fala é uma realidade e em 1997 há 19 anos que não era assim. Em termos de avanços tecnológicos se você for olhar a revolução do telefone, outro avanço tecnológico, a distância é muito maior de um canal para outro. Desde a internet e das novas tecnologias do computador invadindo o mercado de trabalho esta realidade,

ela é foi mudada a todo instante. A todo instante e agora reverter uma situação como esta fazer com que, igual uma das questões do questionário falou, como que a tecnologia, as máquinas a questão operacional como fazer?

Entrevistado 9: Boa tarde, então eu vou focar mais na apresentação para depois a gente entrar na discussão. Meu nome é Entrevistado 9 e eu também comecei na indústria gráfica com 16 anos no final de 1991. Eu tinha este propósito que a Entrevistada 1 colocou de querer crescer dentro das oportunidades que aquele trabalho me gerava. Trabalhei dentro da impressão, aquele faz tudo ali dentro da gráfica e em 98 eu fui para o SENAI fazer o curso técnico em artes gráficas. Assim eu sou uma pessoa que eu falo, eu aproveitei muito porque tudo o que eu via dentro do curso eu podia aplicar aonde eu trabalhava, podia mexer, podia mudar, podia movimentar. Então eu falo que eu aprendi muito com o curso. E dali por uma oportunidade dentro do setor que eu trabalhava acabei fazendo também o técnico em comunicação visual. No certificado está desenho industrial e acabei também aprendendo esta parte. E eu gostava muito da parte pré-impressão que aprendi por conta própria assim estudando e testando as coisas. Continuei estudando fazendo produção editorial no Uni-BH e de lá eu acabei, neste período enquanto eu fazia o quinto período, eu fui trabalhar lá no SENAI e fiquei lá durante 10 anos. Foi um período também que aproveitei para aprofundar muito o conhecimento em todas as áreas que envolvem gráfica tanto na parte educacional quanto operacional. Daí eu continuei os estudos e aí identificando o pouco com aquilo que você falou (se referindo à Entrevistada 1) este incentivo não veio diretamente da indústria, mas o incentivo pessoal da minha vontade de continuar estudando, de continuar progredindo e acabei fazendo a especialização, mestrado e no ano passado eu sai do Cecoteg e fiquei só no Uni-BH trabalhando no curso superior. Estou lá coordenando um curso de design na escola superior, mas eu sou daqueles do lema da paixão pela indústria gráfica.

Entrevistada 1: paixão, mas não trabalha na indústria gráfica. A formação técnica em Belo Horizonte valeu para que para ele conseguir outros empregos em outras áreas e não atuar na indústria gráfica. Eu não “tô” conhecendo quase ninguém que formou o técnico e migrou para uma gráfica. O cara vai para outros caminhos.

Entrevistado 7: eu vou me apresentar e não vou nem entrar muito não. Todo mundo se apresenta e depois abrimos a discussão. Meu nome é Entrevistado 7 eu

sou desde 2010, eu sou da direção do Sindicato do Trabalhador como um diretor na secretaria de administração e Finanças. Sou representante legal e hoje eu trabalho na Zap gráfica, sou funcionário da Zap gráfica uma das melhores gráficas que tem crescido nos últimos tempos. Então assim até o que eu vou dizer em seguida a ZAP gráfica começou com uma multilith e o pessoal sabe. Então assim vou me apresentar que eu tenho algumas questões para falar porque eu ainda peguei parte daquela época de montar mesmo. Peguei pouco, mas não peguei muito. O pessoal aí deve ter pegado muito mais. Eu peguei mais na chapa mesmo *off set*. Eu não cheguei a fazer esta questão de montagem, mas eu conhecia eu tinha contato, porque querendo ou não eu participei e quero dar minha opinião referente a esta situação tecnológica.

Entrevistado 2: meu nome é Entrevistado 2. Boa tarde a vocês. Acho que você deve ter encontrado uma pessoa, (se dirigindo à Entrevistada 1). Trabalho na gráfica Koloro que é uma junção de Tamoios com Companhia da cor e eu tô surpreso e muito feliz com este assunto primeiro que a Entrevistada 5 foi minha professora. Eu não fui gráfico, eu não era gráfico quando eu comecei o curso. Eu sempre fui jovem e ainda me considero um jovem que tem somente 16 anos de gráfica e como você pode ver eu entrei no SENAI e fiquei completamente apaixonado pelo SENAI. Ao mesmo tempo em que eu fico apaixonado eu fico triste com aquela realidade de hoje do Cecoteg. Além de conhecer vários amigos, vários professores e eu hoje sou proprietário desta empresa, eu investi e virei um proprietário, hoje eu sinto na pele a falta de Entrevistado 2, de gente que se identifica com a nossa área.

Entrevistado 8: meu nome é Entrevistado 8. Eu entrei para o Setor Gráfico foi em 1985 e eu nem era gráfico. Meu irmão era gráfico e o Entrevistado 6 teve a oportunidade de trabalhar com ele. Eu era comerciante e tive a oportunidade de conseguir um capital. Comprei uma gráfica, a Grafimig, pequenininha na Rua Belmiro Braga. Era tipografia e meu irmão então é que foi assumir a gráfica enquanto eu trabalhava fora do Brasil, mas eu de longe acompanhava e estou no setor desde 85 mas que eu entrei mesmo para o setor foi em 89, quatro anos depois. Aí nós mudamos de sede depois e eu vi que o meu negócio não era bem ser empresário, mas sim minha formação acadêmica que é professor e eu tava mais na área da didática. Acabei incentivando um colega nosso, o Donizete e a gente abriu na época a Zênite Sistemas. Só que eu acho que uma empresa hoje de software ela tá muito mais ligada

a inteligência do desenvolvedor do software do que empresários que querem investir no negócio. É uma coisa muito pessoal e eu senti isto e preferi me afastar. Não me arrependo, depois eu entrei para a Abigraf, foi no ano de 1999, fiquei na Abigraf até 2008 aí eu saí. Por incrível que pareça eu voltei para Zênite, não como proprietário mais trabalhando com a Zênite. Fiquei lá um período e chegou a época da minha aposentadoria. Me aposentei e fiquei 3 anos e um pouco distante e no ano passado atendendo ao pedido do presidente do sindicato, o Vicente, voltei ao sindicato e vou ficar lá só até o dia 30 de novembro agora. O Vicente está deixando a presidência e eu falei que eu vou embora. A gente tem um sonho quando é jovem e a gente fica adiando este sonho. A gente veio de uma família muito pobre no sentido financeiro, mas muito rica em ética muito rica em outros aspectos, mas a gente sempre tinha os sonhos da gente e em função do trabalho - uma coisa que eu aprendi quando eu fiz pedagogia empresarial - que o trabalho tem que ser algo de prazer, de lazer, mas que traga também alguma remuneração do seu trabalho. Tardamente eu bati o pé. Agora, eu vou, tenho 66 anos e vou realizar um propósito meu que era ter tempo para ler. Quero ter tempo para ler porque você ler preocupado com o trabalho preocupado com o mundo você não lê. Aprendi com Alex que existe um tal de *kindle*. É um livro só se transformando, mas eu não deixo de comprar os meus livros. Eu vou me dedicar a toda e quem sabe amanhã posso até escrever um livro e dar serviço para indústria gráfica. Vale sonhar né.

Entrevistado 6: Meu nome é Entrevistado 6 e alguns de vocês me conhecem no mercado gráfico. Comecei, parece que sua apresentação foi ordem de idade, em junho deste ano eu completei 43 anos de gráfica. A primeira vez que eu entrei numa gráfica eu era uma criança, eu tinha 13 anos e a sensação foi de estar entrando na fábrica de brinquedo do Papai Noel. Só que eu sempre fui apaixonado com livro. Livro para mim é uma coisa de outro mundo e de repente eu tava trabalhando numa fábrica de livros eu me senti o próprio gnomo ajudante do Papai Noel. Então assim então estabeleceu-se uma paixão, paixão profunda, prova disto é que eu vivi este tempo todo. Fui impressor, rapidamente tá, eu fui faxineiro da gráfica lógico, muita gente começou assim, não tive, sobre este assunto que o Alex tá pesquisando com muita propriedade, nenhum tipo de formação técnica. Eu tive aprendizagem de chão de fábrica exclusiva tá. Depois de uns anos eu aprendi um pouco de espanhol e comecei

a consultar algumas publicações em espanhol sobre os processos gráficos, mas por minha conta tá, então eu não tive ajuda porque vou falar assim de muleta. A grande muleta é o conhecimento. Antes de entrar na fábrica, não interessa fábrica de quê que é então no nosso caso que a fábrica de livros para mim isto é uma importância grande. Isto aqui é que mudou. Não sei se foi o *National Geographic* que classificou a imprensa como o terceiro maior invento da humanidade eu acho que a imprensa ainda tem um valor muito grande tanto histórico tá como transformador. Extremamente transformador. Tenho um prazer muito grande de ter vivido esta história, de ter vivido todas as transformações. Eu fui de cortar papel, fui aprender sobre tipos de papéis, tem história aqui para ficar o dia inteiro contando, mas sucintamente fui tipógrafo mesmo de montar o tipo, de fazer prova de prelo, de imprimir. Tanto é, que lá no SENAI eu coloquei para funcionar e foi um sucesso com aquela máquina de leque, uma gracinha. Aquilo é o limite da evolução mecânica, aquilo ali é uma das maiores tecnologias. Aquilo e o linotipo foram o ápice da tecnologia mecânica e depois que o processo mudou, eu ainda muito novo ainda com 15 anos eu já era impressor de *off set*. Eu era curioso, tá precisando de um cara e eu sempre tava disposto a querer aprender. Depois de uma vida inteira trabalhando, virei líder e depois virei gerente aí já quase aposentado fui trabalhar no SENAI que para mim foi uma experiência fantástica. Tá eu vou deixar isto muito claro que tipo de conhecimento que o Alex está bordando é tão importante do início ao fim da vida do profissional. Como a gente tá falando em gráfica não sei onde vai parar gráfica e pra mim não interessa, mas é importante o trabalhador ele ter o mínimo de noção do que que ele vai fazer. Tô falando para vocês porque olha para você ver. Parece uma piada, eu achei que era uma fábrica de brinquedo, mas é uma fábrica de transformação de sonho. Gráfica foi uma coisa assim dentro da história da humanidade muito importante tanto quanto é importante hoje a internet. Eu acho que a evolução dos processos de impressão também e acho que depois quando eu virei um gestor de equipe dentro de gráfica a falta de conhecimento não só na questão técnica. Vou tentar explicar. Nós temos a pré-impressão e a pós-impressão e é um foco muito grande, pelo menos o próprio SENAI quando eu cheguei lá eu botei esta questão da gente focar muito só na impressão por que? Por que ganha mais, o atrativo é o salário. De fatores que eu acho que colaboraram com esta nossa história não boa viu gente eu acho que se a

gente tivesse, no meu caso por exemplo, tivesse sido um profissional melhor preparado com certeza meu desempenho teria sido melhor. Eu fui tudo muito empírico, extremamente empírico e se dava bem quem era mais criativo, quem era mais, conforme você que falou da maizena na tinta: bruxaria. A gente tinha que ser bruxo, tem que ter bruxaria quem tinha esta capacidade se deu bem. Se eu tivesse realmente tido esta, vamos dizer assim este apoio, esta educação profissional eu teria sido um profissional bem melhor com certeza.

