

GT10 – Ofícios e profissões

Coordenadores(a): Prof. Dr. José Geraldo Pedrosa_(CEFET-MG); Profa. Dra. Renata Bastos Ferreira Antipoff (IFMG); Prof. Dr. Antônio de Pádua Nunes Tomasi (CEFET-MG)

Ementa: Artes, ofícios e profissionalização em ambientes diversos; Escolarização e práticas escolares das atividades manuais; O ensino de ofícios e profissões via educação a distância; História da educação profissional; Políticas públicas para a educação profissional.

Apresentação Oral

Carmem Ariane Figueira De Medeiros Guerra; Albino Oliveira Nunes; Francisco das Chagas Silva Souza

A nova institucionalidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e a evolução do desenvolvimento da pesquisa no IFRN

Dayane Mary Soares da Costa; Ana Paula Dantas Ferreira; Marcos Antônio de Oliveira
O trabalho como princípio educativo e o estágio como prática profissional dos alunos do ensino médio integrado do IFRN: uma análise documental

Enid Drumond; Paula Regina Balabram; Adriana Maria de Castro Miranda
Qualificação profissional: relato de uma experiência

Leandro Silva de Paula
Ofícios manuais/mecânicos ou aprendizado das letras? A educação de órfãos em Mariana (1790-1822)

Mariana Fernandes de Mello Sodré; Thiago Gamboa Ritto
Evasão nos cursos de engenharia da Escola Politécnica da UFRJ

Maristela Vargas Losekann; Maria Clara Bueno Fischer
A implantação de um curso técnico em enfermagem: uma experiência de formação para o Sistema Único de Saúde

Renata Bastos Ferreira Antipoff; Chiavegato Filho, Luiz Gonzaga
Formação em ação: trilhando caminhos sobre ações e práticas em saúde e trabalho

Renata Bastos Ferreira Antipoff; Francisco de Paula Antunes Lima
Regras matemáticas e regras do métier: como trabalhadores com baixa escolaridade resolvem problemas matemáticos no canteiro de obras

Valéria Oliveira Santos
Alfaiates e alfaiatarias: narrativas sobre a extinção de uma profissão

Apresentação em Pôster

Ana Cristina Almeida de Oliveira; Alyne Campelo da Silva; Ana Larissa da Silveira
A relação entre as mudanças no mundo do trabalho e a oferta da educação profissional:
desafios para a formação humana integral

A NOVA INSTITUCIONALIDADE DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E A EVOLUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA NO IFRN

Carmem Ariane Filgueira de Medeiros Guerra¹ – carmem.guerra@ifrn.edu.br
Instituto Fed. de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Campus Mossoró
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400 - Conjunto Ulrick Graff,
CEP: 59628-330 Mossoró – RN – BR

Albino Oliveira Nunes² – albino.nunes@ifrn.edu.br
Instituto Fed. de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Campus Mossoró
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400 - Conjunto Ulrick Graff,
CEP: 59628-330 Mossoró – RN – BR

Francisco das Chagas Silva Souza³ – chagas.souza@ifrn.edu.br
Instituto Fed. de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Campus Mossoró
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400 - Conjunto Ulrick Graff,
CEP: 59628-330 Mossoró – RN – BR

***Resumo:** A nova institucionalidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica traz às instituições que são integrantes da rede, dois desafios formativos: o de promover a formação cidadã associada ao desenvolvimento da pesquisa e da extensão, e, o rompimento com o paradigma de um percurso atrelado ao desenvolvimento econômico do país, considerando que a educação profissional foi ao longo da sua história utilizada como formadora de trabalhadores para atender, primordialmente, às demandas do mercado e manter a dualidade educativa e social que sempre permeou a sociedade brasileira. O presente trabalho tem como objetivo analisar o desenvolvimento da pesquisa em uma das instituições potiguares integrantes da Rede, o CEFET-RN (até 2008) e IFRN (2008 aos dias atuais), a partir dos relatórios de gestão publicados para prestação de contas ao MEC, TCU e à sociedade, no intuito de observar como a instituição promoveu, através de suas ações, e fomentou a pesquisa como ferramenta de aprendizagem e produção de novos conhecimentos.*

¹ Mestranda do ProfEPT. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.

² Doutor, orientador, docente do ProfEPT..

³ Doutor, docente e Coordenador do ProfEPT - Pólo IFRN/Campus Mossoró.

Como resultado da análise realizada observamos a evolução do investimento, incentivo e promoção da pesquisa ao longo do período verificado.

Palavras-chave: Pesquisa. Ensino. Institucionalidade. Educação Profissional.

1 INTRODUÇÃO

A história da educação profissional brasileira tem muito do seu desenvolvimento ligado ao percurso da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica - EPT, apesar de essa rede não ser a única a formar trabalhadores e nem terem sido as primeiras instituições a capacitar os cidadãos a desenvolverem atividades específicas de atendimento laboral as demandas do mercado econômico do Brasil.

Com uma história vinculada a atender as demandas do mercado industrial e produtivo a Rede Federal de EPT, escreveu a sua trajetória de mais de um século alterando seu nome, seus objetivos e sua institucionalidade para atender as demandas exigidas pela economia e também, em alguns momentos de luta, atender as necessidades de formação dos cidadãos através da educação propedêutica (MOURA, 2007).

No ano de 2008, após passar por cinco alterações de nome e de institucionalidade, Escola de Aprendizes e Artífices, Liceu Industrial, Escola Industrial e Técnica, Escola Técnica Federal, Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica e, por fim, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, as escolas técnicas federais integrantes da Rede Federal apresentam na sua nova institucionalidade a indissociabilidade da tríade Ensino-Pesquisa-Extensão, ou seja, para formar o trabalhador que atenda aos objetivos e metas de novo modelo institucional, aos egressos formados pelos Institutos Federais, é necessário um investimento, humano, educativo e financeiro para ofereça-lhe uma formação integral.

Sabe-se que existe uma distância muito grande entre o idealizado e o realizado, o que está documentado como proposta e as ações realizadas durante todo um ano de trabalho e as vezes um biênio, triênio ou como sejam propostas as metas a serem atingidas.

A presente pesquisa, que tem como fonte de análise os Relatórios de Gestão apresentados pelo CEFET-RN (até 2008) e IFRN (2008 aos dias atuais), como instrumento de prestação de contas das ações administrativas, educacionais e financeiras realizadas no ano

civil. E, o foco da análise serão as ações, metas, propostas e atividades realizadas para promover a pesquisa e inovação nas UNEDs/Campi que compõe o CEFET-RN/IFRN.

Os relatórios analisados têm como primeira edição o ano de 2000 e como última publicada, até o presente momento, o do ano de 2016. Como recorte de pesquisa serão analisados os dos anos de 2000 e 2001, os primeiros publicados, os de 2006 e 2007, que apresentam os primeiros anos do início da 1ª fase da expansão, que conta com cinco UNEDs, e o do ano de 2016, que traz as informações mais atuais sobre o desenvolvimento da pesquisa no IFRN e com uma estrutura administrativa composta pela Reitoria, 18 *campi* e 2 *campi* avançados.

Discutiremos ainda, mesmo que brevemente, a pesquisa e a extensão no Brasil, considerando que são ações ou demandas, próprias das universidades e pouco se trata de pesquisa e extensão no ensino médio e menos ainda, na Educação Profissional.

2 A REDE FEDERAL, OS IF'S E A NOVA INSTITUCIONALIDADE

Com 108 anos de existência, criada pelo Decreto nº 7.566, assinado pelo então Presidente Nilo Peçanha, em 23 de setembro de 1909, com o propósito de instrumentalizar e promover os “desfavorecidos da fortuna”, expressão contida no ato de sua criação, as Escolas de Aprendizes Artífices, foram criadas com a justificativa de prover às classes proletárias meios que garantissem a sua sobrevivência. Ao longo dos seus 108 anos de existência, passou por várias mudanças de nome, de objetivo e de institucionalidade, acompanhando não só, as mudanças políticas, mas, também as mudanças econômicas, educacionais e sociais do país.

De 23 de setembro de 1909 à 1937, com os objetivos apresentados, mantêm-se como Escola de Aprendizes e Artífices, até serem transformadas em Liceus Industriais pela lei 378/37 e logo depois, com o Decreto 4.127/42, de 25 de fevereiro, passam de Liceus Industriais à Escolas Industriais e Técnicas. A justificativa para uma mudança tão próxima, foi a transformação do Brasil de um país agrário e exportador, dependente do café, em um país industrializado, parte da mudança causada pela crise de 1929, que abalou a economia brasileira e acelerou o crescimento da produção industrial.

Em 16 de fevereiro de 1959, outra mudança, agora para Escolas Técnicas Federais, apresentando mudanças mais profundas, inclusive, jurídica, ganhando mais autonomia e liberdade de gestão. Seguindo as mudanças econômicas, e passando por um período de

profunda repressão política que o país enfrentava, com mudanças administrativas, de perseguição política e censura, com a promulgação de uma LDB em 1971, que determinou que todo o Ensino Médio passasse a ser obrigatoriamente de formação profissional, em 1978, foi iniciada a transformação das escolas em Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (CEFET). A ideia era avançar na direção de formar profissionais de nível superior e que isso fosse um processo rápido que respondesse ao crescimento do país.

Em 1994, todas as escolas foram transformadas em CEFETs. De acordo com a Lei no 8.948, de 8 de dezembro de 1994, em seu artigo 3º, §1º, as implantações, ou seja, as mudanças de Escola Técnica Federal para Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica, ocorrerão de forma gradativa e por decretos individuais, a lei trata ainda de deixar claro que

A expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, ocorrerá, preferencialmente, em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino. (Art.3º §5º)

Nos anos 90, também não se podia mais ter um currículo integrado. Em 1999, o governo retomou o processo de transformação das escolas em CEFETs. A partir de 2002, o currículo da educação profissional foi unificado e o ensino médio passou a ser integrado com a formação técnica, situação que permanece até os dias de hoje.

Com o propósito de fortalecer e unificar as ações foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica pela lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que hoje é composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais, Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Colégio Pedro II.

Dentre as Institutos Federais que compõe a Rede Federal de EPT, está o IFRN. Assim, como os demais IFs que compõem a Rede Federal de EPT, apresenta-se com uma nova institucionalidade, com desafios ainda mais ousados, de oferecer não só Educação Profissional e Técnica, mas também graduação, graduação tecnológica, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, fomentar a pesquisa e a extensão, tornando-se referência na produção de ciência e tecnologia.

O objetivo agora, não é só de oferecer formação para produção de mão-de-obra para o mercado, mas, formar o cidadão integral, um trabalhador capaz de produzir economicamente e socialmente, construir-se de forma autônoma e reflexiva, desenvolver-se nos aspectos humanos, culturais e artísticos, não ser um reproduzidor do que já foi há séculos produzido, e

sim um construtor permanente de novos conhecimentos, de si mesmo e de uma sociedade mais humana e igualitária.

É com esse desafio que o IFRN, assim como os demais IFs da Rede devem traçar seus planos de ação educativa e financeiros visando a promoção da pesquisa e da extensão como ferramentas de aprendizagem e de atuação social.

3 A PESQUISA E A EXTENSÃO NO BRASIL

O processo de ensino-aprendizagem nas instituições de Educação Profissional, ou seja, as instituições que pretendem formar trabalhadores no Brasil, ao longo da história tem demonstrado e praticado uma formação instrumentalizadora, capacitado o trabalhador para realizar atividades mecânicas e repetitivas como forma de reproduzir uma ideia formulada por outro e de forma bem simples replicar sem ter uma compreensão da ação realizada nem tampouco uma compreensão do todo.

Seguindo os modelos Fordistas, Toyotista e Taylorista de produção industrial, o trabalhador tem sido capacitado a ser um mero instrumento numa cadeia de produção onde o trabalho intelectual é realizado por um grupo de cabeças pensantes e, incrivelmente, pelas máquinas que realizam todo o processo complexo deixando a cargo do trabalhador humano a ação de ligar e desligar a máquina.