Mediador: lembrando que a minha função é a de ouvir e tentar conduzir para este tema que é o nosso. E este problema da formação que já foi abordado aqui nestas apresentações.

Entrevistado 8: pegando um gancho do Entrevistado 6 eu acho que o brasileiro né a gente sofre demais para conseguir as coisas. Eu falo que chama “bisorrada”. Você já viu né um besouro tentando passar na porta aberta com vidro do lado, ele bate 300 vezes no vidro e depois acha a porta e a gente sofre muito no Brasil. O Brasil como um todo, qualquer setor, qualquer segmento, porque não existe uma cultura de formação.

Entrevistado 6: mudando completamente de pau para cavaco pra você ter uma ideia não é só na gráfica. Por exemplo, eu tenho meus filhos músicos. Qual de vocês aqui sabe ler uma partitura? Eu comecei a aprender, mas eu não sei. Falta cultura, a cultura de determinados assuntos fazem parte do dia-a-dia do jovem, do aprendiz e tem a cultura.

Entrevistado 4: mas te falo uma coisa interessante. Hoje em dia penso, hoje vou por meu filho que é o Luís Eduardo que fez 19, 19 anos dia 11 agora deste mês. Para você ter uma ideia eu acho que hoje eu não conseguiria colocar ele dentro de uma gráfica. Você sabe por quê? Hoje o seu Entrevistado 8 abordou uma coisa muito boa. Será que ele vai ter prazer de fazer aquilo como nós fizemos, nós sujamos as mãos, mas hoje eles não querem.

Entrevistado 3: a Entrevistada 1 falou da falta de estímulo, mas quanto que custa uma máquina, você comprou uma máquina recente mais ou menos de 2 (se dirigindo ao mediador) milhões. Você não vai pagar um impressor R\$ 5.000,00 pra tomar conta da máquina? Que mentalidade de empresário é esta? É a mesma coisa que comprar uma Ferrari e na hora de trocar o pneu você colocar o pneu

recauchutado, mas é cultura né, é cultura. Infelizmente de educação no Brasil não é só esta área, mas algumas áreas já estão mais abertas, então assim eu percebo que a indústria gráfica ela demora também a perceber o valor da educação, na sua profissão.

Entrevistado 3: bota o Zé Mané para tomar conta de uma máquina desta aí ele solta uma chave.

Entrevistado 6: não é só isto não, tem até o seguinte: o rendimento daquela máquina é um X para uma pessoa capacitada. O cara que não é capacitado é lógico que o X dele vai ser menor. E o rendimento, a produtividade do equipamento vai ficar comprometido à falta de conhecimento técnico.

Entrevistado 2: o que eu acho neste ponto de vista é um pouco diferente. Claro que equipamento com valor alto você tem que ter um profissional lá. Não quer dizer que ele tem que ganhar R\$ 5.000,00. É o que acontece com o mercado de hoje. As figurinhas são as mesmas, por isto que o mercado, por isto que o gráfico ainda somos atrasados. Por isto que ainda não buscaram, em minha opinião formação. O que eu comecei não tinha nada a ver. Eu mexia com engenharia elétrica, foi uma mudança radical. Gostei muito da gráfica. Como tá todo mundo falando em tecnologia. Tem muita tecnologia, há muita coisa para jovem aprender dentro de gráfica. Tem a questão de software, a questão de globalização. Porém na minha empresa eu peguei ajudante de impressão que formavam no SENAI. O cenário eram pessoas que vinham do SENAI, do Cecoteg e foram aprendendo gradativamente, foram se classificando e tendo um salário compatível ao que ele precisava. Isto pra gente que tá fazendo a parte empreendedora você não fica à mercê de pessoas que estão simplesmente paradas no tempo preparado para operar x equipamento, isto não pode, o mercado gráfico tem que ser o que eu escrevi aqui, é que nós gráficos temos que nos unir. Hoje em dia eu não tenho muito contato com o pessoal o Cecoteg. Hoje é uma das maiores tristezas que eu tenho porque eu fui formado lá tudo que eu tenho devo a eles e hoje é um custo chegar lá e pedir para que eu consiga treinar um funcionário.

Entrevistada 1: não tem quem qualificar

Entrevistado 2: você quer um comparativo bem legal. Há dois anos e meio atrás a gente reclamava muito de mão de obra qualificada e começou a vir a crise no mercado e começou a sofrer. A tendência, a pessoa fala, não calma porque agora vai

sobrar mão de obra no mercado . Tem mão de obra hoje no mercado? Tem mão de obra no mercado (Entrevistado 3: qualificada não existe não) tá piorando. Porque não tem gente mais qualificando. Não só porque a pessoa não tem gráfica é porque não tenho incentivo também. De tudo o que nós estamos falando é questão educacional sim. O Brasil, mas é culpa nossa também. Tem que incentivar, já abri a porta várias vezes da minha gráfica.

Entrevistada 1: cultura de valorização. Vocês precisam estar próximos ao SENAI. Tô falando SENAI porque só tinha SENAI se tivesse em outro lugar seria lá.

Entrevistado 2: sabe qual a pergunta que eu fiz? Vai aparecer um curso no SENAI recentemente? Porque a impressão que eu tenho é que tá faltando gente. A gente tá pegando gente nova para trabalhar, mas que não tem conhecimento nenhum não só de gráfica, de segurança do trabalho e nós não temos para onde ir.

Entrevistado 4: o seu Entrevistado 8 colocou uma coisa muito importante. Hoje geralmente você não encontra uma pessoa que tem prazer de entrar numa gráfica, hoje você não tem um cara, é uma pessoa, um ser humano vamos dizer assim, que fala assim eu quero ser gráfico você vai fazer o curso você não vê isto hoje

Entrevistado 4: o Entrevistado 2 fala uma coisa aqui muito séria o que atrapalha hoje é a pessoa que desvaloriza hoje o impressor. Hoje você falou que tem que valorizar o impressor, por causa que hoje é o seguinte: você faz um ajudante daqui a pouco ajudante tá fazendo a mesma coisa que você . Você sabe porque que eu tô falando isto. Por causa que hoje ele ganha R\$ 5.000,00 daqui a pouco ou ajudante dele tá fazendo a mesma coisa você paga R\$ 1.500,00 para o pobre, em modo de dizer.

Entrevistado 6: Nós somos testemunhas disto no mercado.

Entrevistado 4: é por isto que eu falo hoje. Hoje para você fazer uma coisa sem ter prazer hoje você não acha o menino, tá vamos voltar aqui. Quando eu entrei numa gráfica eu não sabia o que era, eu nunca tinha entrado numa gráfica eu perguntei o que eu tô fazendo aqui. A minha família consertava mesmo era mimeógrafo e eu comecei a trabalhar com meu pai aos 13 consertando mimeógrafo. Aos 18 meu pai me disse: não tenho como pagar você. Foi quando começaram a aparecer aquelas máquinas de mesa Tip Top. Eu aprendi muita coisa nesta época.

Eu entrei na Rede Ferroviária como mecânico eu ia ser mecânico de off set aí eles me fizeram uma proposta e eu virei impressor. Eu comecei numa Tip Top depois de uma máquina de leque, passei para uma multilith, passei para uma outra. Hoje eu pergunto a você no SENAI tem mais ou menos uma maquinário deste antigo? Não, é tudo novinho mas, agora que conseguiu tudo novo tá parado.

Mediador: deixa eu fazer uma pergunta para vocês. Vocês acham então que este problema da formação também está ligado, à falta de demanda por parte dos alunos principalmente? Vamos ouvir o Entrevistado 7 que ele tá representando o sindicato dos empregados.

Entrevistado 7: acho que assim eu vou falar um pouquinho de cada coisa porque a gente começa lá e vai empolgando. Eu queria falar que quando a gente começa a falar da questão da formação se você fazer uma pesquisa dentro de qualquer gráfica, qualquer setor gráfico e perguntar qual que é a sua formação de ensino vai ser assim: não completei o ensino médio, você não consegue chegar e alguém falar sim eu tenho curso superior você não consegue achar. A maioria você vai conseguir é: eu fiz até a quarta série, fiz até o terceiro ano, eu sou analfabeto. Então a gente já sabe, por este princípio a questão da formação, a maioria não tem mais que é isto ou não chegou nem ao ensino médio. Eu fiquei 12 anos sem estudar, pois sou de família pobre.

Entrevistada 5: qual a faixa etária destas pessoas que não têm ensino médio e o que são analfabetos?

Entrevistado 7: os mais velhos. Dos novatos tá exigindo, tem escola, eles têm que estudar, mais da minha idade tipo 40 para cima, 30 para cima é no máximo ensino médio entendeu?

Entrevistado 2: eu acho que nesta tecnologia que a gráfica vem evoluindo não tem espaço mais para quem não tem nem segundo grau.

Entrevistado 7: então veja bem a gente começa a entender o porquê da escola do não interesse você frisou muito bem aí falando da criação do atrativo. Eu falo isto porque chegou a comentar com um colega meu que eu não passei por nenhum curso do SENAI eu aprendi da maneira que os companheiros mais antigos aqui também aprenderam, não sou tão mais velho, eu tenho 40 anos e é bem diferente já que eu comecei varrendo gráfica igual você falou e eu comecei a montar os vegetais, eram

vegetais como eu falei não atingiu a outra etapa trabalhei de ajudante lavando rolo com gasolina então eu comecei eu aprendi a cortar aprendi intercalar, aprendi tudo em gráfica se você falar comigo de tudo hoje eu sei um pouco. A única máquina que até hoje eu tenho medo é aquela boca de sapo você coloca a folha ela abre e engole, aquela eu morro de medo e até hoje não quis mexer é corte vinco Entrevistada 1 perguntou se a educação profissional não fez o falta para ele. Ele disse que fez falta sim. A gente sabe mais do que esta, é a cultura as pessoas. Você ensina um ajudante aqui e ele fica melhor do que quem saiu do SENAI. Eu já ouvi falar demais que curso do SENAI não vale nada.

Entrevistada 1: é a cultura é gráfica.

Entrevistado 7: Eu sempre pensei, eu sempre achei que isto é muito valorizado eu discuti em outras ocasiões até mesmo com Vicente presidente da Abigraf discuti com ele de investimento aqui no SENAI e se a gente trabalhar junto sindicato a gente tem condição de fazer. Onde que é entra o sindicato nisto. Aí a gente chamar os trabalhadores e falar tem escola vai lá e se qualifica e outra coisa não tem liberação na Zap. Por exemplo, quando saiu o curso lá, tem uns cursos aqui tem umas vagas, aqui é de graça, aí sabe que eles falam assim aí você vai lá aí tem que ver na Zap por causa de quê por causa do horário lá são três turnos né de manhã de tarde noite

Você a noite começa às 19h e a empresa pode conceder não, não tem jeito não, então assim eu acho que a própria empresa dizer que eu tô falando porque até eu mesmo cheguei a discutir isto com o meu gerente geral. Falei cara isto aqui é bom para você eu tenho certeza. Você não quer abrir mão destas horas? Você fala assim você me paga estas horas depois? Tem certeza que o trabalhador quer pagar estas horas depois. Eu vi no SENAI. Se eu pedir para fazer um curso de tinta e outras coisas eu nunca fiz. Eu falei opa este aqui também não tem que pagar que é outra discussão: que o curso é muito caro e o trabalhador não tinha condição de pagar. Só que já aconteceu de ter o curso de graça e eu conversei com meu chefe. Falei, sim falei ó, mas eu tenho fazer a inscrição e ele disse vai lá e faz a inscrição que eu vou discutir. Eu fiz inscrição, pois eu não pude participar porque ele não me liberou. Ele tinha que me liberar duas horas mais cedo. Eu falei depois eu pago, mas mesmo assim ele não liberou. Por exemplo, cheguei a falar com ele isto é bom para você. Sabe se eu tô com

maquinário novo, máquina nova, a tecnologia isto é importante... a não, mas o homem não quer né fazer o quê.

Entrevistado 6: uma coisa é a questão cultural a gente fala em cultura, cultura, cultura. Então estou muito ligado como criar uma cultura né para que isto aconteça. A gente já conversou muito isto quando a gente trabalhou qualidade lá na Del Rey. (Se referindo à Gráfica e Editora Del Rey). Nós temos que vender a ideia, então precisamos criar uma cultura de gostar de anotar, de gostar de discutir as inconformidades. Quando a gente atingiu isto aí nós conseguimos um sucesso no rendimento, mas eu acho que isto tem que ser dos empresários, por exemplo fazer esta discussão levar para Abigraf. Assim fazer uma junção vamos chamar o sindicato chamar aqui quem pode ajudar nós nisto.

Entrevistado 7: O salário base de classe é de R\$ 1.750,00. Você chama isto de um mal salário? Vamos falar sim muito friamente. Hoje sim, pelo preço das coisas né. Mas vamos comparar com outras categorias. Eu tô fazendo papel de advogado do diabo e conheço bem porque isto foi uma cultura que a gente sempre discutiu muito com os companheiros dentro da gráfica. Meu amigo, seu moço uma possibilidade para quem não tem o segundo grau ou se você tem não é o segundo grau que possa te colocar dentro de uma faculdade, um Coltec ou CEFET vamos falar rasgado da gente. Você acha que é um mal salário? Vamos falar mais da nossa cultura. Isto acaba incomodando o cara porque eu tô ganhando muito bem porque eu não tenho curso.

Entrevistado 6: a gente tem um cara para se qualificar. Sabe aquele camarada que eu conheci, tive o prazer de conhecer quem não sabe o que é uma reação ácido-base. O cara não tem nem ideia do q que é isto e trabalha com aquilo o dia inteiro. A questão de pegar o cara que não sabe nem o que é isto não sabe manusear nenhum equipamento de inspeção e ensaio não sabe gente tô falando para você.

Entrevistado 6: sobre isto até pelo estudo que o Alex tá fazendo aí a escola, ela tem que se posicionar também, pois o foco dela é para onde é para quê o cara ali que ele falou que tem 30 anos e que é analfabeto, mas que aprendeu tudo na gráfica ou aquele jovem que não sabe nada de gráfica mas entra numa escola gráfica para aprender. Qual que é a posição da escola em relação a isto, porque isto muda tudo. O que eu quero dizer com isto? Coloca uma máquina *off set* hoje e tem um ganho de 2 milhões? Vamos citar nossa única referência de escola técnica o Cecoteg ele tem

condições enquanto escola, instituição que às vezes recebe algo alguns incentivos alguns patrocínios. Qual a posição dele quando ela quer funcionar vender para A ou B e porque não os dois? Será que teria recurso para isto?

Entrevistada 5: eu ia te responder. Hoje nós não temos nem a escola então acho que isto é uma questão que o Alex tá levantando aqui. Você pode mudar a história do nosso mercado.

Mediador: Vamos conduzir para o lado que é o seguinte: a gente tá tentando trabalhar aqui no foco educacional. Então para que a gente não perca o foco e respondendo à questão da Cristine que não é a minha função aqui, mas só para a gente não perder tempo. Nós nunca tivemos uma escola tão bem estruturada como nós temos hoje. Dar para atender aos dois públicos. Voltamos à nossa questão?

Entrevistada 5. Por que é que vocês acham que a gente não tem este curso se a gente tem estrutura e já que a gente identificou que a gente tem demanda por que que a gente não tem o curso técnico ou tecnólogo de formação?

Mediador: eu vou direcionar agora algumas perguntas só pra gente conduzir. Queria perguntar para o Entrevistado 9 que trabalha no Uni-BH e é gráfico. Porque que o Uni, Entrevistado 9, não tem um curso de formação de tecnólogo?

Entrevistado 9: como técnico e designer dentro do que o Alex perguntou eu vou te falar um exemplo de um projeto lá, não sei se você lembra, mas na época até nós trocamos figurinhas eu te pedi uma ajuda lá e formatei um curso na pós-graduação de Produção gráfica. Qual que é minha linha de pensamento? Você poderia atender o próprio mercado gráfico, aqueles que são gerentes, aqueles que têm alguma formação ali que atuam na parte de gestão gráfica e que poderia aproveitar como a pós-graduação especializada focada na área. Você poderia atender outros setores que também atuam indiretamente, por exemplo, a área de Publicidade, área de design que também lidam direto com a parte gráfica e que poderiam aproveitar esta questão da gestão. Na época eu fiz contato com Abigraf busquei todo o apoio para a gente tentar dá seguimento a isto lá. E aí acontece que isto acabou esbarrando em algumas questões burocráticas e o curso chegou a ser anunciado, foi um semestre só. Ele acabou que não teve demanda para fechar a turma para o semestre e aí a própria faculdade acabou passando por outras mudanças e outra coisa mudando um pouco foco e isto não voltou a ser tratado, mas assim para este primeiro momento não teve

demanda, teve consulta de gente de fora interessada. Teve uma vez eu próprio participei deste processo para lançar o design e o primeiro que foi cogitado foi o tecnólogo de artes gráficas. E aí começou a fazer um contato com as indústrias conhecer o que precisava e inclusive com Cecoteg. E aí o que ele percebeu que ele foi até a coordenadora que era Ludmila na época não sei se você conheceu a Ludmila, foi lá e fez uma visita e falou assim: olha a estrutura que o SENAI tem ela é a que oferece melhor condição para atender este setor nós não vamos ter condição de ter esta estrutura. Então eu acho que o melhor a gente focar no design gráfico que a gente atende a parte de criação no mercado geral. Mas para formar um profissional direcionado ou também para a indústria gráfica e também naquilo que diz respeito à produção o SENAI hoje tem a melhor estrutura para isto. E aí volta sua pergunta por que tendo recursos o SENAI hoje não tem o curso? A questão tem a ver com interesses políticos e da Educação. Eu acho que tudo isto fala na questão política e na educação que está barrando muito nisto.

Entrevistada 1: eu acredito que se hoje colocando o interesse político e econômico oferecer hoje um curso técnico da área gráfica não teria nem demanda de pessoas se inscrevendo e nem local para estes técnicos trabalharem após a sua formação porque não há indústria que quer contratá-lo como técnicos, diferenciando sim o salário de uma pessoa analfabeta que está no mesmo cargo que ele então eu acredito tem 13 anos que a gente tentou. E pensando sobre isto que não há demanda, quando eu fui a única gerente. Nós fechamos o curso técnico porque a formação era assim: entravam 35 pessoas e formavam de três a seis pessoas. Não era por culpa do SENAI era por culpa da empresa, do empresário gráfico que não permitia que o funcionário presenciasse as aulas todos os dias da semana. É de se pensar numa educação que não precisa ser hoje em dia totalmente presencial né, hoje precisaria né ser uma educação um pouco digital e um pouco presencial para se colocar a mão na massa no curso técnico oferece no seu presencial. Mas eu acredito que se hoje abrir uma demanda como lá na Uni eu acho que não apareceria demanda nem pessoa para se inscrever neste curso e pagando porque não tem ser paternalista não, nós vamos cobrar. Tem que ser pagando como curso de eletrônica, como curso de mecânico. Outra coisa é nossa valorização. A gente quando compra o livro a gente não avalia se esta pessoa é técnica ou se não. A gente quer o trabalho bem feito,

mas quando você vai levar o celular para consertar na eletroeletrônica a gente quer colocar na mão de quem entende, de um técnico, de uma pessoa que tem formação ao mesmo tempo isto não acontece na indústria gráfica. O importante é chegar no final com seu livro impresso e ele é analfabeto e imprimiu tanto faz, na área eletroeletrônica mecânica, na medicina a gente quer sempre, a gente exige uma qualificação de quem vai colocar a mão nas nossas coisas.

Entrevistado 7: Eu queria até aproveitar a fala dela e depois vou responder em relação, porque a gente precisa responder em relação a pergunta dele, e o que ela colocou a gente tem, eu tô falando aqui e não do sindicato, a gente tem na convenção aonde fala a questão do curso do SENAI só que a gente sabe que isto não funciona na realidade nada então assim eu tô dizendo isto aqui porque eu já discuti isto algumas vezes, às vezes diretamente, eu não conheço todas as pessoas todos os diretores da patronal não é só comissão que negocia com o sindicato porque eu não conheço né quem representa. Às vezes o cara tem uma ideia boa porque quando eu converso dizem: isto não adianta não funciona, por exemplo, até o Vicente me falou que tá saindo agora e tive uma informação que vai entrar um outro aí que ele fez um belíssimo trabalho aí parece que não sei se foi no SENAI então eu acho que é o momento para a gente poder futuramente... Meu pensamento que futuramente a gente vai tá contribuindo com isto, se isto acontecer seria uma boa que as vezes ele não aceita mudar uma vírgula na convenção. Eu acho que isto é muito pobre e gente às vezes é coisa que não vai gerar custo nenhum, mas eles não aceitam mudar uma vírgula de lugar e eu falei que isto tem que mudar, a tecnologia tá vindo as coisas tá avançando e nos gráficos estão ficando aí eu incluí todo mundo então por exemplo colocar uma cláusula que as ideias de trabalhadores que tiverem interesse na educação e aí eu já entro numa questão que eu tava falando. Eu acho que a gente tem que realmente tentar fazer uma discussão do trabalhador não só no curso técnico, mas na graduação eu acho que a graduação, por exemplo, não sei onde vai ser este vai ser, na faculdade A ou B quando existir um curso de graduação eu acho que vai gerar um interesse maior porque uma coisa você falou às vezes o trabalhador quer fazer um curso mas para o empresário não faz diferença nenhuma ele não tem que ser diferenciado não. Entendeu? Por que ele quer uma coisa, o patrão cada vez mais quer diminuir o salário. Eu tô falando isto ele me fala um negócio

aqui e isto aconteceu comigo eu trabalhava numa gráfica e ganhava um valor x o cara entrou para ganhar metade e eu saí. Ele aprendeu comigo eu ensinei ele porque eu também não esconde, o que eu tenho que ensinar eu ensino mesmo. Eu saí e ele ficou ocupando o meu lugar para ganhar metade, então assim tem que ter uma valorização também que o trabalhador ele tem interesse senão ele vai para outro ramo.