Com a nova institucionalidade das instituições de formação de trabalhadores da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a base numa formação integrada a utilização da pesquisa e da extensão como ferramentas de ensino, a formação de trabalhadores tem sido redesenhada em um novo formato, retirando-o do papel do mero reprodutor da linha de montagem e colocando-o como produtor de novos conhecimentos.

Para entender um pouco o significado das mudanças já apresentadas e o impacto destas na formação do trabalhador veremos como vem sendo desenvolvida a pesquisa e extensão no nosso país.

A pesquisa no Brasil ao longo dos anos tem sido muito incipiente, tendo demonstrado um pequeno avanço e incentivo nas últimas décadas, mas, restringindo-se as universidades e mesmo assim sem o devido interesse e financiamento por parte do poder público e mesmo da iniciativa privada. Com a tradição cultural de compartilhar e creditar a pesquisa realizada em outros países, sobretudo nos países como França e Inglaterra, que apresentaram os primeiros indícios de um trabalho institucionalizado da ciência, ainda no século XVII, absorver e

reproduzir os conhecimentos produzidos por estes países tornou-se a forma de conhecer no Brasil.

Como o nosso país foi colonizado por Portugal e sofreu grande influência cultural e no modelo educacional de reprodução do conhecimento construído historicamente, não tendo Portugal uma tradição no desenvolvimento de pesquisas, de grandes mentes iluminadas ou mesmo acadêmicas, o Brasil sempre esteve num estado de dependência das pesquisas realizadas nos solos estrangeiros.

Coincidindo com o desenvolvimento das Universidades, as incipientes pesquisas realizadas no Brasil restringiam-se em sua maioria as áreas de saúde, tecnologias, transportes, enfim, aos setores considerados úteis e em franca expansão. (FERREIRA,2009).

No que diz respeito a extensão, está também tem suas primeiras experiências vivenciadas na Universidade, com enfoque no modelo inglês que era a formação continuada direcionada para o público adulto (SOARES,2010). Tendo seu primeiro registro legal datado de 11 de abril de 1931, realizado por meio do Decreto Lei nº 19.851, com o objetivo de divulgar as atividades técnicas e científicas das universidades através de cursos e conferências. A extensão foi encarada ao longo dos anos como uma forma de informar ao público o que a universidade estava produzindo.

Mesquita filho (1997) aponta conceitos “vulgares” de extensão dividido em cinco categorias: extensão como curso, extensão como prestação de serviço, extensão como complemento, extensão como remédio (sanar as lacunas do ensino regular) e extensão como instrumento político-social. Nenhum deles, aproxima-se das formulações de Saviani, quando analisa a função da extensão universitária,

não se trata de estender à população trabalhadora, enquanto receptora passiva, algo próprio da atividade universitária. Trata-se, antes, de evitar que trabalhadores caiam na passividade intelectual, evitando-se ao mesmo tempo que os universitários caiam no academicismo. (SAVIANI, 2007)

Ou ainda de Freire, no livro Extensão ou comunicação, 1983, diz que extensão não é orientação técnica, nem demonstração de que detém um conhecimento científico, mas sim uma simbiose de saberes.

As instituições de ensino, sejam universidades, escolas de ensino básico regular ou profissional, tem se preocupado em reproduzir um conhecimento construído historicamente, sob o medo de destruir a história ou de ferir os pesquisadores e teóricos que muito contribuiu para o desenvolvimento do conhecimento, mas não se dão conta que estes devem ser a base

para construção de novos conhecimentos, e que deve-se dar prosseguimento ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da sociedade.

Com a nova institucionalidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, os Institutos Federais tem nos seus objetivos e missão, a proposta de indissociabilidade da tríade ensino, pesquisa e extensão, como base para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da construção do profissional-cidadão, não só do trabalhador reprodutor do conhecimento construído, mas como um construtor de novos conhecimentos, e sobretudo da ação como cidadão ativo na construção e reconstrução de uma sociedade mais justa e igualitária

4 A PESQUISA NO IFRN

O IFRN, assim como todas as instituições que compõem a Rede Federal de EPT, apresentam anualmente um relatório de Gestão, onde estão registradas para fins de prestação de contas as ações realizadas em seus os aspectos, administrativo, educacional e financeiro.

Com base nos relatórios de Gestão apresentados ao MEC e a sociedade, realizamos uma análise do desenvolvimento da pesquisa nesta instituição centenária, dos anos de 2000 a 2016, quando ainda eram CEFET-RN e era constituída pela unidade SEDE e pela UNED Mossoró (2000-2006), Unidade SEDE, UNEDs Mossoró, Currais Novos, Zona Norte e Ipanguaçu (2006 a 2010), e dias atuais como IFRN, composto pela Reitoria e mais 22 campi. Contudo a análise será dos relatórios dos anos de 2000 e 2001, 2006 e 2007, e, 2016.

No ano de 2000, com um relatório de apenas 22 páginas, o então CEFET-RN, apresenta como ações de pesquisa, itens descritos na página 14, seção PROJETOS DE PARCERIAS E COOPERAÇÃO, a cooperação técnico científico com a Empresa de Correios e Telegráfos - ECT-RN, objetivando “Promoção de cursos nas áreas de ensino e extensão e capacitação de recursos humanos, bem como projetos de pesquisa, divulgação técnica, científica, intercâmbio cultural, artístico e serviços de consultoria” e, um instrumento denominado Mútua cooperação com o IDEMA-SEPLAN/RN, objetivando o desenvolvimento de atividades nas áreas de pesquisa e ensino. Como ações contempladas no Plano de Ação - PA/2000 e realizadas no exercício 2000, há o registro do programa Pesquisa e produção tecnológica, integrante da área de integração CEFET-sociedade, com ações de ampliação do Programa de Incubadora de Empresas e implantação da Escola de Empreendedorismo, já nas ações contempladas no PA-2000 e não realizadas no exercício 2000, constam na mesma área e no mesmo programa as

ações de: criação de um Núcleo de Pesquisa e Produção associadas às áreas profissionais, criação de oficinas tecnológicas e de um balão de negócios, estruturação organizacional para captação de recursos para pesquisa e produção tecnológicas (p 18 e 19).

O relatório de 2001, apresenta como ações de pesquisa as realizadas no NIT, com cinco ações não bem definidas como pesquisa, mas, muito similares com ações de extensão como por exemplo, as ações de convênio entre CEFET/FUNCERN/Município de Macaíba, CEFET/FUNCERN/Município de São Bento do Trairi, CEFET/FUNCERN/ Mineração Carafba S/A, que apresentam como objetivo desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e serviços de consultoria em diversas áreas do conhecimento. Destacando-se porém, a ação de Cooperação acadêmica científica e cultural do CEFET-RN/INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA-PORTUGAL com o objetivo de desenvolver, fomentar a cooperação interuniversitária nos campos da ciência e da pesquisa, da arte e da cultura, assim como intercâmbio de pesquisadores, docentes e estudantes, e por fim uma parceria com a SINTEC de promover e fomentar atividades de pesquisa e experimentação tecnológica, além de coordenar o Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FUNDET (p 17 e 18). No item Pesquisa e Produção Tecnológica, são apresentados treze núcleos de pesquisa e produção tecnológica, demonstrando ainda um certa confusão no entendimento do que seria de fato desenvolvimento de pesquisa e formação de pesquisadores. Aparece ainda, no relatório de 2001, Programas e Projetos de Pesquisa e Produção Tecnológica financiados por agências de fomento como CNPq, FUNDECI/BANCO DO NORDESTE, FUNASA, FINEP/CNPq/CTPERO, somando um volume de investimento de 428.399,34 (quatrocentos e vinte e oito mil, trezentos e noventa e nove reais e trinta e quatro centavos) para o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de produção de resíduos sólidos gerados pelas redes hoteleiras, queima na produção de cerâmica utilizando gás natural, dentre outros.

Com um salto de cinco anos na análise realizada, o relatório de 2006, já com as UNEDs Currais Novos, Ipanguaçu e Zona Norte em funcionamento, apresenta já nos objetivos e metas a presença da pesquisa aplicada. O relatório com suas 60 páginas é apresentado com uma nova formatação, mas, apresenta o crescimento das ações de pesquisa que vai além dos grupos de pesquisa e da incubadora. Agora com uma Diretoria de Pesquisa a nível de acompanhamento sistêmico, apresenta ações planejadas e executadas como participação em eventos de formulação de políticas públicas, concessão de bolsas de pesquisa, de produtividade e de publicação de livros, concessão de bolsas de iniciação científica, promoção de eventos de divulgação e informações sobre agências de fomento à pesquisa, realização de

seminários de pesquisa, publicação de produção científica por meio eletrônico, publicação de produção científica, ampliação de parcerias com instituições e empresas e apresenta ainda, um dado muito interessante,

Depois de crescer entre 2004 e 2005, o indicador praticamente permaneceu estável entre 2005 e 2006. Em número, os docentes pesquisadores cresceram 9%, enquanto o número dos professores em exercício aumentou em mais de 11%, em decorrência da entrada em funcionamento das UNEDs de Currais Novos, Ipanguaçu e Zona Norte de Natal. Os docentes recém-admitidos nessas UNEDs somente nos próximos anos estarão sendo envolvidos nos programas de pesquisa. (RELATÓRIO DE GESTÃO, 2006)

O que demonstra um avanço na pesquisa como ferramenta de aprendizagem. Ao final do relatório são apresentados dois anexos, um (o anexo 4) com uma relação de 31 grupos de pesquisa e outro (o anexo 5) com 43 projetos de pesquisa realizados todos com alunos-bolsistas.

O relatório de 2007, com suas 116 páginas, traz nos objetivos e metas, assim como o anterior, a pesquisa aplicada como ação solidificada na instituição. E, destaca no seu texto de abertura,

O CEFET-RN se destaca ainda pela atuação na pesquisa aplicada e no desenvolvimento de parceria com a comunidade e com o setor produtivo. Nesse sentido, vale ressaltar o aumento e a consolidação dos grupos de pesquisa na Instituição, cujos índices de produtividade e de publicações científicas cresceram significativamente e tendem a crescer ainda mais nos próximos anos. (RELATÓRIO DE GESTÃO, 2007)

Como ações planejadas destaca: realizar congressos e seminários nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão; estimular e favorecer a participação de professores e alunos em atividades de extensão e pesquisa, integradas ao ensino; criar núcleos empreendedores junto à Empresa Júnior; buscar parcerias públicas/privadas de fomento à pesquisa e extensão, compatíveis com a potencialidade; capacitar servidores visando à elaboração de projetos, planos de negócios para participação em editais; realizar eventos técnicos, científicos, culturais e desportivos; realizar seminários e visitas às empresas da região de atuação do CEFET-RN; incentivar e ampliar programas de iniciação científica.

O ano de 2007, no tocante a pesquisa no CEFET-RN demonstrou um grande avanço na sua oferta e desenvolvimento, tendo ao final do relatório um anexo complementar (o de nº 5), onde estão descritas todas as atividades planejadas, realizadas ou não. Descreve todo o conjunto de ações que compõe a pesquisa: grupos de pesquisa (37), projetos de pesquisa com apoio financeiro da FAPERN (2), programas de pesquisa realizados através de edital, com 21 bolsas para servidores e 45 bolsas de iniciação científica. Submeteu projeto ao CNPq, sendo contemplado com 10 bolsas do Programa de iniciação Tecnológica.

Mostrou que a pesquisa no CEFET-RN vai além de projetos e programas, tendo sido realizadas 12 publicações de livros pela editora, e mais 3 anais de eventos, tais publicações apresentadas foram publicações físicas, mas, foram feitas também publicações eletrônicas de livros e anais de eventos. Realizou um grande evento: A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, abrigando dois eventos já consolidados a EXPOTEC e o CONGIC.

Ainda cabe o registro do Programa de Incubação Tecnológica e a participação de servidores em 22 projetos de pesquisa com financiamento externo, com apoio do CEFET-RN ou de outras instituições, finalizando com a apresentação de um expressivo número de servidores que participaram de diversos eventos pelo país com apoio financeiro da instituição.