Mediador: deixe-me colocar outra questão: a gente tá discutindo muito de uma forma direcionada ao SENAI porque é a única escola em Belo Horizonte. Agora vocês já pararam, já se perguntaram por que nós não temos um curso técnico na rede pública? O CEFET, por exemplo, tem 19 modalidades de curso técnico né. O Entrevistado 6 inclusive fez química lá. Vocês já pararam e se perguntaram por que o CEFET não tem formação para gráficos?

Entrevistada 1: Eu já. Porque eu acredito que é um investimento quando se faz um curso técnico. É um investimento para a entidade e a pesquisa que já foi feita até através do SENAI mostrou que não haverá demanda para pelo menos por cinco anos para contratar todos os técnicos que se formam e técnicos por exemplo como o SENAI oferece, por exemplo, como automobilística, bioquímica a demanda de grandes Indústrias para que a formação depois ele vá para o mercado de trabalho e na área gráfica na região de Minas Gerais não há demanda. Então para que haverá investimento em Minas Gerais se a demanda está em São Paulo? Então já fez uma pesquisa no SENAI em relação a isto e viu-se que a maior demanda para técnico na indústria gráfica é em São Paulo então não haveria o investimento em máquinas e aparelhos tão caros porque se pelo menos eu ficar 15, 10 anos colocando mão de obra de 6 em 6 meses no mercado e onde haverá a utilização destes técnicos?

Entrevistado 3: uma coisa aqui muito interessante falando de maneira geral se olhar um pouquinho a gente não tinha demanda para construção, para pedreiro não tinha para servente, nós tivemos um bum de construção civil e depois de um tempo para outro se parar vocês verão que não tinha pedreiro.

Entrevistada 1: tem que fazer pesquisa de demanda né gente porque não adianta ficar formando 35 por semestre e aonde que eles vão se empregar?

Entrevistado 4: Por gentileza vou pegar o meu exemplo rapidamente tem demanda sim porque como todas as profissões a nossa profissão de gráfico todos os

gráficos estão se aposentando então é natural que exista esta demanda e o próprio Entrevistado 2 falou que tem dificuldade de encontrar profissional no mercado então talvez a pesquisa da Entrevistada 1 ela teve um direcionamento só dentro da questão econômica .

Entrevistada 1: então gente vamos contratar os que já estão com formação superior e foram desempregados do SENAI Cecoteg tá. Eles estão aí todos disponíveis. Pedro disponível, Mário disponível tá cheio de gente disponível também com qualificação. Então vamos até colocar o nome deles no mercado aí porque eles estão falando que nem para eles não têm emprego.

Entrevistado 9: Deixa eu colocar assim uma posição que eu vejo hoje. Assim né para mim que tive lá dentro da indústria gráfica e dentro da escola e assim eu vejo que uma coisa é necessidade e outra coisa é uma demanda criada uma demanda cultural. Eu vou fazer uma comparação com duas áreas que eu conheço. Há muitos anos eu tenho uma família que atua nesta área e hoje olhando para a escola também como que ainda tem demanda para esta área é uma coisa assim eu vim para indústria gráfica e depois eu fui trabalhar de consultoria dentro da indústria gráfica e eu entendo claramente assim que a demanda de um profissional qualificado tem a necessidade, não vou falar nem da demanda diretamente mas a necessidade de um profissional qualificado tem muita. Você entra às vezes dentro da gráfica para dar uma consultoria, por exemplo, e a gente percebe assim muita coisa errada sendo feita em função de você não ter um profissional qualificado ou um grupo de profissionais qualificados ou um grupo de gestores qualificados, então necessidade eu entendo que tem né agora por outro lado talvez por uma questão que envolve outros aspectos culturais a demanda para este profissional qualificado ela não tem na mesma dimensão da necessidade, não tem esta demanda que é aquela estrutura criada para que se tenha um profissional qualificado uma valorização ou uma exigência de um profissional qualificado não tem. Vou dar um comparativo para você com outras áreas que eu nunca enxerguei tanta empresa assim e tem demanda para um profissional qualificado. Eu tenho uma lá na minha família, tios que são contadores e trabalham com contabilidade. Passei lá com eles uma semana vendo como é o negócio deles em contabilidade. Tudo pensando em entrar nesta área, mas acabei que fiquei dentro da indústria gráfica. É mais por exemplo. Para você trabalhar no escritório de

contabilidade você tem que ser técnico, eles não contratam quem não seja técnico. Isto foi uma cultura formal e uma lei que estabeleceu porque tem uma lei, mas o gráfico não tem e aí eu vou dar uma informação, então deixa eu só chegar lá. Então o que eu observei a partir deste contato com estes meus familiares. Eu nunca percebi muitos escritórios de contabilidade. Você não tem tantos porque o cliente não fica migrando de um escritório para outro. Então você tem um grupo de poucos escritórios e que ainda dominam ali a maioria de cliente novo que vem. Cliente novo vem algum cliente, vai mas não é uma empresa de expansão de tanta concorrência que você abre um escritório e vai ver gente correndo para você. Não é assim que funciona a coisa, no entanto eu percebo que se em termos de qualificação ainda tem demanda para qualificação em nível técnico e nível superior. Na UNI BH você tem contabilidade em dois Campi, no Estoril e aqui no Cristiano Machado. Você quer dizer, você ainda tem demanda para profissional qualificado tanto em nível superior quanto em nível técnico de contabilidade que eu acredito assim aí eu tô falando na base do “achômetro” do que eu convivi em casa que você tem muito mais empresas gráficas em Belo Horizonte e região metropolitana do que empresas de contabilidade de pequeno e médio porte. Então assim talvez aí você tenha uma necessidade tanto de empresa pequena quanto médio porte, você tem necessidade de um profissional qualificado. Mas aí você não tem uma demanda criada, valorização criada que vai desde a parte Legislativa que vai desde a parte da empresa né de criar esta demanda de querer um profissional qualificado de valorizar o trabalho ou qualquer que seja o aspecto então assim eu consigo fazer este paralelo entre as duas áreas desta forma entre as duas áreas esta forma, mas a demanda do técnica.

Entrevistada 1: porque né Entrevistado 9 há uma norma e uma lei que diz que quem assina tem que ser um contador senão assim quem assina pode ser qualquer estagiário de psicologia então né E outra coisa se tiveste igual Entrevistado 7 falou uma convenção sindical uma norma uma lei que toda pessoa que trabalhasse numa impressão tinha que ser um técnico gráfico aí gente mudando uma norma uma lei né você gera uma demanda, mas hoje analfabeto pode mexer né pode chegar a chefia superior de uma gráfica não exigindo hora nenhuma a obrigatoriedade de um técnico gráfico. Vamos tirar um raio x tem que ser um técnico de um raio x. Tem que ser um técnico não pode ser qualquer pessoa que passa de pai para filho para analisar um

raio x. Depende do ponto de vista eu acho que hoje a coisa então nós vamos fazer o seguinte então para você ser empresário você tem que passar por alguns requisitos também. Começa por aí bom ele foi empresário, ele passou para o curso ele tem entendimento bem, é diferente por exemplo se você parte da demanda, a demanda parte de mim que sou empresário eu preciso de uma boa impressão o que que eu tenho que fazer

Entrevistado 8: vamos partir de uma coisa assim bastante ampla. Esta manhã eu vou abrir uma gráfica vamos ver o que precisa para abrir uma gráfica. Comprar uma máquina, colocar o Entrevistado 6 para tomar conta, mas abrir gráfica é muito bom nós precisamos de empresários porque o que que é uma empresa? Vamos pensar um conceito de empresa. O que é a empresa? É algo físico? Não, empresa é capital e trabalho quem entra com capital quer o que quando ele põe o capital? Lucro. O trabalhador quer o que (recompensa) então uma empresa é isto capital e trabalho agora não adianta do jeito que está, precisamos qualificar e profissionalizar o trabalho se nós não temos empresários e nós não temos empresários qualificados então eu acho que o ponto, a questão, é o empresário primeiro então nós temos o Sebrae ele qualifica o empresário sim então vamos pensar você abriu uma empresa hoje no Brasil você precisa de que? De nada. Como que você pode atuar aí. A meu ver uma legislação que para você abrir uma empresa você tem que ter pelo menos uma qualificação, aproveitando a sua fala, uma formação. Você só cobra do trabalho a falta de profissionalização você só tá cobrando do trabalho e a cultura precisa mudar a cultura porque quem vai gerar o trabalho é o capital que nós não temos uma formação capitalista que falta no Brasil. A formação capitalista ela é extremamente escravagista.

Mediador: aproveitando a sua fala e a sua função na coordenação na gestão da Abigraf o que que você vê de ações reais que Abigraf faz em prol da formação do profissional que trabalha dentro das Indústrias que estão representados pelos empresários? O que você consegue enxergar ?

Entrevistado 8: não existe nada. Sinceramente não existe nada que eu posso te falar assim que a Abigraf faz. Não existe por quê? Porque não existe a demanda do empresário.

Entrevistado 6: uma pergunta, mas só completando em função da necessidade para aumentar o seu lucro é coisa cultural. Você concorda comigo Entrevistado 2 que uma pessoa bem formada, o cara que tem esta qualificação ele vai te dar margem de lucro maior porque ele vai desperdiçar menos ele vai ser mais eficiente, mas nós precisamos de entender que para ter este olhar tem que ter isto este discurso que o empresário não tem?

Mediador: eu vou fazer uma pergunta para você e para o Entrevistado 7 é bem direta. Assim já estive na pauta da reunião da Abigraf, dos empresários a discussão sobre a formação dos profissionais gráficos?

Entrevistado 8: sim, sempre tem esta discussão. Inclusive sempre teve lá porque gente é muito difícil você separar a instituição da cabeça do presidente então a instituição é muito mais a cabeça do presidente que instituição. Ela passa a ser instituição quando há uma agregação de pessoas, mas quando não há e passa a ser então por exemplo a cabeça do presidente é que nós deveríamos ter aquelas nos monitorias, ou seja, você ter a escola funcionando formando o profissional e as empresas levando aquele estudante aquele profissional para dentro da empresa para poder praticar a teoria de uma forma mais real.

Entrevistada 1: e isto eu não sei se é de graça ou não é de graça porque o seguinte ou é estágio e o estágio né, tem horário no máximo às 6 horas e a formação gráfica e a aprendizagem não exige estágio né o único que exige estágio é o curso técnico então só pode ser estagiário né na formação técnica. Aprendizagem têm monitoria é eles trabalharem sem nenhum resquício de vínculo empregatício e isto é muito sério tanto para segurança no trabalho então vou falar assim. Como antigamente vem cá que eu te ensino igual antigamente era assim: manda o seu sobrinho para cá, que vem cá eu te ensino fazer isto. Hoje não, além da segurança no trabalho né com a lei trabalhista isto não existe mais. Pegar aluno do SENAI vou mandar te ensinar três lá isto não dá monitoria de fazer o quê. E tem uns que não fazem monitoria vai trabalhar por que, pega já isto corta isto, limpar papel limpar banheiro. Então assim é um pesadelo. Avisa o presidente que não existe monitoria gente isto não existe sabe. Então aí vem é trabalhar para isto né para que exista monitoria então é sair desta.

Entrevistado 2: um outro ponto também é o menor aprendiz. Eu tenho quatro lá na empresa, quatro. A gente optou em não termos dentro da empresa enquanto eles estudam. Nenhum foi até lá saber como que funciona a empresa, aliás vai a mãe para receber é assim que acontece. A última vez eu não sei se eu comentei com vocês me ligou uma mãe e eu achei a coisa mais linda do mundo, uma menina, mulher, fazendo o curso do SENAI de flexografia, menina nova empolgada com gráfica foi lá me pediu para ensinar pra ela foi o dia que eu fiquei super alegre, mas desapareceu. Também eu acho assim: a gente tem, claro que a gente tem que, incentivar. Quem pensa em ter uma empresa competitiva, este termo apertar botão fico assim meio “neurado” com termo apertar botão. Para apertar botão você tem que ter conhecimento, acabou esta coisa de tinta você tem que ter conhecimento. Tem que ter conhecimento de software de impressora, ele tem que ser formado, o acabador ele tem que saber de fibra de papel ele tem que saber de tudo até de cálculo tem que saber cálculo saber como apertar o botão certo.

Entrevistado 3: para apertar o botão que tem que saber.

Entrevistado 2: estou dando alguns exemplos em contra partida do que a gente tava discutindo agora sobre a falta do empresário em relação aos empregadores, aos colaboradores, e até agora eu não consegui entender o espaço que o empresário precisa dar para pessoa estudar. Eu me formei no SENAI e a aula era às 19h e eu ia ter aula todos os dias e não faltava eu acho que isto para mim é admissível.

Entrevistada 1: mas não é o SENAI não, é seu chefe deixar você sair no horário.

Entrevistado 2: eu não era gráfico e a nossa turma teve 90% de conclusão. Todos gráficos só eu não.

Entrevistado 9: na minha época a turma entrou com quinze e terminou com doze e todos os doze empregados.

Entrevistado 2: a nossa turma foi uma das maiores. Esta é a realidade eu quero dizer. Nós já chamamos o SENAI, chamando você consegue. Vocês foram fazer cursos pra gente não tem tanto tempo assim não. Deve ter sete anos atrás mais ou menos. A gente parava produção para aprender, pergunta se alguém quer, pergunta se alguém na hora de aprender fala a gente vai ficar um pouquinho meia

hora para você aprender tecnologia, segurança do trabalho e pergunta se algum funcionário quer ficar. Agora pergunta se quer sair duas horas antes para aprender? Eu vou te dar a resposta que o Mário do SENAI me deu. Entrevistado 2 você paga o menor aprendiz e nem aqui ele vem é isto. Nós temos que entender, entender que o empresário gráfico também sofre gente. Hoje com a diminuição de carga horária não só pela crise, mas sim pela evolução tecnológica antigamente você tinha 50 funcionários para fazer uma determinada produção do trabalho hoje se faz com quinze por que? Porque você comprou equipamentos tecnológicos. Então é isto que nós temos que entender não adianta sindicato pedir para que faça isto, mas os funcionários não estão afim disto é isto que eu quero mostrar, a funcionalidade.

Entrevistado 6: mas tem que ser Entrevistado 2 um caminho de duas mãos do mesmo jeito que na convenção vai exigir que você empresário libere o cara para poder ir lá tem que exigir do cara que vá para devolver o que você investiu.

Entrevistado 2: isto que eu quero dizer a escola tem que aprovar. Eu acho que o momento na parte empresarial em qualquer indústria em qualquer empresa eu quero entender aonde que uma empresa tem que tirar duas horas da carga horária do funcionário para que ele estude sendo que eu acho mais sensato é que não possa fazer hora extra o que atrapalha é a hora extra.

Entrevistada 1: pessoal estive na escola e todo o curso começa às 19h não é horário normal de trabalho.

Entrevistado 8: o pensamento do empresário é o seguinte eu vou investir nele e amanhã o concorrente vem cá e me tira ele.

Entrevistado 9:: se você investe, ele investe, ele investe vai ter funcionários formados, é a cultura.

Entrevistado 6: isto é mentalidade de tatu dos empresários, eu criei este gentil apelido porque é a mentalidade de tatu.

Entrevistado 3: tinha curso de multilith no Cecoteg e paguei para seis, e hoje tem um na gráfica, hoje que é meu gerente. É o risco do negócio. Se todo mundo pagar para formar aí não vai ter esta coisa do cara pegar R\$ 250,00 por causa de outra gráfica.

Entrevistado 8: ao contrário do que eu escutei aqui sobre o ramo gráfico e o cliente final não importa se a pessoa é formado ou não na área.

Entrevistado 2: os meus clientes eles escolham quem tem a tecnologia gente e aonde uma pessoa que não tem estudo vai ter condição de operar um equipamento?

Entrevistado 6: hoje os prazos são menores e seu cliente não pode ficar correndo risco de ter que imprimir de novo.

Entrevistada 5: hoje em dia os processos são tecnológicos antes era mais manual.

Entrevistado 8: Nós temos, na Abigraf premiação todo o ano você tem a premiação e ela serve para o Brasil inteiro então é uma peça de marketing se você foi premiado você pode usar em todos os seus impressos que você recebeu uma premiação tal tal tal, agora não seria caso dos empresários estudarem é uma forma de valorizar o seu quadro funcional também dizendo o seguinte: todos os meus funcionários são técnicos. Isto impõe ao mercado uma certa confiabilidade, vamos fazer uma analogia. Você tem uma oficina mecânica e então tem o Zé Ruela e tem a mecânica Entrevistado 2 aqui com todos os equipamentos e com estrelinhas. A oficina Entrevistado 2 ela tem estrelinha mecânica, estrelinha eletricista, estrelinha isto, aquilo. a mesma coisa numa instituição que representa a indústria gráfica desde a fazer esta qualificação também né eu tenho impressores qualificado pelo Cecoteg tal tal tal isto passaria a ter uma exigência do mercado.

Entrevistado 6: Você tá coberto de razão Entrevistado 8.

Entrevistado 8: se eu falar isto numa reunião de Abigraf sozinho eu tomo um pau se o Entrevistado 3 ou Entrevistado 2 fala sozinho, toma também.

Entrevistado 2: o mercado gráfico não é unido

Entrevistado 8: quando a gente saía para fazer as nossas palestras eu enchia a mão de palitinho e falava o seguinte quebra um, quebrou, agora eu junto todos eles e quebra? Não quebra. Então associação cooperativismo é isto. Eu tenho que ir lá à reunião pelo menos uns 30 empresários e começar a exigir isto do sindicato é preciso vocês também irem lá.

Entrevistado 7: falar que as coisas estão mudando e existe tecnologia.

Entrevistado 8: e aí você começa a vender a ideia não é simplesmente fazer.

Entrevistado 6: quanto você está gastando de trabalho de manutenção corretiva?

Entrevistado 2: o que você falou agora é tão sério que a gente fez isto. A gente fez a foto de todos os funcionários, nós usamos não como visão de querer algo de graça e sim para colocar o nosso colaborador participando da evolução que existe e para o cliente entender que a empresa lá é qualificada .

Entrevistado 8: a mudança é de cultura. Nós não vamos mudar a cabeça do empresário, do trabalhador nós temos que mudar a cabeça do mercado nós vamos chegar no mercado e mostrar para o mercado.

Entrevistado 3: desculpa a palavra mas o mercado é prostituta o mercado vai comprar o mais barato.

Entrevistado 8: que seja. O mercado tem todo tipo de público.

Entrevistado 6: se quiser uma certificação ecológica aí a maioria das grandes empresas do Brasil só compra de gráficas que tem o certificado não é verdade? Então quer dizer isto aí é uma forma.

Entrevistado 8: existe esta prostituição de preços porque o nosso mercado ainda não foi politizado a exigir do mercado fornecedor esta qualificação a partir do momento que instituições representativas tanto do sindicato do trabalhadores quanto do sindicato laboral começa a lançar esta campanha na imprensa começa lá. Faça campanha nas escolas principalmente aí sim nós estamos indo no ponto chave que é o mercado comprador que vai mudar a cada cultura do mercado porque ele acredita.

Entrevistado 3: eu tenho cliente lá que compra de mim porque eu atendo bem, na hora.

Entrevistado 7: eu queria fazer uma pergunta aqui para ver se alguém quer responder. Eu tô falando isto porque eu fiz uma tese no congresso da Federação que teve este ano em agosto que há muita discussão neste momento que tá passando agora queria fazer uma pergunta para ver se alguém tem acordo. Vocês acham que o setor gráfico tá acabando porque tem muita gente falando aí ao Setor Gráfico acabou eu tô falando isto porque às vezes até o setor gráfico acabou.

Entrevistado 2: a palavra é evolução tá evoluindo.

Entrevistado 7: a nossa tese é a seguinte: o setor gráfico não acabou está passando por uma reestruturação produtiva. Então hoje a gente cita muito lá a Koloro que se uniu a Tamoios ela está reestruturando.

Entrevistado 7: a gente pega o empresário que tava rodando nota fiscal, mas assim a tecnologia veio e ele continua lá achando que ele ficar a vida toda mexendo com nota fiscal.

Entrevistada 1: o mercado gráfico acabou para quem ficou parado não se modernizou.

Entrevistado 8: na empresa que você trabalha, na empresa que você trabalha, a Zap hoje ela tá aí. Agora a partir do momento que ela, que os empresários que estão sentindo a concorrência da Zap se unirem e disser eu sozinho eu não consigo hoje competir porque nós já estamos com a corrida já em andamento não tem jeito. Agora ela tá com uma Ferrari eu tô aqui com o fusquinha não vai ter jeito. Mas se você também tem fusquinha vem cá vamos vender os dois fusquinhas e quem sabe a gente compra um carro mais potente a aí vamos chegar mais perto da Zap entendeu. Então amanhã eu acho que vai haver esta transformação

Entrevistado 7: Eu acho que já está ocorrendo.