Finalizaremos nossa análise com o relatório de Gestão do ano de 2016, não é o maior relatório em volume de páginas, são 309, mas, é o último apresentado, já com a nova institucionalidade, tendo no seu PPP - Projeto Político Pedagógico, no item 3.4 PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA, o subitem 3.4.1 - A pesquisa como princípio pedagógico, com 18 campi, e 2 campi avançados, a estrutura administrativa conta com uma Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, instância administrativa que gere os recursos e as ações de pesquisa e inovação do IFRN.

Com uma melhor organização estrutural administrativa e financeira, a reitoria conta com um Pro-Reitor de Pesquisa e Inovação e cada *Campi* com um Coordenador de Pesquisa, considerando que anteriormente a pesquisa e extensão eram geridas por uma só Coordenação de Pesquisa e Extensão. No ano de 2016, as ações da Pro-Reitoria de Pesquisa e Inovação contou com um aporte financeiro de 1.267.105,00 (um milhão, duzentos e sessenta e sete mil e cento e cinco reais). Todo esse recurso foi utilizado para desenvolver as ações de Pesquisa que foram: apoio a Projetos de Pesquisa e Inovação; Eventos técnico-científicos; Editais de pesquisa; manutenção e ações da Editora do IFRN; Programa de apoio à participação de estudantes e servidores em eventos e atividades, Publicações acadêmico-científicas; Estímulo à produção de publicações bibliográficas e em eventos e periódicos científicos e acadêmicos, em âmbito nacional e internacional; Publicação de material bibliográfico; Publicação de anais e artigos em periódicos nacionais e internacionais; Difusão de livros e periódicos on line; Tradução de artigos acadêmicos; Memoria – Repositório Institucional; Estímulo ao desenvolvimento de pesquisas intensivas em conhecimento aplicadas à inovação tecnológica Iniciação científica para estudantes; Desenvolvimento de editais e pesquisas aplicadas; Proteção da propriedade intelectual; Transferências de tecnologias; Editais de Pesquisa; Diretório de Grupos de Pesquisa Lattes; CNPq PIBIC; PIBIC-EM ;CNPq PIBIC-Af; CNPq

PIBITI; CNPq FINEP, SEBRAE, FIERN, FAPERN, UFRN, UFRSA, UERN, FUNCERN, Fundação Parque Tecnológico da Paraíba, CAPES, CNPq, INPI, Embrapa; Empreendedorismo inovador; Fortalecimento das multincubadoras de empresas; Propriedade intelectual; Empreendedorismo e incubação; Incubadoras Tecnológicas; Hotéis de Projetos ANPROTEC, SEBRAE, INPI e FUNCERN.

Ainda no relatório, das páginas 90-92, são apresentadas em detalhes os números e ações desenvolvidas, como destaque ressalta-se 332 projetos oriundos de editais, com 57 auxílios aos servidores e 120 bolsas para alunos; dentre as ações realizadas pela editora, destaca-se a publicação de 12 obras que culminou com um evento de lançamento e a organização de sua primeira coleção Corpo & Educação, contendo 5 livros de autores de diversas partes do país; foi lançado o I Prêmio de Empreendedorismo Inovador que se realizou durante a II Semana de Ciência, Tecnologia e Extensão do IFRN – SECITEX. As equipes participantes foram formadas por alunos e egressos do IFRN, efetivando-se 17 equipes com média de quatro participantes, cada. Através da área Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, houve a solicitação do registro de patentes e softwares, em que, somente no ano de 2016, foram registradas treze, ao todo.

Ao final da descrição das ações realizadas, p 92, há um dado significativo, nos anos de 2014 a 2016, foram 5.778 produções bibliográficas produzidas pelos docentes.

Finda a análise dos cinco relatórios propostos como recorte para avaliação da evolução do desenvolvimento da pesquisa no IFRN, cumprindo os propósitos de sua nova institucionalidade, verificamos que antes mesmo de ser Instituto Federal, de ainda não ter em seu PPP, tão claramente o propósito de promover a pesquisa e a extensão, não ter os recursos necessários para fomentar essas ações imprescindíveis no processo de formação do trabalhador-cidadão, o então CEFET-RN, mesmo com os golpes sofridos pela legislação, com o propósito de formação aligeirada de trabalhadores e sem os recursos necessários para desenvolver-se, realizou nos anos de 2006 e 2007, bastante ações de fomento à pesquisa, considerando que a Editora começou suas atividades ainda, no ano de 2005. Mesmo que nos relatórios de 2000 e 2001, sejam rudimentos do que seria de fato pesquisa, a conclusão é de que no decorrer dos anos de 2000 a 2016 houve um avanço significativo, no entendimento, nas ações e no fomento à pesquisa no IFRN.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho aqui apresentado, que teve como propósito uma análise do desenvolvimento da pesquisa como ferramenta de aprendizagem no IFRN, analisou cinco relatórios de Gestão publicados como prestação de contas da instituição ao MEC, ao TCU e a sociedade. Observou que nos anos de 2000 a 2016, houve um aumento significativo e qualitativo no desenvolvimento da pesquisa e inovação realizadas nos *Campi*, que foram desde o apoio financeiro e intelectual, a melhorias na estrutura organizacional e fomento ao desenvolvimento de novos conhecimentos e participação dos servidores, docentes e discentes na produção desses novos conhecimentos e de participação social.

Refletiu-se ainda, mesmo que rudimentarmente sobre a pesquisa e extensão no Brasil e reconstruiu um pouco da trajetória histórica do que hoje está instituído como a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Consciente de que o trabalho apresentado é apenas um esboço do que ainda pode ser analisado nos relatórios apresentados, de que há ainda, muito das entrelinhas para refletir, fica a proposição de análises nos campos de desenvolvimento mais humano e menos quantitativo, dos relatórios que não foram contemplados e até mesmo dos resultados dos projetos desenvolvidos e da produção dos grupos e programas de pesquisa registrados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto 7566, de 23 de setembro de 1909**. Crêa nas capitães dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito.

_____. **Lei 19851, de 11 de abril de 1931**. Dispõe que o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferência, ao systema universitario, podendo ainda ser ministrado em institutos isolados, e que a organização técnica e administrativa das universidades é instituída no presente Decreto, regendo-se os institutos isolados pelos respectivos regulamentos, observados os dispositivos do seguinte Estatuto das Universidades Brasileiras.

_____. **Lei 378, de 13 de janeiro de 1937**. Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública.

_____. **Decreto-Lei 4.127, de 25 de fevereiro de 1942**. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial.

_____. **Lei 3552, de 16 de fevereiro de 1959**. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências.

_____. **Lei 5692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.

_____. **Lei 8948, de 08 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências.

_____. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE.

Relatório de Gestão. Rio Grande do Norte, 2000. Disponível em:

<<http://portal.ifrn.edu.br/acessoinformacao/auditorias/relatorios-de-gestao/2000-relatorio-de-gestao/view>>. Acesso em: 01 set 2017.

_____. **Relatório de Gestão.** Rio Grande do Norte, 2001. Disponível em:

<<http://portal.ifrn.edu.br/acessoinformacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-2001.pdf/view>>. Acesso em: 01 set 2017.

_____. **Relatório de Gestão.** Rio Grande do Norte, 2006. Disponível em:

<<http://portal.ifrn.edu.br/acessoinformacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-2006.pdf/view>>. Acesso em: 01 set 2017.

_____. **Relatório de Gestão.** Rio Grande do Norte, 2007. Disponível em:

<<http://portal.ifrn.edu.br/acessoinformacao/auditorias/relatorios-de-gestao/relatorio-2007.pdf/view>>. Acesso em: 01 set 2017.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DO NORTE. **Relatório de Gestão.** Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em:

<<http://portal.ifrn.edu.br/acessoinformacao/auditorias/relatorios-de-gestao/2016-relatorio-de-gestao/view>>. Acesso em: 01 set 2017.

MESQUITA FILHO, A. Integração pesquisa-ensino-extensão: espaço científico-cultural. **Integração**, v.3, n.9, p. 138-143. maio, 1997

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30., 2007, Caxambu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2007.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação.** Campinas, v. 12, n. 32, p- 152-180, jan. abr 2007.

THE NEW INSTITUTIONALITY OF THE FEDERAL NETWORK OF TECHNOLOGICAL AND PROFESSIONAL EDUCATION AND THE EVOLUTION OF THE DEVELOPMENT OF RESEARCH AT IFRN

Abstract: *The new institutionality of the Federal Network of Technological and Professional Education brings two formative challenges to the institutions integrated to this network: to promote the citizen education associated to the development of research and extension projects, and to break the paradigm of this education being tied to the economical development of the country, having in mind that the professional education has been, throughout its history, used to mould workers to meet primarily the demands of the market and to keep the social and educational duality that has always permeated the Brazilian society. This work aims to analyze the development of research in one of these institutions, CEFET-RN (until 2008), or IFRN (2008 - present day), using the published management reports that account the institution's activities to the Ministry of Education (MEC), Accounts Court of the Union (TCU) and society in general. We observed the evolution in investment, incentive and promotion of research over the analyzed period.*

Keywords: *research. education, institutionality. professional education.*

O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E O ESTÁGIO COMO PRÁTICA PROFISSIONAL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRN: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL.

COSTA, Dayane Mary Soares da¹ – dmcosta00@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400, Conj. Ulrick Graff,
CEP 59628-330 – Mossoró – Rio Grande do Norte – Brasil

FERREIRA, Ana Paula Dantas² – ana.dantas@ifrn.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400, Conj. Ulrick Graff,
CEP 59628-330 – Mossoró – Rio Grande do Norte – Brasil

OLIVEIRA, Marcos Antônio de³ – marcos.oliveira@ifrn.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400, Conj. Ulrick Graff,
CEP 59628-330 – Mossoró – Rio Grande do Norte – Brasil

***Resumo:** O trabalho como princípio educativo é a base norteadora da educação humana-integral e o estágio viabiliza a concretização desse princípio. A presente pesquisa objetiva a análise dos documentos oficiais do Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Norte para entender a influencia do trabalho como principio educativo nos estágios desenvolvidos pelos alunos da instituição. Para tanto, será feita uma revisão bibliográfica, análise da legislação que trata da Educação Profissional e do Estágio no Brasil, bem como dos documentos institucionais do IFRN referentes à prática profissional do estágio. Conclui-se que, tanto os documentos oficiais, quanto os relatórios de conclusão de estágio desenvolvidos pelos alunos do curso técnico integrado apresentam o alinhamento do estágio com o trabalho como princípio educativo.*

¹ Graduada em Tecnologia de Gestão de Recursos Humanos; especialista em Gestão Pública e Responsabilidade Fiscal; Especialista em Gestão Pública e responsabilidade Fiscal pela Escola Aberta do Brasil; Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFRN, *Campus Mossoró* (ProfEPT).

² Graduada em Direito; mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFRN, *Campus Mossoró* (ProfEPT).

³ Doutor em Recursos Naturais (UFCG); Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UERN); especialista em Gestão Pública (IFPR); especialista em Tecnologia Educacional (FIP); licenciado em Ciências (UERN); licenciado em Matemática (UFRN); bacharel em Direito (UERN).

Palavras-chave: Instituto. Trabalho. Estágio. Princípio. Educativo.

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado (estágio técnico) está entre as opções disponíveis aos alunos matriculados nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) para o exercício da prática profissional, componente curricular obrigatório.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFRN, além de permitir o exercício da prática profissional, o estágio técnico objetiva possibilitar ao estudante aliar teoria e prática na sua experiência formativa, bem como facilitar seu ingresso no mundo do trabalho. Portanto, pode-se afirmar que o estágio técnico está registrado nos documentos institucionais como estratégia imprescindível para a consecução de um dos eixos norteadores do ensino técnico na modalidade integrada, que é o trabalho como princípio educativo.

Tal princípio, na concepção de Moura (2007), remete a um movimento que propõe a superação da divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual, a partir do entendimento de que todo o ser humano produz sua própria existência, transformando e adaptando a natureza através do trabalho. É nessa perspectiva que o IFRN propõe a prática profissional do estágio, a fim de possibilitar a integração do estudante com o mundo do trabalho, não restringindo sua formação apenas ao emprego, mas também para a compreensão crítica das concepções de trabalho sob o ponto de vista histórico e ontológico.