Mediador. Vou aproveitar a pergunta do Entrevistado 7 e acrescentar uma outra pergunta: A gente falou em transformação né. O quanto desta transformação chegou e aí não quero que você fique preso à denominação técnica ou tecnológica porque quando a Entrevistada 1 colocou a questão da pesquisa e ela tá correta, não existe em Minas Gerais nenhuma empresa, nenhuma, isto aí é dado, que contrate o impressor como técnico. Não existe até porque, aí é uma informação legal, se você contratar um impressor como técnico em artes gráficas ele estará em desvio de função, o que não impede que ele tenha formação. Então não nos atenhamos ao nome, mas pensando na formação, o que é esta revolução, como ela chegou, se chegou, ou se vocês esperam que chegue na formação do profissional de quem está dentro das oficinas operando as máquinas das gráficas?

Entrevistado 6: a revolução está chegando. Ela já chegou ela vai avançar mais ela vai tá cada vez avançando mais.

Entrevistado 2: chegou e o reflexo está aí, o reflexo está aqui quem não evoluiu ficou para fora.

Entrevistado 7: E aí do mesmo lado que ele tá falando ali dos empresários que ficou, neste momento estão os trabalhadores vão ficando também porque a tecnologia

de uma máquina que demorava uma semana para fazer um serviço agora tá rodando em um dia e aí vai fazer o . A gráfica vai ter menos colaboradores lá dentro.

Entrevistado 2: o que eu tenho lido no mercado. Em Belo Horizonte o mercado gráfico, o poder produtivo do mercado gráfico aumentou muito, muito, mas depende de como você produz. Se você tá produzindo com lucro se você tá fazendo certo se você tá produzindo do jeito mais... Hoje o que mais atrapalha a empresa gráfica é a nossa lucratividade que hoje não tem mais nada. A gente tem visto que a gente consegue compensar esta lucratividade no pós cálculo então se eu cobre do cliente por 10 minutos e tenho que gastar 10 minutos. O que eu acho que vai acontecer? Se o ramo gráfico tá acabando? Vou dizer que não está. Está pulverizando exatamente por isto porque que tá pulverizando. Uma correção que eu tenho que fazer: as gráficas estão fechando quantas gráficas fecharam no Brasil hoje? O número é alto. A Gráfica Tamoios ela não juntou com a Companhia da cor. A Companhia da cor fez uma aquisição da gráfica Tamoios. Então a gráfica Tamoios e Companhia da cor saíram do mercado. Não foi uma junção foi uma aquisição foi uma perda de um poder. Era gráfica Tamoios competindo com a Companhia da cor e hoje não existe mais. A gráfica Tamoios estava fechando, estava praticamente fechada e nós a compramos. Nós fizemos isto porque vimos um algo mais de um produto diferente que a gente tá querendo colocar na praça. Já posso dizer que colocamos alguns novos produtos. Então gráfica hoje é o que a Zap fez. Eu que mexia praticamente com o mercado promocional eu tenho que ter outro jeito eu tenho que ser mais econômico qualificando e reduzindo custos senão não tem jeito. Pensar o tempo inteiro em novas ações, como Inovar na gráfica.

Entrevistada 1: passar a Zap tem que inovar em algumas coisas. O atrativo da Zap é: vamos pedir na internet rapidinho chega.

Entrevistado 7: não é nem falar em passar Zap, mas em competir com a Zap.

Entrevistado 2: e o que eu acho o que nós fizemos nós tentamos e falando gente o que que a empresa que ela tem que se posicionar no mercado. A Koloro comprando a gráfica Tamoios. A minha empresa preza pela qualidade eu vou competir com a Zap? Não. O estilo de Zap é totalmente diferente do meu estilo o que eu acho: isto é meu e algumas gráficas estão pensando assim que quanto mais focada no fundamento que ela tem que ela quer exercer no mercado ela vai ser mais produtiva

e isto acontece com o que? Redução completa e imediata do tamanho físico da empresa. Então você começa com uma equipe muito mais qualificada, com menos gastos, sem custo fixo alto. Você não tem mais isto, isto não cabe mais o que que tá acontecendo no mercado gráfico é produção mais enxuta

Entrevistada 5: é a produção mais enxuta esta proximidade da escola
Entrevistado 2: pulverizando o mercado gráfico?

Entrevistado 2: o empreendedor gráfico é desqualificado sim, não só o gráfico, eu me acho desqualificado eu praticamente me acho e por isto tem que estudar. Tenho que estudar para ajudar a empresa não tem uma pessoa no ramo gráfico que não precise estudar.

Entrevistada 5: eu vou aproveitar fala dele que é justamente falar do SENAI que é nossa referência maior. Ela estava indo na contramão disto e enquanto mercado tava enxugando, o SENAI estava sofrendo sem consciência talvez sem noção recebendo uma quantidade enorme de alunos por questões novamente questões de demanda e pelo fato de o SENAI ser tanto uma empresa quanto uma escola. Esta mistura e também isto fez com que as escolas ficassem abarrotadas a gente sabe bem disto, mas as escolas abarrotadas formando gente igual chuchu na rama na cerca né. E cadê esta coerência e com o mercado que tá exigindo cada vez menos pessoas e mais qualificadas, cada vez em espaços menores formando 35 alunos em várias turmas.

Mediador: eu não vou entrar na formação do SENAI sob o risco da gente perder muito tempo porque esta é uma característica, mas ela não envolve a nossa formação não tem a ver com o técnico nem tecnólogo. Então não vamos entrar nesta discussão da formação de muita gente no SENAI

Entrevistada 5: como que não sai um gráfico de uma escola gráfica?

Entrevistada 1: porque a demanda era de 35 alunos e se formavam 4 ou 6 alunos durante cinco cursos seguidos. Aí viu-se que a demanda da área gráfica era impossível. Isto foi um caos, mas eu fico feliz, eu não, não sou PT e nem gosto da Dilma, mas graças a Dilma com projeto Pronatec ela fez uma coisa maravilhosa que foi oportunizar qualificação profissional gratuita para os pobres Eu vivi tempo de Pronatec que vocês não viveram tempo de Pronatec E era uma maravilha a gente por mais que o projeto hoje não tem tido dinheiro abarrotou, graças a Deus o Brasil de

educação. E a gente abarrotou graças a Deus o Brasil durante um tempo só foram só dois anos, de aluno que eram semianalfabetos começaram a pelo menos ter acesso à educação estavam dentro da escola.

Entrevistado 6: gente isto é maravilhoso.

Entrevistada 1: e isto porque por causa da palavra apagão de mão-de-obra e o governo inteligentemente não tô falando de Dilma. Criou só para os pobres e era pobre mesmo gente. Eles não sabiam dar descarga e foi um grande choque com instrutores que eles não entendiam nada, mas isto modificou a vida de muitas pessoas. Se ele aprende a gráfica, mas ele conseguiu emprego na área de mecânica já era um ganho ele já tinha um diploma na mão ele já sabia que educação fazia parte da vida dele e ele podia transformar a família O Entrevistado 6: é testemunha vários pais e mães que na formatura de Pronatec eles choravam e falavam transformou minha vida. A Dilma foi reeleita só por causa do Pronatec.

Mediador: Entrevistada 1 deixa eu te fazer uma pergunta dentro desta linha aí, eu sei que você precisa sair. O Pronatec é um programa de qualificação que não envolve só curso rápido, de iniciação, ele envolve cursos técnicos também. Você acha que no caso gráfico não teve um curso técnico via Pronatec para área gráfica exclusivamente por falta de demanda?

Entrevistada 1: eu acho demanda e tempo. Como Brasil é lento para se formar cursos então se tiveste uma demanda e não houve demanda do Brasil. Então assim na listagem não existia técnico, em São Paulo não existia para dar através de Pronatec cursos gratuitos na área técnica gráfica É claro se os empresários demandassem se o tempo deste, talvez até se poderia mandar para o Ministério da Educação, mas eu acho que ia demorar e já tinha acabado. Havia demanda e tempo e mesmo assim havendo cursos gratuitos de qualificação vários cursos não fecharam. Então assim a gente pediu os instrutores para ligar para todas as gráficas conhecidas porque a gente tem vaga. Tinha vaga e às vezes 16 vagas em um curso eu só consegui sete e aí o governo não aceitava se você não ficasse com pelo menos 80% da ocupação dos cursos. Então a gente vê como a cultura do empresário é difícil.

Mediador: eu queria que você falasse rapidamente do processo de contratação das pessoas que iam trabalhar dando aulas nos cursos gráficos, dos instrutores.

Entrevistada 1: a gente não tinha equipamento, mas a coisa que a gente mais tinha era o pessoal qualificado. Então o que a gente tinha de riqueza no SENAI Cecoteg era a mão de obra. A gente trabalhava com a inteligência de formações, a gente dava consultoria. O processo de contratação é por indicações. Então assim a maioria aqui, Alex, todo mundo aqui já indicou alguém. Convidava-se no mercado a melhor pessoa do acabamento, aí foi para lá o Marcone. Convidava o melhor impressor, a melhor pessoa de pré-impressão. Era um processo curto, não apareciam muitas pessoas porque no SENAI exigia-se uma formação, tem que ter uma formação na maioria dos cursos uma formação pelo menos de curso técnico para ser um instrutor. Eram sempre boas indicações então assim poucas vezes um funcionário foi demitido por incompetência técnica talvez até comportamental mais técnicas não. Eram os melhores profissionais técnicos de Minas Gerais estavam reunidos no SENAI Cecoteg.

Mediador: então você não via a questão da mão-de-obra de ensino como um problema para não formação dos técnicos?

Entrevistada 1: isto era tranquilo.

Entrevistado 3: tinha a GEOR (Gestão estratégica orientada para resultados) também que ajudava.

Mediador: eu vou pedir para não falar sobre a GEOR porque a gente perde o foco, pois ela era para empresa não era para o funcionário..

Entrevistada 5: tenho notado o seguinte, eu acho que prejudicou quando existem profissionais técnicos como ela bem falou, não didáticos.

Entrevistada 1: mas a gente não encontra com o curso.

Entrevistada 5: quando eu falei isto é seguinte: o cara que chega lá, o profissional que é técnico, no mercado é um excelente profissional, um excelente técnico para dar aula não né, ele não tem didática.

Entrevistada 1: este era o grande problema que a gente encontrava muitas vezes né.

Entrevistada 5: A maioria dos profissionais tecnicamente qualificada não tinha qualificação para dar aula e a gente tá numa escola, é uma escola técnica profissionalizante sim, mas dizer que isto não faz falta também, porque aí é despreparo. Eu falo assim didática sem ser este curso superior.

Entrevistado 7: um mecanismo para criar a sua cultura lá no meio dos trabalhadores. Tá certo eu tenho certeza que pode como eu fiz vários sindicatos.

Entrevistado 7: eu até queria avançar um pouco em relação ao que você tá fazendo, a pergunta. A gente fez uma inovação no site de comunicação que eu acho que a comunicação ela é fundamental é uma ferramenta e eu acho que é esta comunicação. Se a gente pudesse até tá aqui outras vezes para poder tá discutindo isto. Porque eu levar para os trabalhadores colocar opinião eu fiz uma discussão muito boa com vocês e levar cada um vai levar e vai aproveitar por mais que a gente seja vencido por que às vezes a gente é vencido a gente coloca uma coisa a gente é convencido rapidinho, é democracia mas a gente tem que continuar insistindo. Respondendo o que você falou eu até fiz esta mudança na minha gestão agora no site colocando um site que tem capacidade. Já pensou colocar, por exemplo, sugestão no site.