Nesse contexto, cumpre problematizar se a prática profissional na modalidade de estágio, mesmo que vinculada à dinâmica do capital, possibilita ao aluno a construção de um senso crítico a partir da articulação entre a teoria e a prática, o trabalho e a educação.

Dessa forma, no presente trabalho, por meio de revisão bibliográfica, da análise da legislação que trata da Educação Profissional e do Estágio, bem como dos documentos institucionais do IFRN referentes à prática profissional e estágio, busca-se investigar se a prática

profissional na modalidade estágio possibilita o fortalecimento da abordagem do trabalho como princípio educativo no contexto do IFRN.

2. O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

De acordo com a concepção marxista, o homem se diferencia dos outros animais a partir do momento que produz seus meios de vida (MARX; ENGELS, 2001). Nessa perspectiva, em seu processo evolutivo, o ser humano foi capaz de sobreviver graças às transformações e adaptações que impeliu à natureza através do trabalho. Antunes (2013) complementa ao afirmar que a construção social do homem realiza-se a partir da simbiose deste com o trabalho e os meios escolhidos pela coletividade para produzir as condições para sua própria existência determinam as relações sociais estabelecidas pela humanidade no decorrer da história. Dessa feita, a forma de produção é manifestação social da vida humana que reflete também a identidade dos indivíduos. Em outras palavras, “o que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais de sua produção” (MARX; ENGELS, 2001).

Tendo em vista isso, a educação assume a missão de dar significado à vida humana, visto que é um elemento que constrói o ser social dos indivíduos para que estes desempenhem suas funções na sociedade (MEKSENAS, 1998). E, de acordo com Saviani (2007), é no ato de apropriar-se dos meios de produção da existência que os homens se inserem no processo educativo tanto da coletividade quanto das novas gerações.

Historicamente falando, foi através da experiência que o homem primitivo pôde validar as formas e conteúdos desenvolvidos com a finalidade de produzir sua existência. Assim, o compartilhamento das tentativas satisfatórias e frustradas com a coletividade, eliminando das próximas gerações as práticas classificadas como negativas e reproduzindo as condutas positivas, configura um legítimo processo de aprendizagem, um processo educativo (SAVIANI, 2007).

Partindo-se da premissa de que o trabalho e a educação confundem-se com a origem da própria humanidade, é preciso compreender a relação ontológico-histórica entre trabalho e educação. Assim, para Saviani (2007), a perspectiva histórica está vinculada à concepção de que os processos produtivos, responsáveis pela formação humana a partir da relação entre

educação e trabalho, desenvolvem-se ao longo dos séculos. Já o fundamento ontológico refere-se à percepção de que o homem aprende a ser homem a partir do trabalho como princípio educativo. Ou seja, à medida que produz, resulta produto do seu trabalho. Por isso, trabalho e educação se correlacionam em seu sentido ontológico-histórico. O trabalho é reconhecido como caracterizador da existência e realidade humana.

Entretanto, é importante destacar que no âmbito do modo de produção capitalista, o trabalho é reconhecido apenas como sinônimo de emprego. Nesse modelo produtivo, o trabalhador é expropriado do conhecimento pleno dos processos produtivos, dominando apenas uma parcela do saber. Além disso, a apropriação privada dos frutos do trabalho alheio pelos donos do poder econômico impede que a classe trabalhadora usufrua de tempo livre, mantendo-se refém do trabalho para sobreviver dentro do sistema vigente (SAVIANI, 2003).

Nas palavras de Silva (2010), na concepção de *tripalium*, o trabalhador não é considerado como um ser livre. Ele não planeja, não participa e produz o que não é dele. Já na concepção de *poiésis*, o trabalhador não é visto como um ser alienado, mas sim como um ser social, pois, trabalha no que é dele, planeja e participa do destino daquele produto. Dessa forma, para que a coletividade se reencontre com o conceito de trabalho como princípio educativo, este deve ser reconhecido para além da visão mercadológica, posto que deve proporcionar liberdade ao homem, contrapondo-se a sua condição atual de alienação, que o prende ao mercado de trabalho de forma exclusiva. Para que haja liberdade, o trabalho deve voltar-se para as necessidades reais e intrínsecas ao homem (SOUZA; *et al.*, 2016).

2.1. A educação para o capital e a formação humana integral

Mesmo com o amadurecimento e a discussão de uma educação omnilateral, norteadas pelo trabalho como princípio educativo, Moreira (2010) ensina que o ensino é influenciado continuamente por princípios empresariais (neoliberais), os quais atrelam a educação a conceitos de eficiência ou qualidade total. Contudo, para o autor, a transferência da essência produtivo-empresarial para o campo educacional não deve ser realizada, uma vez que é incompatível “com a complexidade e a profundidade das implicações que envolvem a filosofia, a educação e a ciência” (MOREIRA, 2010).

Anteriormente, Paro (2001) havia suscitado o debate sobre as problemáticas da aplicação da qualidade total ao modo de ensino da escola, pois, para ele, a escola tem como fim

a formação do sujeito e não se relaciona com eficiência, nem apropriação do excedente dada pela dominação do trabalhador. O intuito de uma empresa capitalista é oposto ao objetivo da escola, uma vez que a educação é a formação cultural de pessoas livres. Essa liberdade é diferente daquela proposta pelo liberalismo, uma vez que, neste, a liberdade é ditada pelas regras do mercado, considerando-se a liberdade como uma licença. Há de se destacar que o homem não se contenta com essa liberdade e almeja transcendê-la.

Fazendo-se uma recapitulação acerca das propostas contra hegemônicas, Meksenas (1998) apresenta como alternativa à superação da formação mercadológica, uma pedagogia libertadora, progressista, que se baseia no eixo da educação política e não se preocupa em modelar o comportamento do aluno para viver na sociedade capitalista, porquanto propõe ao aluno que, a partir da análise de problemas oriundos do seu cotidiano, juntamente com a sua classe de origem, possa desenvolver ações capazes de transformar a realidade em que vive. Complementa-se, então, à pedagogia crítico-social, a qual também, de acordo com o mesmo autor, não propõe a erudição ou o conhecimento fechado, o dito saber pelo saber, e sim o conhecimento como instrumento de transformação social.

Paulo Freire (2005), também dialoga em toda sua obra com uma prática educativa progressista e aposta no ensino por assunção como estratégia para superação do modelo educacional hegemônico. Para o autor, a identidade cultural é formada pelo aspecto individual e pela dimensão de classe a qual o educando pertence, que deve ser respeitada. O saber precisa ser compreendido nas concepções ontológica, política, ética, epistemológica e pedagógica para que o aluno desenvolva a capacidade de reconhecer-se como ser social, histórico, pensante, comunicador, transformador, criador e realizador de sonhos.

Ainda na ótica da superação da escola como instrumento do capital, Freinet (1998) acredita que a abordagem deve pautar-se na educação pelo trabalho. Segundo o autor, essa ideia contrapõe-se àquela que destina a alguns o trabalho do esforço físico estritamente necessário ao desenvolvimento das atividades e, por outro lado, reserva a outros o trabalho cujo esforço intelectual se faz puramente necessário. Desse modo, na proposta de educação pelo trabalho, ele é considerado uno, não havendo o reconhecimento da divisão histórica entre trabalho manual e intelectual, posto que “[...] pode haver tanto bom senso, inteligência, especulação útil e filosófica no cérebro do homem que constrói um muro, quanto no de um cientista que pesquisa em seu laboratório” (FREINET, 1998).

Assim, para Freinet (1998), deve haver o encontro entre a espiritualidade do trabalho e a materialização. O esforço intelectual não pode ser reduzido à simples especulação e não deve ser dissociado do pensamento analítico. Para o autor, existe trabalho apenas quando ele atende a necessidade natural do ser humano e produz satisfação, o que se constitui na razão de ser do trabalho. Caso contrário, haverá serviço que é uma atividade realizada apenas por obrigação, o que difere por completo da definição anterior de trabalho.

Por isso, a proposta da escola unitária de Gramsci implica, justamente, em superar a divisão entre conhecimento geral e específico, entre conhecimento técnico e político, humanista e técnico e, entre o teórico e prático. E, conseqüentemente, possibilita a superação da divisão do trabalho, posto que reconhece que os processos, métodos, conteúdos e técnicas não podem recorrer somente à teoria separada e à unidade pura da prática, o tecnicismo, mas deve haver uma unidade dialética da prática e da teoria, ou melhor, sempre se voltando à práxis tornando-a o motivo do conhecimento (FRIGOTTO, 2003).

Frigotto (2003) analisa que, na educação unitária, o conhecimento para ser caracterizado como orgânico deve ter como ponto inicial a realidade dos sujeitos. Contudo, o autor afirma que esse entrelaçamento da realidade social com a escola não deve gerar novas matérias, mas sim identificar núcleos unitários que abordem sobre as ciências sociais e naturais para que o aluno, por si só, analise e interprete os problemas apresentados pela realidade. A educação unitária e politécnica apresenta-se como alternativa diante da proposta hegemônica. Desenvolve-se sob o mesmo prisma, porém de forma antagônica, conflitante e complexa, tomando por base uma formação humana de perspectiva socialista-democrática cuja dimensão são fatores ético-políticos.

Reforçando essa noção, Ciavatta (2005) aponta como solução para pôr fim à divisão entre educação geral e profissional, e para sobrepujar a ideia de educação técnica voltada apenas ao ensino operacional e mecanizado da profissão, a proposta de educação integrada, que “sugere tornar íntegro, inteiro, o ser humano dividido pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar”. A autora compreende que a formação para o trabalho e a formação geral devem ser abordadas de maneira indissociável, tanto nos processos educativos quanto produtivos, a fim de proporcionar uma educação, de fato, emancipadora.

Ramos (2008) defende que a oferta de ensino médio vinculada à educação profissional é uma ferramenta para a superação da dominação dos trabalhadores, pois é no ensino médio que a relação entre ciência e práticas produtivas se evidenciam e há a necessidade de inserir o aluno no mundo do trabalho. Assim, a integração do ensino médio com o ensino técnico possibilita que o aluno tenha acesso aos conhecimentos gerais integrados aos conhecimentos específicos, visto que, nessa modalidade, o conhecimento é sempre mediado pelo trabalho, ciência e cultura. Souza *et. al.* (2016) arrematam que o currículo do ensino médio integrado deve ser baseado no princípio educativo e a pesquisa considerada princípio pedagógico, não devendo ser, portanto, uma ação de simples transferência do saber (SOUZA *apud* FREIRE, 1996).

Deve-se compreender, portanto, a proposta de currículo integrado na Educação Profissional a partir de dois princípios norteadores: diálogo entre as experiências e o conhecimento, para permitir que haja uma compreensão crítica e reflexiva da realidade; e a incorporação do conceito de politecnicidade de Saviani (2007), isto é, “domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno”.

Nessa perspectiva, o estágio técnico supervisionado é um componente curricular que pode contribuir para a consolidação do trabalho como princípio educativo na educação profissional, à medida em que promove o diálogo entre o campo teórico e prático.

3. ESTÁGIO PROFISSIONAL: ORIGEM, CONCEITO, PRINCÍPIOS E FINALIDADE

O termo estágio tem origem no latim clássico *stare*, que significa “estar num lugar”. O conceito foi se transformando no decorrer da história, desde a estadia de religiosos nos mosteiros até a sua inserção como prática profissional no currículo das instituições de ensino.

O estágio vinculava-se a uma prática da igreja católica, remetendo-se ao período de treinamento dos sacerdotes no qual os padres deveriam residir na igreja, antes de tomarem posse de seus direitos sacerdotais e exercerem plenamente o seu mister.

O termo “residência médica”, utilizado para referir-se ao período de estágio dos profissionais da medicina, deriva dessa concepção, mostrando que desde sua origem o estágio

vincula-se ao conceito de etapa de aprendizagem prática em espaços apropriados e sob a supervisão de profissional devidamente habilitado (COLOMBO; BALLÃO, 2014).

Hoje, o estágio é componente curricular das instituições de ensino superior e profissional constituindo-se em instrumento capaz de vincular os conhecimentos teóricos do ambiente escolar com a prática profissional. De acordo com Ricetti e Mayer (2010), o estágio curricular supervisionado é uma atividade de caráter educativo que possibilita ao aluno vivenciar o cotidiano do trabalho e lidar com situações reais, contribuindo para sua aprendizagem no âmbito social, cultural e profissional. Em outras palavras, “o estágio é um ato educativo vinculado ao mundo do trabalho, uma experiência antecipada da profissão” (RICETTI; MAYER, 2010).

No Brasil, o estágio curricular teve seu marco normativo inicial com a publicação da Lei Orgânica do Ensino Industrial, em 1942. O desenvolvimento dos sentidos do estágio no País vincula-se, historicamente, às políticas educacionais para a Educação Profissional. Por isso, para compreender o papel do estágio na formação profissional hodierna é preciso investigar a formação da Educação Profissional no Brasil e como se desenvolveu o estágio no currículo obrigatório dos cursos técnicos e superiores (BRASIL, 2003).

3.1. Estágio curricular e educação profissional no Brasil: histórico e políticas públicas

Moura (2007) expõe em seu texto que a dualidade estruturante entre educação básica e profissional caracteriza o sistema educacional brasileiro desde suas primeiras sistematizações. Até a criação das escolas das fábricas, no século 19, era praticamente inexistente a noção de educação para o exercício do trabalho. A educação propedêutica, destinada às elites do País para que esta pudesse aprender a exercer sua liderança, era a única que o Estado tinha interesse de patrocinar. Por outro lado, a execução do trabalho manual, função exclusiva da classe trabalhadora, não carecia de espaço formativo próprio, pois os trabalhadores deveriam aprender a trabalhar, trabalhando. Os espaços de formação profissional surgidos entre os séculos 19 e 20 tinham um caráter assistencialista e eram voltados para ocupar os chamados “menores desvalidos”.

Destarte, pode-se afirmar que até a década de 1930 o Sistema Educacional brasileiro organizava-se sob a égide de duas propostas educacionais: a primeira, destinada a atender os à classe dominante, estabelecia que apenas o curso primário, sucedido pelo ginásial, permitia o

acesso ao ensino superior; a segunda proposta, reservada às camadas populares, estatuiu cursos rurais ou profissionalizantes, de caráter assistencialista, que se encerravam no ensino técnico, negando a estes o acesso às universidades (MOURA, 2007).

Apenas a partir da industrialização no País, alavancada entre as décadas de 1930 e 1940, o Brasil passou a acompanhar as transformações educacionais que ocorriam nos países que já vivenciavam a Revolução Industrial. Nesse sentido, o Estado e o mercado diagnosticaram a necessidade de ofertar aos trabalhadores uma formação geral mínima das disciplinas básicas que lhes possibilitassem a leitura e compreensão dos manuais das máquinas (SAVIANI, 2007).

Além da formação geral mínima, os trabalhadores também careciam de uma qualificação técnica específica voltada para a realização de reparos e adaptações do maquinário, de acordo com as demandas do mercado. É nesse quadro que o Estado passa a investir em escolas de caráter técnico, voltadas para a formação de profissionais qualificados para o trabalho na indústria, descartando o viés puramente assistencialista até então apoiado (SAVIANI, 2007).

Por volta de 1942, o Estado promove a chamada Reforma Capanema, que consistiu na regulamentação da Educação Profissional com a aprovação de diversos Decretos-Lei. As novas normas reduziram as barreiras entre ensino propedêutico e o profissional, ao permitir que egressos dos cursos profissionalizantes tivessem acesso ao ensino superior, por meio de exames de adaptação. Porém, resta claro que a política educacional manteve-se firmada na dualidade estruturante – ensino propedêutico e ensino técnico – na medida que, o acesso à educação superior estava vinculado ao domínio dos conhecimentos gerais, praticamente inexistentes no currículo do ensino técnico (MOURA, 2007).

É nesse contexto de institucionalização da Educação Profissional e manutenção de uma política dual que surge formalmente o estágio supervisionado no Brasil. O instituto do estágio era visto como preparação para a ocupação do posto de trabalho, que possibilitava estabelecer relações entre teoria e prática pelo aluno. Segundo Parecer CNE/CEB nº 35/2003 do Conselho Nacional de Educação:

Os estágios supervisionados, na década de quarenta do século passado, representavam oportunidades aos alunos da formação profissional industrial, comercial ou agrícola de conhecerem “*in loco*” e “*in service*” aquilo que teoricamente lhes era ensinado nas escolas técnicas. Esta era a oportunidade que os alunos tinham de manter um contato direto com o mundo do trabalho, uma vez que no próprio ambiente escolar, nos

laboratórios e nas salas-ambientes especializadas, essa prática profissional era muito incipiente, mesmo na qualidade de prática simulada e supervisionada/orientada. (BRASIL, 2003, p. 6).

A crise do modelo desenvolvimentista, após o fim da Segunda Guerra Mundial, trouxe à tona disputas políticas entre os anseios de ascensão das camadas populares e os interesses do mercado. Esse debate refletiu na política educacional do País, e, a partir da chamada Lei da Equivalência dos Estudos (Lei nº 1.821/53) e a da aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4.024/61), os ensinamentos propedêuticos e profissionalizantes foram equiparados, permitindo aos egressos de ambas modalidades o acesso ao ensino superior (BRASIL, 2003).

Foi a partir da segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 5.692/71), que implementou uma nova reforma educacional, que pretendia universalizar a educação profissional de nível técnico, tornando compulsória a profissionalização no ensino de segundo grau, que os estágios supervisionados cresceram em importância. Segundo Parecer do Conselho Federal de Educação (Parecer CFE nº 45/72), o estágio profissional supervisionado passou a ser obrigatório para as habilitações profissionais técnicas do primeiro e segundo setores da economia, permanecendo facultativo apenas para o setor de comércio e serviços. A prática de estágio supervisionado no ensino profissionalizante de segundo grau (técnico) e no ensino superior passou a ser regida pela Lei nº 6.497/1977 (BRASIL, 2003).

Embora as Escolas Técnicas Federais tenham se beneficiado da política educacional estabelecida pela Lei nº 5.692/71, por disporem infraestrutura e corpo docente adequados para o cumprimento desta, e, por ampliar satisfatoriamente a oferta de estágios⁴, Moura (2007) tece duras críticas à referida reforma ao revelar que a superação da dualidade estruturante existiu apenas no âmbito formal. A proposta curricular, sob pretexto de aliar teoria e prática na perspectiva de uma educação integral, na realidade, buscava atender as expectativas imediatas do mercado, suprimindo conteúdos gerais e inviabilizando aos alunos da rede pública, principalmente da esfera estadual, de disputarem por vagas nas universidades em condições de igualdade com os alunos da rede privada, haja vista que, na prática, as escolas particulares não cumpriam com o currículo proposto pela nova lei, mantendo uma formação propedêutica.

⁴ Medeiros (2011) narra que empresas dos ramos de energia elétrica, água, esgoto, mineração e construção civil absorveram cerca de 35% dos técnicos diplomados pela ETFRN a partir de estágios. Na área de mineração, por exemplo, 94% dos egressos conseguiram se inserir no mercado de trabalho.

Moura (2007) destaca que diante da pressão das elites, foi implementada uma minirreforma educacional através da Lei nº 7.044/1982, que facultou a obrigatoriedade da profissionalização no segundo grau, retomando a perspectiva de uma política educacional que fomenta uma escola básica de conhecimentos gerais para a formação das elites condutoras do País, e de outro lado, escolas técnicas para os filhos dos operários e os que necessitam ingressar precocemente no mercado de trabalho.

Após a promulgação da Constituição Cidadã, os debates entre a manutenção da proposta hegemônica e a defesa de uma nova alternativa educacional se acirraram e culminam com a promulgação da terceira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96). A nova lei separou formalmente a educação profissional do ensino médio, fragilizando a proposta de educação politécnica apresentada no início deste trabalho. Para se ter uma ideia, hoje a modalidade de ensino médio integrado ao técnico é amparada legalmente apenas por meio do Decreto Nº 5.154/2004. Sabe-se que devido à sua natureza, esse instrumento normativo pode ser revogado a qualquer tempo, bastando que o Chefe do Poder Executivo opte por descontinuar a política de educação profissional vigente. A título exemplificativo, destaca-se que entre os anos de 1997 e 2003 houve a extinção do ensino técnico integrado por meio do Decreto Nº 2.208/1997, o que demonstrando a vulnerabilidade de uma proposta educacional que se alie as concepções contra-hegemônicas (RAMOS, 2008)

Atualmente, o estágio curricular é regulamentado pela Lei nº 11.788/08. No art. 1º, conceitua a prática da seguinte forma:

Art. 1º Estágio é **ato educativo** escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que **visa à preparação para o trabalho produtivo** de educandos que estejam freqüentando o ensino regular, em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.
§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio **visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular**, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (grifo nosso).

Diante de tal conceito e tomando como parâmetro a construção histórica da Educação Profissional no País, percebe-se que na concepção legal do termo, embora haja uma preocupação em tratar o estágio como um ato educativo que prepara para a vida e desvincular a prática de uma espécie de “primeiro emprego”, há a ênfase de o estágio ter como finalidade a

preparação para o trabalho produtivo e o desenvolvimento de competências para o exercício profissional. Nesse prisma, o trabalho não se conecta ao seu sentido ontológico.

4. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ÂMBITO DO IFRN

A Resolução CNE/CEB nº 6/2012 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Brasil, modalidade estabelecida no art. 1º, II, do Decreto Nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96.

A indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem e a integração entre a teoria vivenciada pelo aluno e a prática profissional estão entre os princípios norteadores da educação profissional. O art. 20, § 1º, incisos III e IV, da sobredita Resolução define, respectivamente, a prática profissional como componente curricular obrigatório e o estágio profissional supervisionado, considerado como prática profissional em situação real de trabalho-deve ser assumido pela instituição educacional como **ato educativo**.

No âmbito do IFRN, as primeiras normas para o estágio supervisionado datam de 1971, quando a Instituição era denominada Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte (ETFRN). Na época, eram destinadas 1.000 horas do currículo para a carga-horária do estágio. Os programas dos cursos técnicos eram elaborados com a finalidade de atender as necessidades das empresas, e os professores mantinham contato constante com o mercado de trabalho realizando visitas técnicas por toda a região Nordeste a fim de firmar parcerias⁵ (MEDEIROS, 2011).

Atualmente, a carga-horária destinada à prática profissional nos cursos técnicos é de 400 horas, e o IFRN aponta em seus documentos oficiais a finalidade precípua em promover uma formação humana integral. No seu Projeto Político Pedagógico (IFRN, 2012), a prática profissional é conceituada como ato que reúne atividades de caráter formativo que possibilita ao estudante aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos, bem como proporcionar o desenvolvimento de outras habilidades pertencentes ao mundo do trabalho, próprios do

⁵ “Em 78, a escola registrava um total de 25 viagens no perímetro urbano da Capital, com visitas às instituições das áreas da saúde, construção civil e eletrotécnica, além de 20 viagens para o interior do Pernambuco e da Bahia, atendendo aos Cursos de Mineração, Geologia, Mecânica, Edificações e Eletrotécnica” (MEDEIROS, 2011, p. 135).

exercício profissional. Dentre as quatro modalidades de prática profissional possíveis no IFRN⁶, o estágio técnico supervisionado é considerado um ato educativo importante para consolidar os conhecimentos específicos, unindo teoria e prática, facilitando o ingresso do aluno no mundo do trabalho e promovendo a integração do IFRN com a sociedade (IFRN, 2012).

É possível perceber que o estágio tem papel importante na formação integral dos alunos, a partir da leitura dos relatórios de estágio disponíveis no sítio do IFRN. Vieira (2016), por exemplo, relata:

Pode-se dizer que ao fim dos seis meses em que se deram a prática profissional aqui relatada, os objetivos – concatenar conhecimentos teóricos com práticos e preparar o estudante para o mundo do trabalho – foram alcançados. [...] Notou-se ainda mais evidente a diferença entre a prática e a teoria. O Curso de Manutenção e Suporte em Informática contou com disciplinas em sua grade (matriz curricular) que forneceram informações suficientes para a boa execução das atividades do estágio, mas certas coisas, como a postura que deve ter ao lidar com outras pessoas no local de trabalho de um técnico em informática, só foram de fato absorvidas com a prática (grifo nosso).