Entrevistado 2: eu tenho uma pergunta em relação sindicato que é o que eu ouço também lá na minha empresa. O que o sindicato também nesta parte de desenvolvimento de tecnologia de aprendizado do colaborador tem ajudado?

Entrevistado 7: você fala em qual sentido?

Entrevistado 2: cursos palestras de informação em si eu não vejo o pessoal indo lá e falando que tem palestra em tal lugar e é o sindicato que fez assim ou assado.

Entrevistado 7: é isto que eu acabei de dizer quando a gente fala de formação a gente precisa contratar pessoas igual o SENAI. A gente precisa contratar e às vezes aquelas pessoas tem horário e às vezes um horário que tem que ser dentro do expediente. O que acontece eles falam a empresa não investe, mas a gente faz algum curso de formação a gente fala vai tem o curso de CIPA a gente divulga. Qual que é o pensamento nosso agora no momento? Eu até falei a gente não consegue colocar na convenção o pensamento é colocar em cada empresa, mas se a gente colocar a intenção nossa é que o patronal aceitasse que a gente colocasse na convenção, por exemplo, sindicato vai dar dois cursos por ano de CIPA isto eu tô dizendo em CIPA, mas é a mesma questão para os outros cursos e que a empresa libere o seu funcionário para participar porque às vezes ele não participa. Por que é isto gente CIPA não significa que é só uma provocação não, ela ajuda muito

empresário lá não tem um acidente. Você entendeu ajuda a reduzir custo isto é muito valioso para a própria empresa, a gente conversa com trabalhador e ele fala assim se eu sair aqui o meu patrão me manda até embora.

Mediador: só no intuito de entendermos você acha que as ações que o sindicato faz hoje para a formação dos seus associados e do profissional gráfico de uma forma geral elas são atrapalhadas por esta questão da disponibilidade? Ou tem outras questões?

Entrevistado 7: tem outras piores que aí eu acho que aí não vou falar no geral mas tem outras o que que é? O nosso sindicato ele não tem o lucro, o sindicato não tem uma produção não tem recurso. Qual que é o recurso do sindicato? É o associado, são as contribuições e hoje a gente vê muito e isto eu tô falando porque lá a gente gasta, por exemplo, com a convenção a gente gasta muito dinheiro na campanha fazendo informativo indo na porta de empresa. Hoje a gente não tem no sindicato nenhum diretor liberado. Para você ter uma ideia eu estou no sindicato e o sindicato tem que me pagar o meu dia porque a empresa não paga então o que acontece aí quando assina convenção por exemplo. Quando assina convenção que a gente vai poder fazer a discussão com trabalhador para não fazer a cartinha porque estes R\$ 10,00 ou R\$ 20,00 que ele não contribui. Para isto a própria empresa ela disponibiliza, disponibiliza fala que o trabalhador tem que fazer a cartinha.

Entrevistado 2: é o contrário Entrevistado 7, o sindicato tem que ter uma parceria.

Entrevistado 3: o que acontece com o sindicato dos empregados acontece também com sindicato dos gráficos dos patrões. Marca uma reunião e não vai ninguém.

Entrevistado 7: a gente tem os trabalhadores e eles têm muito medo por causa do momento que está passando e dizem se eu não fizer isto ele me demite.

Entrevistado 3: a gente não proíbe de fazer a cartinha, mas o funcionário não tem confiança no sindicato.

Entrevistado 7: às vezes o patrão coloca porque é para não fortalecer o sindicato.

Entrevistado 3: a gente coloca a gente discute a questão do trabalhador que é sindicalizado eu vou dar R\$ 10 para o sindicato e o que ele faz por mim?

Entrevistado 7: isto a gente entra aqui no que eu acabei de colocar aqui a questão do ensino. Pois é o cara não tem um conhecimento nem cultura. Ele acha que o sindicato não tá fazendo nada. Uma convenção que você está discutindo já é alguma coisa só que ele não tem este conhecimento.

Entrevistado 8: por exemplo o sindicato das Indústrias gráficas do Estado de Minas Gerais o que que ele faz para associado? Nada, nós usamos toda a estrutura da Federação das Indústrias, da Fiemg. Então a gente tem muita coisa que interessa pela federação das Indústrias pergunta se eles vão lá, não vão.

Entrevistado 7: na verdade aí o trabalhador fala o seguinte vou citar uma coisa bem prática aqui e simples e qualquer um já escutou. Sindicato não tem clube. Aí você coloca o clube E aí o trabalhador se associa e aí depois quando você vai ver no segundo mês já com 66 pessoas aí passaram-se seis meses e dez estavam pagando. Aí você cobra o valor bem baratinho para ele ir. R\$ 25,00 você e sua família irem ao clube para pagar R\$ 25,00 mensais é de graça. E depois fala se o sindicato não faz nada.

Entrevistado 2: exatamente neste ponto que eu ia chegar, a questão que você falou do desconto da cartinha tem que informar um pouco porque na verdade quem pede para não descontar é o funcionário, a gente já é descontado não tem jeito, o funcionário que vira para a empresa e pergunta o que que eu faço para não ser descontado disto no meu salário. Você vai ligar para contabilidade a contabilidade do seu sindicato. Lá na Koloro é assim.

Entrevistado 7: não é assim porque a gente leva o informativo leva o informativo. Talvez ele tenha preguiça de ler porque tá tudo explicado lá no informativo.

Entrevistado 2: a iniciativa vem do funcionário não vem de nós da empresa.

Mediador: deixa eu trazer o tema para nossa discussão. Trazer a discussão para o nosso tema porque a gente já precisa encerrar porque todo mundo tem compromisso. Então pra gente fechar eu quero que cada um fale sucintamente na ordem que quiser, pra gente fechar mesmo, porque já são 16h40min. Como a formação técnica, ou a falta dela, porque eu sei que nem todo mundo tem a formação, te ajudou ou te atrapalhou, não é que atrapalhou mas quem não tem formação por exemplo como que isto restringiu a sua caminhada profissional e para quem tem a

formação técnica como que isto foi de algum modo diferencial na sua carreira. Vamos começar por você Entrevistado 7.

Entrevistado 7: eu não tenho formação eu aprendi mesmo na prática e para ficar claro.

Mediador: antes que você responda não é problema não ter formação, porque a escola é um *locus*, mas o sindicato forma, a empresa forma, a vida forma o mundo forma. A escola te dá um certificado sendo o *locus* principal da formação, mas não tem nenhum problema não ter formação, então assim quero que vocês respondam normalmente, naturalmente não tem nenhum problema em não ter formação.

Entrevistado 7: em relação à formação por exemplo como eles comentaram no início eu também já fiz a questão da maizena. Esta questão se você tem uma formação você tem outros caminhos sem ser a maizena. A gente ia pelo que os outros falavam, maizena nisto, naquilo. Se eu tivesse uma formação eu acho que poderia tá contribuindo mais até com as outras pessoas eu acho. Eu sou assim, mesmo que eu não tenha formação eu coloquei maizena, aqui hoje eu tenho, se for olhar, eu devo ter mais de 10 pessoas que eu, impressores, que eu ensinei que estão no mercado hoje mesmo também sem curso sem ter tido formação mas saiu o cara era ajudante e ou o deixei impressor então eu acho que eu contribui muito, mas da maneira que talvez mais correto se eu tivesse formação e também talvez feito alguns outros custos formação. Eu sou doido para aprender e até hoje eu não tive oportunidade para fazer um curso de design quando eu ia fazer no orçamento não cabia porque não é um curso muito barato e aí eu não consegui fazer. Quando surgiu para mim fazer que foi até no SENAI foi onde que a empresa não me liberou eu acabei perdendo porque eu não podia sair mais cedo. A formação fez muita falta e eu acho assim eu falo que o estudo e o aprendizado ele nunca é demais.

Entrevistado 9: eu falo que para mim principalmente o curso técnico foi como uma luz no fim do túnel, na minha vida e tanto para atuação profissional. Eu fiz no momento que eu trabalhava na impressão e a quantidade de coisa que você viu uma luz sobre sujou isto não funciona aquilo, então é por isto. E aí você começa a encarar aquilo. Quem que nunca trabalhou na impressão que chega no final do dia morto de

cansado de tanto problema e se você pode prever as soluções ou prever estes problemas e mudar as soluções você tem um dia muito mais tranquilo de trabalho. Para mim em todas as áreas que eu atuei então assim eu falo para mim funcionou muito como uma luz e quando você tem uma luz você vai mais longe você não fica quieto ali. Quando você não tem a formação você não tem tanta segurança para avançar.

Entrevistada 5: primeiro eu queria agradecer o convite de participar desta conversação para mim foi muito produtiva muito interessante. Depois eu queria dizer rapidamente de tudo que eu fiz de tudo que a gente conversou de todos os objetivos você leu e nós lemos que são do seu trabalho o seu mestrado né. Eu queria falar o seguinte que se incomoda o fato de existirem poucas escolas aqui que nos deem esta capacitação nesta área de artes gráficas, se nos incomoda tanto isto nos incomoda ainda mais o fato desta escola especificamente que é o Cecoteg tá pronta e nós não temos formando. De tudo eu acho que falta formar uma consciência, mas uma consciência não isolada, uma consciência coletiva de um entender a posição do outro neste processo de construção, de reconstrução e, quanto à tecnologia, é um mal necessário. Ela me ajudou muito no sentido da minha construção profissional. Ela foi fundamental, mas eu não me esqueço de que eu comecei sem ela, todos começamos sem ela, mas ela não pode se tornar um obstáculo, algo que a gente vá contra. Não tem jeito, quando é algo assim fatal praticamente. Nós temos que encontrar são meios de andar lado a lado com esta tecnologia. Hoje aquela pergunta que ele fez vocês acham que existe futuro para o mercado gráfico? Então eu poderia me perguntar se existe futuro para o mercado de mecânica de automóveis porque os carros também você troca uma placa então a tecnologia ela está aqui, ela nos ajudou mesmo aqueles que caminharam a maioria do tempo de suas vidas profissionais sem ela ou hoje tem que lidar com ela da melhor forma possível então eu considero que ela seja assim: hoje é algo que não se pode viver sem.

Mediador: tirando o foco da tecnologia qual que é o papel da sua formação técnica no desenvolvimento da sua carreira?