Araújo (2016) também destaca a importância da inserção no mundo do trabalho para o desenvolvimento de habilidades diversas:

O reforço e o aprofundamento dos conhecimentos a respeito da manutenção de software e redes de computadores contribuíram para o crescimento do estudante como profissional na área de Manutenção e Suporte em Informática. Outro aspecto muito importante que foi trabalhado foi o lado humano da profissão: o contato pessoal com o cliente e suas dúvidas, aprendendo a lidar e a levar em consideração os apelos e conhecimentos próprios do cliente, algo muito pouco trabalhado em sala de aula e imprescindível para a formação.

No âmbito institucional, o órgão responsável pela política de encaminhamento dos discentes aptos ao estágio e dos egressos ao setor produtivo, a fim de possibilitar seu ingresso no mundo do trabalho, é a Assessoria de Relações com o Mundo do Trabalho (ASREMT), órgão da Pró-Reitoria de Extensão, que atua em articulação com as Coordenações de Extensão e Coordenações de Estágios e Egressos dos *campi*.

A prática profissional do estágio é regulamentada pela Resolução nº 13/2015 – CONSUP/IFRN. De acordo com seu art. 2º, o principal objetivo da Prática Profissional é fortalecer a relação entre teoria e prática, através da práxis e da interdisciplinaridade:

[...] a prática profissional configura-se como um conjunto de atividades formativas que proporciona experiências na aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento

⁶ As modalidades de prática profissional no IFRN são: prática como componente curricular; estágio; atividades acadêmico-científico-culturais; e atividade profissional efetiva (IFRN, 2015).

de procedimentos próprios ao exercício profissional que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento, viabilizando ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico-cultural e de relacionamento humano (IFRN, 2015).

A ampliação da oferta e a realização do estágio como prática profissional é meta institucional prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRN (IFRN, 2016). Para compreender melhor a importância do estágio como prática profissional, cumpre analisar o relatório elaborado pela ASREMT. Esse documento demonstra que o IFRN atinge índices expressivos na oferta de estágio. Dos 10.310 alunos que concluíram seus cursos no período compreendido entre 2010 e 2015, 4.407, correspondente a 42,7% do total, optaram por realizar o estágio como prática profissional (IFRN, 2017).

Entretanto, ao analisar os dados, de 2010 a 2015 o relatório destaca uma queda significativa. No ano de 2010, por exemplo, 55,9% dos egressos concluíram estágio. Em 2015, último ano analisado, esse número caiu para 33,4%. Para a ASREMT, a redução deve-se ao cenário econômico de crise, refreando oportunidades no mercado. Nesse contexto, o relatório indica que 1.123 alunos fizeram estágio dentro do próprio IFRN, demonstrando a preocupação institucional em promover a prática profissional do estágio, ainda que no âmbito interno. Na perspectiva da Assessoria do IFRN, os dados reforçam a necessidade de fortalecer o acesso ao estágio, garantindo assim a inserção sócio-profissional do aluno (IFRN, 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Gramsci, o trabalho sempre irá conectar o homem a uma dimensão intelectual, mesmo quando classificado como essencialmente manual. Dessa forma, conclui-se que o estágio, nessa perspectiva de alinhamento da teoria com a prática, conduz o estudante à possibilidade de reconectar-se com o conceito de trabalho como categoria que dá significado à construção social humana.

O estágio técnico supervisionado é inserido no currículo como instrumento de integração do estudante com o mundo do trabalho e, embora, a princípio, possibilite a compreensão gradual da dinâmica do trabalho dentro do contexto capitalista, pode também estimular a percepção crítica do papel social da profissão que se pretende exercer, e contribuir para uma educação emancipadora no momento em que possibilita ao estagiário lidar com a busca de resolução de problemas e situações reais.

Os documentos institucionais do IFRN, a exemplo do projeto político pedagógico, bem como a estrutura da Instituição, ao proporcionar um setor diretamente voltado à relação dos alunos com o mundo do trabalho, possibilita a realização dos estágios curriculares, que é um dos principais meios de concretização do trabalho como princípio educativo na instituição.

Além disso, a ampliação de ofertas de estágio com o intuito de oportunizar a inserção dos estudantes no mundo do trabalho é meta institucional, pois a Escola reconhece o papel do estágio na formação integral do estudante.

Diante dos depoimentos dos alunos nos relatórios de conclusão do estágio, percebe-se que o exercício do trabalho, ainda que no contexto capitalista, conecta-se ao seu sentido ontológico quando o trabalhador consegue correlacionar a sua prática com o seu próprio enriquecimento pessoal, social e cultural, recuperando o sentido libertador do trabalho.

REFERÊNCIAS.

ANTUNES, R. **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

ARAÚJO, L. J. B. D. O. **Estágio Curricular na Naytec Assessoria Contábil**: suporte técnico na área de manutenção. Natal/RN, 2016. Disponível em: <<http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/811>> Acesso em: 13 dez. 2017.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 35/2003**. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. Brasília/DF: 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf> Acesso em: 12 nov. 2017.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 06/2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2012.

CIAVATTA, M. **A formação integrada**: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Trabalho Necessário**, v.3, n.3, 2005. Disponível em: <http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_03/TN3_CIAVATTA.pdf> Acesso em: 20 nov. 2017.

CIAVATTA, M. et al. **A pesquisa histórica em trabalho e educação**. Brasília/DF: EDUA, 2010.

COLOMBO, I. M.; BALLÃO, C. M. Histórico e aplicação da legislação do Estágio no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba/PR, Brasil, n. 53, p. 171-186, jul./set. 2014.



FREINET, C. **A educação do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez Editora, 2003. 5. ed.

IFRN. **Projeto político-pedagógico do IFRN: uma construção coletiva**: documento-base. Natal: Editora do IFRN, 2012. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/institucional/projeto-politico-pedagogico-1>> Acesso em 08. dez.2017.

_____. **Resolução nº 13/2015-CONSUP**. Aprova a Regulamentação da Prática Profissional Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal/RN, 2015.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018**. Natal/RN, 2016. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/ifrn/institucional/pdi/lateral/pdi-2014-2018/plano-de-desenvolvimento-institucional-2014-2018-Atualizado>> Acesso em: 08 dez. 2017.

_____. **Aspectos sobre a conclusão de curso dos egressos do IFRN**: Formação acadêmica e Prática Profissional. Natal, 2017. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/extensao/estagios-e-egressos/estagios/relatorios-institucionais-de-estagio/forma-de-conclusao-de-cursos-dos-egressos-estagio-e-ou-trabalho-final-2010-2015>> Acesso em: 08. dez.2017.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Martins Fontes: São Paulo, 2001. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2547009/mod_resource/content/1/MARX%2C%20Karl.%20A%20ideologia%20alem%C3%A3.pdf>. Acesso: 15 nov. 2017.

MEDEIROS, A. L. **A forja e a pena: técnica e humanismo na trajetória da Escola de Aprendiz e Artífices de Natal à Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte**. Editora do IFRN: Natal/RN, 2011.

MEKSENAS, P. **Sociologia da educação: introdução ao estudo da escola no processo de transformação social**. Edições Loyola: São Paulo, 1998.

MOREIRA, E. V. Teoria da qualidade total como política educacional do capital. In: CIAVATTA, M. et al. **A pesquisa histórica em trabalho e educação**. EDUA: Brasília/DF, 2010.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v.2, p.1-27, 2007. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>> Acesso em: 11 dez.2017.

PARO, V. H. **Escritos sobre educação**. São Paulo: Xamã, 2001.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino médio integrado**. Disponível em: <<https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>> Acesso em: 09 dez. 2017.

RICETTI, M. A.; MAYER, R. **Estágio**. Curitiba/PR. Base Editorial, 2010.

SAVIANI, D. **O choque teórico da Politecnia**. Trab. educ. saúde [online]. 2003, vol.1, n.1, pp.131-152. ISSN 1981-7746. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1981-77462003000100010>> Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas, v. 12, n. 32, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>> Acesso em: 10 dez. 2017.

SILVA, J. G. da. A reconstrução dos caminhos da educação profissional em Manaus (1856-1877): refletindo sobre a criação da casa dos educandos artífices. In: CIAVATTA, M. et al. **A pesquisa histórica em trabalho e educação**. EDUA: Brasília, DF, 2010.

SOUZA, F.C.S. et al. **Dialogia**, São Paulo, n.24, p.25-37, jul./dez.2016. Disponível em : <<https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/914/2016%20-%20Dialogia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 20 nov. 2017.

VIEIRA, A. K.O. **Estágio curricular em manutenção e suporte técnico de informática na Digitell**. Natal/RN, 2016. Disponível em < <http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/786>> Acesso em: 14 de dez. 2017.

THE WORK AS A EDUCATIONAL PRINCIPLE AND THE STAGE AS A PROFESSIONAL PRACTICE OF STUDENTS IN IFRN INTEGRATED MIDDLE SCHOOL: A DOCUMENTARY ANALYSIS.

***Abstract:** Work as an educational principle is a guiding basis for human and integral education, and internship enables the realization of this principle. The present research aims to analyze the official documents of the Federal Institute of Education of Rio Grande do Norte to understand the influence of work as an educational principle in the stages developed by the students of the institution. To do so, a bibliographic review, analysis of legislation dealing with Professional Education and Internship in Brazil, as well as the IFRN institutional documents regarding the professional practice of the internship. It is concluded that both the official documents and the knowledge of completion of the stage developed by the students of the technological course integrated to the alignment of the internship with work as an educational principle.*

***Keywords:** Institute. Job. Internship. Educational. Principle.*

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA

DRUMOND, Enid Brandão Carneiro¹ – enid@fumec.br
Universidade Fumec, Faculdade de Engenharia e Arquitetura
Rua Cobre 200, bairro Anchieta
CEP 30 310 190 - Belo Horizonte- Minas Geras- Brasil

BALABRAM, Paula Regina² – paula@fumec.br
Universidade Fumec, Faculdade de Engenharia e Arquitetura
Rua Cobre 200, bairro Anchieta
CEP 30 310 190 - Belo Horizonte- Minas Geras- Brasil

MIRANDA, Adriana Maria de Castro³ - amiranda@fumec.br,
Universidade Fumec, Fundação Fumec
Rua Cobre 200, bairro Anchieta
CEP 30 310 190 - Belo Horizonte- Minas Geras- Brasil

Resumo: *A necessidade de mão de obra qualificada é crescente no mundo e não seria diferente na construção civil. É consenso que quanto melhor for o entendimento dos profissionais nesta área, mais eficiente se torna a obra, sendo executada com mais rapidez e maior qualidade, sem impactar demasiadamente o meio ambiente, ou seja, trazendo benefícios para todos os envolvidos. Baseados nestes fatores foi criado o Curso de Requalificação de Mão de Obra na construção civil pela FEA- Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade Fumec em parceria com o Sinduscon-MG. Este curso é um projeto social que visa preparar os trabalhadores da construção civil e difundir o conhecimento através dos próprios operários, como disseminadores do processo da construção de conhecimentos. Preparar melhor estes trabalhadores é difundir o conhecimento técnico, gerar um ambiente propício ao crescimento do ser político-social, elevar os patamares de qualidade e produtividade e contribuir para ampliar o nível de conhecimento de todos os colaboradores da construção civil. O Projeto de Requalificação de Mão de Obra (PRMO) é um projeto de extensão universitária, vinculado à Escola de Engenharia e Arquitetura da Universidade FUMEC (FEA-FUMEC) que tem como objetivo formar, qualificar e aperfeiçoar profissionais da indústria da construção civil já inseridos no*

¹ Mestre em Construção Civil, Engenheira civil.

² Mestre em Recursos Hídricos, Engenheira civil.

³ Mestre em Direito, Advogada.

mercado de trabalho oferecendo, gratuitamente aos participantes, a oportunidade de adquirirem noções técnicas e científicas para o exercício profissional. Além disso, permite aos estudantes dos cursos de Engenharia da FEA-FUMEC a possibilidade de repassar os conhecimentos adquiridos na Universidade e ter o primeiro contato com pessoas que participam do mercado de trabalho.

Palavras-chave: *Requalificação profissional. Mão de obra. Construção civil.*

1. INTRODUÇÃO

O Brasil vive um momento de transformações no mundo do trabalho, trazidas por novas tecnologias e reformulação na legislação trabalhista nacional. O cuidado com o meio-ambiente, a competição acirrada e as novas formas de contratação em diversos segmentos da indústria da construção civil são responsáveis e conseqüentemente impactadas por estas constantes evoluções. A adoção de novas tecnologias coloca-nos em patamares de qualidade idênticos aos das maiores e melhores empresas internacionais.

Baseados nestes fatores e na experiência vivida em canteiro de obras foi criado o Curso de Requalificação de Mão de Obra-PRMO da construção civil pela FEA- Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade Fumec em parceria com o Sindicato da Construção Civil de Minas Gerais – Sinduscon/MG, um projeto social visando melhor preparo dos trabalhadores da construção civil e difundir o conhecimento através dos próprios operários, como disseminadores do processo de construção de conhecimentos. Os trabalhadores de empresas filadas ao Sinduscon, aqui denominadas empresas parceiras, eram os candidatos a alunos dos cursos.

1.1 A qualificação/requalificação profissional na FEA- Fumec:

A FEA-Fumec atua no mercado mineiro desde 1965 formando Engenheiros, Arquitetos e Designers. Amplia sua atuação com a proposta do curso de Requalificação de Mão de Obra na construção civil por acreditar que o conhecimento é a uma das formas de contribuir com o desenvolvimento do ser humano e de proporcionar a possibilidade de integração das pessoas no meio em que elas se inserem, resultando no crescimento da sociedade no país. Dedicando-

se a qualificar pessoas através da formação profissional, fonte de empregabilidade e ajuste social, busca formação mais significativa e amplia a visão sistêmica, tornando imprescindível que haja espaço real no exercício da atualização profissional a todos os envolvidos, na busca de novas formas de pensar e atualizar. (FIG.01)

Figura 01- Alunos do PRMO lanchando na área de convivência da Fumec.



Fonte: As Autoras (2011)

Assim, inovando sempre, a partir de 2005, ofereceu ao mercado mineiro cursos de qualificação profissional na área da construção civil entendendo que um processo produtivo e de qualidade de uma obra exige a qualidade funcional em toda a cadeia que o compõe; que a linguagem é fonte de entendimento produtivo e, para tanto, o conhecimento passa a ser valorado associando-se à operacionalização dos procedimentos.

2. JUSTIFICATIVA

O setor da construção civil busca sempre ritmo de crescimento e perspectivas favoráveis para o presente e futuro. Apesar de estímulos para este crescimento, sabe-se que o gargalo é a mão de obra. Para sanar esta deficiência é preciso qualificar técnica e pessoalmente os diversos

trabalhadores dos segmentos da cadeia produtiva. Considerar que qualificação profissional não é apenas um meio de produzir mais barato e mais rápido, mas preparar melhor os profissionais para atuarem em um mercado competitivo, faz toda a diferença em resultados a curto prazo. Com os novos procedimentos em prol da qualidade da construção civil, exigida pelo código do consumidor e órgãos oficiais surgiu a necessidade da melhoria de toda a cadeia produtiva, inclusive a qualificação dos colaboradores da construção civil.

Preparar melhor os trabalhadores da construção civil é difundir o conhecimento técnico, gerar um ambiente propício ao crescimento do ser político-social, elevando os patamares de qualidade e produtividade por meio de criação e implantação de mecanismos de modernização tecnológica e gerencial, contribuindo para ampliar o nível de conhecimento de todos os colaboradores da construção civil. Os cursos foram denominados de qualificação para os alunos que não estivessem inseridos no mercado de trabalho e, de requalificação para os já inseridos. Cursos em parceria com o Sinduscon-MG foram chamados de cursos de requalificação por seu alunos serem advindos das construtoras filiadas ao Sinduscon.

3. OBJETIVOS

O Projeto de Requalificação de Mão de Obra (PRMO) é um projeto de extensão universitária, vinculado à Escola de Engenharia e Arquitetura da Universidade FUMEC (FEA-FUMEC) que tem como objetivo formar, qualificar e aperfeiçoar profissionais da indústria da construção civil já inseridos no mercado de trabalho oferecendo, gratuitamente, uma oportunidade de adquirirem noções técnicas e científicas para o exercício profissional, discutir a sua realidade sócio-política e os reflexos desta no seu dia a dia. Além disso, permite aos estudantes dos cursos de Engenharia e Arquitetura da FEA-FUMEC a possibilidade de repassar os conhecimentos adquiridos na Universidade e ter o primeiro contato com pessoas que participam do mercado de trabalho no qual atuarão futuramente.(FIG. 02)

Figura 02- Alunos no 1º dia de aulas do PRMO.



Fonte: As Autoras (2009)

4 METODOLOGIA:

As dinâmicas com as quais os programas dos cursos foram desenvolvidos - aulas teóricas, práticas, seminários, dinâmicas de grupo, estudos dirigidos, palestras, debates, projeções de filmes e slides, visitas à empresas e escolas com atividades correlatas ao projeto - favorecem o desenvolvimento de um aprendizado crítico e ativo por parte do aluno, permitindo-lhes, assim, se situarem de forma mais afirmativa tanto no mercado de trabalho quanto na sua prática social. O compromisso com a gestão didático-administrativa (preparação de aulas, montagem dos programas de curso, coordenação de atividades e turmas, etc.), propicia o desenvolvimento de habilidades e do senso de responsabilidade no trabalho em equipe, bem como o de responsabilidade social.

A implantação dos cursos foi feita de acordo com os profissionais disponíveis na Universidade e com a demanda do mercado de trabalho, sendo que os Cursos de Qualificação de Mão de Obra estão condicionados às apropriações de qualificação e dedicação do corpo docente nas áreas de concentração dos cursos oferecidos e da disponibilidade de recursos materiais e financeiros. A carga horária para cada curso foi de

120 horas, constando de parte teórica e parte prática ministrada nos laboratórios da FEA-FUMEC, sendo:

MÓDULO BÁSICO (FIG. 03 e FIG. 04): comum a todas as modalidades, de 40 horas, com ênfase em temas ligados à realidade do trabalhador, constando de:

- Operacionalização de textos.
- Noções de sociedade e urbanismo.
- Noções de matemática.
- Noções de arquitetura e urbanismo.
- Leitura de plantas (arquitetura, estrutura e instalações).
- Qualidade/responsabilidade na construção.
- Educação ambiental.
- Segurança do trabalho/Prevenção contra incêndio e pânico.
-

Figura 03- Alunos do PRMO em aulas teóricas



Fonte: As Autoras (2008)

Figura 04- Alunos do PRMO trabalhando nas aulas teóricas



Fonte: As Autoras (2008)

MÓDULO ESPECÍFICO: de acordo com a modalidade escolhida, com 80 horas cada curso, com ênfase no exercício profissional, tal como:

- Curso de Bombeiro Instalador Predial (FIG. 05 e FIG. 06)
- Curso de Eletricista Instalador Predial (FIG. 07 e FIG. 08)
- Curso de Pedreiro de Alvenaria e de Acabamento (FIG. 09 e FIG. 10)

Na formatação dos cursos foram observados os seguintes princípios:

- qualidade nas atividades de ensino buscando sempre a investigação tecnológica e prática;
- atualização contínua nas áreas do conhecimento;
- flexibilidade curricular que atenda à diversidade de tendência e a novas técnicas e conhecimento;
- promoção do intercâmbio com a área acadêmica, empresas e com a sociedade em geral, visando a maior integração com a comunidade, resguardando o projeto institucional da Universidade.

Figura 05- Alunos do PRMO trabalhando nas aulas práticas para bombeiro hidráulico.



Fonte: As Autoras (2010)

Figura 06- Alunos do PRMO trabalhando nas aulas práticas para bombeiro hidráulico.



Fonte: As Autoras (2011)

Figura 07- Alunos do PRMO trabalhando nas aulas práticas para eletricitista predial.



Fonte: As Autoras (2012)

Figura 08- Alunos do PRMO trabalhando nas aulas práticas para eletricitista predial.



Fonte: As Autoras (2011)

Figura 09- Alunos do PRMO em aulas práticas de alvenaria.



Fonte: As Autoras (2012)

Figura 10- Alunos do PRMO em aulas práticas de alvenaria.



Fonte: As Autoras (2012)

Os engenheiros das construtoras parceiras acompanham o desenvolvimento dos seus funcionários matriculados nos cursos, recebendo informações repassadas de frequências e

avaliações dos alunos, assim como identificando na própria obra a evolução dos funcionários em requalificação e as repercussões junto aos demais operários que recebem dicas e orientações dos funcionários em curso.

A coordenação dos cursos é feita por um professor pertencente ao corpo docente da FEA-FUMEC. As aulas são ministradas por professores e em parceria com alunos indicados pelo processo de monitoria, fechando assim o ciclo de aprendizagem durante a execução dos cursos, garantindo as condições acadêmicas e administrativas para a efetiva consecução dos objetivos propostos (FIG.11).

Figura 11- Professor ministrando aulas com assessoria dos monitores



Fonte: As Autoras (2009)

O processo de avaliação é feito pelo professor responsável por cada curso considerando o duplo critério da assiduidade e aproveitamento nas provas teóricas e práticas. Ao final do curso os alunos montam um Projeto Integrado onde recebem as plantas e eles executam o que foi solicitado, ficando o trabalho submetido à avaliação final dos professores participantes do programa (FIG. 12, 13 e 14). A aprovação em todas as disciplinas do curso e frequência acima de 75% dá ao aluno o direito de receber o certificado de conclusão. A reprovação em uma disciplina do curso impede o aluno de receber o certificado de conclusão do mesmo, o qual poderá ser concedido após completar a disciplina em débito (FIG. 15).

Figura 12- Alunos montando o trabalho final – Projeto Integrado.



Fonte: As Autoras (2010)

Figura 13-Monitores fazendo a primeira avaliação.



Fonte: As Autoras (2011)

Figura 14- Projeto Integrado pronto para a avaliação dos professores.



Fonte: As Autoras (2011)

Figura 15- Formatura do PRMO



Fonte: As Autoras (2008)

5. RESULTADOS

A implantação dos Cursos de Requalificação de Mão de Obra sempre foi condicionada a condições apropriadas de qualificação e dedicação do corpo docente nas áreas de concentração dos cursos oferecidos e da disponibilidade de recursos materiais e financeiro o que por vezes impossibilitou em alguns períodos a realização dos cursos(QUADRO 1)

Quadro 01 - Quadro resumo das turmas do PRMO

Ano	Qtde Turmas	Qtde Alunos/ matrículas	Qtde Alunos formados	Qtde Empresas	Qtde Profs. / Monitores
2005	01	44 (1ª)	42	18	10 prof. / 0 monitor
2006	02	64(2ª)	38 - 1ºsem	21	11 prof./08monitores
		54(3ª)	46 -2ºsem	13	12prof./09monitores
2007	02	60(4ª)	56 – 1ºsem	17	11 prof./15monitores
		60(5ª)	45 – 2ºsem	13	14 prof./14monitores
2008	02	62(6ª)	48	15	11 prof./15monitores
2009	01	60(7ª)	56	27	12prof./09monitores
2010	01	60(8ª)	54	12	12prof./09monitores
2011	01	60(9ª)	52	15	10 prof./ 08 monitores
2012	01	30(10ª)	23	10	11 prof./ 05 monitores

Fonte: As Autoras (2013)

Foi feita pesquisa nas empresas onde os concluintes exercem suas funções, onde se pode observar o crescimento profissional e intelectual, especialmente no que diz respeito ao despertar para as responsabilidades sociais, ambientais e econômicas que rendem validade à

qualidade dos serviços elaborados. No relato dos alunos, além dos conhecimentos adquiridos, houve melhora na qualidade profissional e pessoal, elevando os procedimentos utilizados no seu ambiente de trabalho e familiar. Em relação aos professores, a aquisição de conhecimentos bilateral formou cidadãos mais completos e conscientes de sua tarefa educacional. Quanto ao intercâmbio de conhecimento ao nível dos monitores e a disponibilização de cruzamento de conhecimentos pelas vias interativas docência/discência focadas na atuação profissional trouxeram fundamentos para a vivência futura.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com o projeto de requalificação de mão de obra de operários da construção civil procurou-se um retorno à sociedade, à empresas parceiras e aos próprios integrantes do programa, uma vez que a maior qualificação técnica do operário culmina na obtenção de obras com maior qualidade, menor prazo de execução e consequentemente melhor desempenho do custo/benefício. A qualificação pessoal proporcionada a todos os envolvidos gera contribuição para melhor engajamento destes aos ambientes que estão inseridos, sejam no âmbito profissional quanto familiar, social e cultural.