Entrevistada 5: eu me considero uma pessoa muito técnica, eu gosto de estudar os processos, gosto de entender o processo então sem a técnica sem a tecnologia eu não iria muito longe falando assim abertamente. Eu acho que eu não

iria muito longe não me interessaria em simplesmente no operacional ou simplesmente teórico tem que ter a junção da prática com a teoria, você não vê muitos doutores aí enfiarem a mão na lata de tinta, mas também muitos impressores de chão de fábrica que nem era um gráfico de formação não tiveram e que talvez gostaria que fosse muito importante ter este lado. Então não existe uma forma de se desvencilhar destes dois mundos tão casados. Para ter uma ideia vamos dizer assim uma excelência no resultado e em qualquer área na área gráfica ou na área mecânica saber e não fazer é o mesmo que não saber. Você tem que ter a prática e tem que ter a teoria e saber como fazer.

Entrevistado 4: a formação faz falta é como a Cristine falou. O carro dá um problema você troca uma placa. É igual a Eliane da televisão. Eles perguntaram para ela numa entrevista Eliane você vai abrir um canal numa televisão a cabo e ela disse: calma, um rapaz jovem que fez a pergunta para ela, calma vocês hoje nasceram com o computador e quando eu nasci a televisão era puxada então quer dizer a tecnologia para ela veio muito depois é o meu caso. Bom como o Entrevistado 7 falou eu cheguei a colocar chapa dentro do forno para ela durar mais tempo. Eu sou da época do prelo, eu sou da máquina mono, hoje você tem uma máquina de 10 cores e você faz o serviço de 50.000, você faz em questão de duas a três horas. Então a tecnologia para mim hoje eu não vou falar para você que deixa de fazer falta.

Mediador: eu queria que você falasse não da tecnologia em si, mas da formação.

Entrevistado 4: tecnologia hoje faz falta para mim porque muita coisa eu venho aprendendo muita gente me ajuda mas a minha formação foi muito lá eu fui de montar tipo eu cheguei a fazer linotipia eu sou linotipista, eu aprendi com o Ricarte aqui. Eu fiz um curso em 1984, então o que eu aprendi foi da vida, foi lavando rolo e hoje eu vejo que aquela pequena frase que eu falei hoje eu não me acho como grande impressor. Impressor é aquele cara de mono que pega aquele trabalho e faz. Hoje você põe na máquina 4 cores e já sai pronto, por causa que hoje, eu usei a frase apertar botão, porque a máquina que eu trabalho hoje o serviço ele vem do cliente para a pré-impressão e puxo só apertando botão. Hoje eu entro assim (sobre as mãos limpas) e saio assim. Então tudo que eu aprendi na vida foi assim pegando e fazendo, mas eu vejo que hoje pela minha idade que eu tenho hoje a formação faz falta sim e

muita. Hoje não tem como acompanhar eu sou muito lento e hoje o menino que é formado hoje aqui dentro do SENAI ele sai com a tecnologia, mas ele não sai com a experiência. Pergunto a vocês que são donos de gráfica: Você entrega a máquina para um menino que sai daqui hoje na mão dele, é mais fácil você entregar ele como ajudante de um impressor é o que eu acho. Para mim hoje igual ela tava (Entrevistada 1) falando, que ela falou assim pelo que eu entendi não adianta formar muitos técnicos, mas como é que você vai entregar uma máquina para um técnico? Você não tem experiência igual a Cristine falou os dois vão juntos a tecnologia e eu vou colocar no lugar a experiência. Eu te falo muita coisa e muitos meninos que hoje sai pelo SENAI estudado ele vai sair com a tecnologia, mas eu falo com ele uma farinha de antigamente resolve o problema ele fala Entrevistado 4 não não é assim eu falo dá para fazer. A minha experiência que eu tenho hoje com a tecnologia eu vou falar um negócio com vocês pela experiência que eu tenho hoje pelo que eu mexo pelas coisas que eu faço para mim a tecnologia tá um pouco para trás são duas coisas que tem que pensar primeiro que a máquina para mim é o ajudante primeiro depois o impressor pra mim eu acho que a tecnologia tá longe da experiência é esta ficou. Falei o seu Entrevistado 8 usou a palavra tão tão magnífica que foi prazer você tem que ter prazer no que você faz e eu tenho. É está minha experiência.

Entrevistado 6: sua pergunta eu já respondi lá no começo. Se eu tivesse tido formação eu teria sido um profissional muito melhor. Não é que eu fui ruim. Não que eu tenha sido mal gráfico eu fui muito bom eu desempenhei muito bem, mas tudo aprendizado empírico tudo muito empírico. Infelizmente eu tive assim. Talvez um fato que venha a ilustrar esta necessidade de conhecimento técnico eu tentei uma certificação por competência, a primeira certificação por competência do Brasil lá na escola Theobaldo de Nigris.

Mediador: Theobaldo para quem não conhece é a escola gráfica de São Paulo.

Entrevistado 6: eu tomei pau. Na questão gráfica eu dei um show, cara pararam a oficina para me ver trabalhar, sério mesmo, vem cá gente para você ver que legal. Os alunos pararam as máquinas e foram ver. E foram me ver trabalhar, manusear o papel, a máquina agora na parte teórica eu tomei pau porque gente, porque eu não tive formação eu não fui preparado sabe e eles falaram que tristeza que a gente tá te dando pau porque você é ótimo. Eu tive 98% de aproveitamento na

prática em compensação no teórico foi só 45%. Não foi suficiente para mim passar então assim para você ver que no final da minha carreira como gráfico eu tive esta prova do que você está falando porque existe esta possibilidade. Minha gente se você quiser você pode reivindicar esta certificação lá Theobaldo De Nigris . Tá mas eu falo prepare-se, pois faz bem porque a prova é cacete porque eles não concordam com isto. Primeira coisa que eles não concordam de certificar sem a pessoa ter frequentado o curso dele aí eles descascam mesmo. É uma prova difícil, prepare-se. Se não tiver um bom preparo técnico e tecnológico você não vai conseguir passar e então assim esta experiência acho que responde bem a sua pergunta. Fez falta, na minha vida de profissional e até depois fez esta falta porque eu ficaria muito satisfeito ter uma qualificação, uma certificação desta. Eu não passei, ainda, porque eu prometi que vai ter forra.

Entrevistado 2: eu entrei na gráfica completamente diferente de todos que estão aqui. Eu entrei completamente perdido então hoje eu estou assim domino bem todo processo. Todo gráfico fala que domina bem, mas eu acho que a cada dia que passa a gente aprende mais um pouco. O que o estudo fez para mim? O estudo primeiramente me fez entrar no mercado onde eu não conhecia nada pelo menos ter foco e saber a linguagem que as pessoas falam mesmo sem ter a prática. Então assim para vocês entenderem o grau de não conhecimento de gráfica que eu tinha quando eu entrei numa, eu achava que uma máquina monocolor só podia imprimir uma cor. Hoje o Cecoteg deu principalmente, sabe, a habilidade de mudar no momento em que a gente precisa. Mais a própria palavra resiliência ela fala tudo é você ter a capacidade de adaptar-se ao problema mudar isto é só com conhecimento. Então acho que para mim foi primordial, sem o conhecimento não estaria nem perto de onde eu estou hoje com muita dificuldade mas tendo foco aonde a gente vai. Eu agradeço primeiramente a todos você foi uma experiência fantástica muito lega. Conhecimento não para. A gente tem que estudar aqui o tempo todo conhecendo de gráfica, conhecendo os nossos negócios então a palavra que eu deixo para todo mundo aqui realmente é conhecimento.

Entrevistado 3: eu sempre procurei no Cecoteg a instrução como necessidade mesmo porque eu estava vendo que não estava dando certo. Eu tinha isto como objetivo. se alguém tava fazendo certo onde que ele está indo. Aí eu fui ao Cecoteg

busquei o conhecimento e sempre busco, mas o Entrevistado 8 falou um negócio da cultura. Eu quero ter cultura, eu quero ter cultura de escola eu preciso da escola como empresário. A escola, escola faz muito e se não tivesse a escola não estaria aqui hoje com certeza que não, porque o caminho seria muito mais difícil, muito mais.

Entrevistado 8: eu acredito que o problema do nosso país lamentavelmente é estrutural. Que é a questão de formação, educação. Este é o problema que a gente encontra o tempo todo em todos os lugares, mas a gente não vê nenhum estadista para resolver este problema da educação e quando eu falo em estadista não quer dizer só aquele político eleito. Eu falo também do presidente do sindicato, o presidente da associação, o presidente de federação, o presidente de confederação todos estes são estadistas dentro da sua instituição. Então é muito fácil para nós brasileiros e o que é muito comum jogar a culpa no governo, mas a questão nossa brasileira é educação mesmo. Além da gente não procurar, não exige que os outros também tenham. Então eu não vejo a saída para o nosso setor que não passe pelo conhecimento, que não passe pela educação.

Mediador: talvez de nós aqui você é a pessoa que mais viajou que mais conhece a gráficas, que foi mesmo a campo. Foram oito anos representando a Abigraf.

Entrevistado 8: não só em Minas, nós fizemos aquele percurso nacional.

Mediador: você constata nestas suas viagens esta falta de formação, conseguiu perceber isto?

Entrevistado 8: a gente consegue perceber sim, nos estados do Sul, nem tanto. Quando a gente chega em Paraná, as gráficas já tem esta demanda da formação mesmo, já é uma cultura. Santa Catarina nem tanto, é um estado muito pequeno não chega a isto. No Rio Grande do Sul também já existe uma demanda sem contar São Paulo. Pensando em Minas aí já é bem fraquinho mesmo. Você vê que a cabeça do empresário ainda não chegou a este ponto de sentir a necessidade de agir como empresário e aí seria a oportunidade para o conhecimento do trabalho.

Mediador: você conseguiu perceber também, além da questão da formação gráfica que falta formação geral? Você conseguiu perceber isto?

Entrevistado 8: falta muito, em palestra a gente sentia que nosso empresário ele, ele é desculpa a força da palavra, mas é muito ignorante, é muito ignorante, despreparado.

Entrevistado 6: só para ilustrar isto que você tá falando eu trabalhei com muita gente, a maioria deles tem até o segundo grau. Só que tem a história da indústria gráfica que é o cara que trabalhou numa gráfica, aposentou e comprou uma maquininha e passou para o filho.

Entrevistado 8: acaso também nem bem se fecha uma gráfica vende-se a sucata e abrem outras três gráficas. E quando eu falei em ignorância estou falando na acepção da palavra. A ignorância de não querer aprender. Tem vários grandes empresários ignorantes, eles ignoram o nosso bem, desconsideram. Existe uma acomodação muito grande por parte do empresário, da elite do trabalho.

Entrevistado 6: eu tenho certeza que você é um cara tão lúcido que você não falou porque você esqueceu: o empresário tem que ter uma função social, fala disto para nós um pouquinho por favor Entrevistado 8.

Entrevistado 8: ele tem que ter esta função social como eu falei empresa é o que? Capital e trabalho. Você visa seu lucro e o trabalhador visa salário, mas você tem que ter a função social e valorizar isto é função social da empresa e infelizmente isto aí está longe mesmo.

Mediador: Então eu vou encerrar oficialmente, vou desligar o gravador e agradeço imensamente o tempo que vocês dispensaram, a discussão foi de altíssimo nível. Muitíssimo obrigado!