O Programa de Requalificação de Mão de Obra pressupõe um conjunto de compromissos Universidade – professor – aluno, possibilitando a interação direta com o mercado a ser explorado e, empresa – empregado de alta importância para o desenvolvimento de ações dentro da cadeia de valor, no âmbito das empresas construtoras.

Denotou-se também preocupação ecológica dentro deste projeto. A redução do desperdício passa pela redução do retrabalho e da geração de entulho, o que sinaliza melhor utilização dos recursos disponíveis para a construção, bem como para a não saturação dos depósitos de entulho, lixões e, principalmente, a utilização de depósitos clandestinos. Devido a isso pode-se dizer que o programa:

- Desenvolveu-se a competência de aprender a aprender. Estabeleceu-se um vínculo inseparável entre o conhecimento adquirido e a sua colocação em prática no dia a dia.
- Estimulou-se a autogestão de carreira e autoestima dos participantes como cidadãos, obtendo orgulho da profissão que exercem.
- Promoveu competências de inovações tecnológicas e de responsabilidade ambiental.

- Ampliou-se a compreensão da necessidade da qualidade e produtividade na empresa.

Foi constatado durante a execução dos cursos a dificuldade visual que todos apresentavam, motivando uma ação para atendimento oftalmológico e doação de óculos para os alunos participantes. Foi observado a dificuldade de escrita e até mesmo a presença do analfabetismo entre os trabalhadores da construção civil o que dificultou a entrada de alunos nos diversos cursos oferecidos pela universidade. Vale salientar a necessidade da criação de diversos cursos, quer presencial ou a distância, com objetivo de melhorar a mão de obra dos trabalhadores da construção civil. Essa melhoria perpassa tanto pela qualidade das condições do trabalho/trabalhador quanto do produto entregue ao consumidor. O que pode ser constatado pelo relato do operário, ex-aluno do PRMO, Rones da Silva Pereira:

"Aprendi muito da profissão com o curso. Agora sei calcular tudo que for usar na medida exata, sem desperdiçar. Pretendo chegar a mestre-de-obras"

REFERÊNCIAS

Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade Fumec. Disponível em <<http://www.fumec.br>> Acesso em 08 jan. 2018.

Sindicato da Construção Civil de Minas Gerais –Sinduscon. Disponível em: <<http://www.sinduscon-org.br>> Acesso em 08 jan. 2018.

PROFESSIONAL QUALIFICATION: REPORT OF AN EXPERIENCE

***Abstract:** The need for skilled labor is increasing worldwide, construction not being any different. It is a consensus that the better the understanding of the professionals in this area, more efficient becomes the work, being executed faster and with higher quality, without impacting the environment too much, that is, bringing benefits to all those involved. Based on these factors, the Course of Requalification of Manpower in the civil construction by the Faculty of Engineering and Architecture of the Fumec University in partnership with Sinduscon-MG was created. This course is a social project that aims to prepare construction workers and disseminate knowledge through the workers themselves, as disseminators of the process of knowledge building. To prepare these workers better is to disseminate technical knowledge, to generate an auspicious environment to the growth of their social-political being, to raise quality and productivity levels and contribute to increase the level of*



knowledge of all civil construction employees. The Labor Re-qualification Project (PRMO) is a university extension project, linked to the School of Engineering and Architecture of the FUMEC University (FEA-FUMEC), which aims to train, qualify and improve professionals in the civil construction industry already inserted in the labor market by offering participants, free of charge, the opportunity to acquire technical and scientific knowledge for the professional betterment. In addition, it allows students of the Engineering courses of FEA-FUMEC the possibility of passing on the teachings acquired at the University while having a first contact with people who participate in the job market.

Keywords: *Professional requalification. construction workforce. Construction.*

OFÍCIOS MANUAIS/MECÂNICOS OU APRENDIZADO DAS LETRAS? A EDUCAÇÃO DE ÓRFÃOS EM MARIANA (1790-1822)

Leandro Silva de Paula¹ – leandroufop204@yahoo.com.br

UFOP, ICHS, DEEDU

Endereço: Rua do Seminário, sem número, Centro.

35420-000 - Mariana - Minas Gerais - Brasil

RESUMO: *O objetivo principal deste trabalho é analisar as práticas educativas (ofícios manuais, ofícios mecânicos ou o aprendizado das letras) destinadas aos órfãos de diferentes camadas sociais em Mariana de 1790 a 1822. Para alcançar esse objetivo, foi necessário investigar se a educação direcionada aos órfãos era uma estratégia educativa, tratava-se da simples vontade do tutor ou estava relacionada exclusivamente às habilidades e riquezas de cada um dos órfãos? O intuito é identificar a relação existente entre a educação recebida pelos órfãos e o seu pertencimento a determinados grupos socioeconômicos, dimensão analítica que se vincula diretamente ao que a legislação da época, ou melhor, as Ordenações Filipinas denominavam de qualidade das pessoas e fazenda dos órfãos.*

Palavras-chave: *Letras e ofícios. Educação de órfãos. Mariana colonial.*

1. ÓRFÃOS E O PERTENCIMENTO A DISTINTOS GRUPOS SOCIOECONÔMICOS

Ao analisar as contas de tutela e o aprendizado de práticas educativas (letras e ofícios) em Mariana no período colonial, uma variável que necessita ser investigada é a relação existente entre a educação direcionada aos órfãos e o seu pertencimento aos distintos grupos socioeconômicos elaborados por esta pesquisa. Para a realização dessa análise, foi imprescindível a criação de critérios para classificar os órfãos dentro de grupos que incluíam desde os mais ricos até os mais pobres. Recorrendo à metodologia utilizada por Gorgulho (2011), selecionei os valores referentes às fortunas acumuladas pelos pais dos órfãos em vida

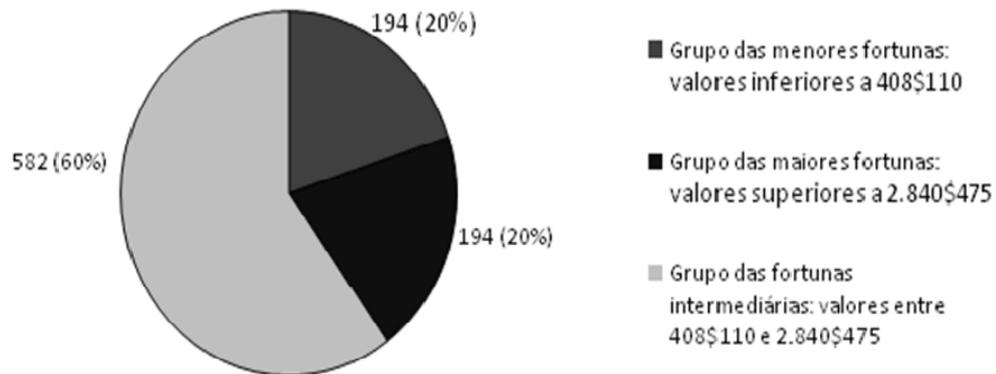
¹ Doutor em Educação pela UFMG

e a quantidade de escravos de que cada um deles era detentor. Sendo assim, no rol dos sujeitos investigados², pude determinar quais órfãos eram oriundos das famílias que possuíam as menores, as maiores e as intermediárias fortunas, além de avaliar se eram oriundos de grandes ou pequenas famílias proprietárias de escravos.

Com o intuito de classificar os sujeitos pesquisados, foi feito um levantamento de todos os inventários existentes no Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana referente ao período de 1790 a 1822, sendo consultados aproximadamente 1.438 inventários. Desse total, selecionei apenas os documentos nos quais o escrivão havia calculado o monte-mor do falecido, excluindo assim os inventários nos quais o cálculo do montante referente à fortuna do inventariado não havia sido realizado na época. Dessa forma, o número total de inventários que possuíam o valor do monte-mor e que será considerado como universo fechado por esta pesquisa é de 970 documentos. Destes 970 foram localizados 20% dos inventários que possuíam as maiores fortunas da época e, por outro lado, os 20% com os menores valores de monte-mor. O resultado indica que, para o período de 1790 a 1822, os 20% mais abastados eram os sujeitos que possuíam fortunas maiores que 2.840\$475 (dois contos, oitocentos e quarenta mil e quatrocentos e setenta e cinco réis). Por sua vez, os 20% com as menores fortunas possuíam um monte-mor inferior a 408\$110 (quatrocentos e oito mil e cento e dez réis). Todos os outros inventariados com fortunas que possuíam valores entre o limite que classificava as maiores fortunas e o limite que determinava os sujeitos com menores fortunas foram classificados como *grupo das fortunas intermediárias*.

² Foram selecionadas 25 famílias cujo os órfãos receberam de seus tutores o aprendizado das letras ou de algum ofício entre 1790-1822. A busca por estas famílias foi realizada no Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

Gráfico 1: Número de inventários pertencentes às maiores, às menores e às fortunas intermediárias (1790-1822)



Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Interessou-me, então, classificar os sujeitos analisados por esta pesquisa em cada um dos três grupos socioeconômicos predeterminados com base nos valores do monte-mor de cada família. Vale lembrar que os grupos criados por esta pesquisa possuem existência apenas teórica, não são fruto de nenhuma mobilização social. Ver quadros abaixo:

Quadro 1: *Grupo das menores fortunas*

Nome do pai dos órfãos	Valor do monte-mor do pai dos órfãos	Tutor responsável pelos órfãos
José Dias de Carvalho	Monte-mor: 357\$875	Matheus Homem da Costa
Francisco Xavier	Monte-mor: 252\$000	José Antônio de Barros
Maria de Souza Braga ³	Monte mor: 202\$700	José de Souza Braga

Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

³ Mulher solteira.

Quadro 2) Grupo das fortunas intermediárias

Nome do pai dos órfãos	Valor do monte-mor do pai dos órfãos	Tutor responsável pelos órfãos
João Caetano Ribeiro	Monte-mor: 1.041\$989	Ana Maria da Silva, com assistência de seu segundo marido, José Machado de Toledo
João Alves Torres	Monte-mor: 2.050\$575	Joaquina Rosa da Santa Helena ⁴
Francisco Teixeira de Siqueira	Monte-mor: 2.218\$134	Ana Maria do Nascimento
		Brás Francisco da cunha Osório
Manoel Caetano	Monte-mor: 1.064\$200	Eugênio da Cunha Osório
João Lopes da Costa	Monte-mor: 2.476\$829	Caetana Ferreira da Silva
Manoel Alves da Cruz	Monte-mor: 1.161\$750	Luiz Rodrigues Duarte
Manoel Antônio Nogueira	Monte-mor: 1.697\$700	Joaquim Nunes das Neves
José Leme da Silva Pontes	Monte-mor: 1.439\$994 ¼	Clara Lima dos Santos
Sebastião Barbosa Coura	Monte-mor 925\$000	Eufrásia Maria Pereira de Jesus
João Ferreira do Valle	Monte mor 2.751\$737 ½.	João Ferreira da Silva
Manoel José Gomes de Couto	Monte mor: 1:249\$780	Antonio Pereira

Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

⁴Foi localizado o monte-mor de Joaquina, avaliado em 13.207\$973. No entanto, esse valor é referente ao ano de 1847, ou seja, décadas após ela ter exercido a tutela.

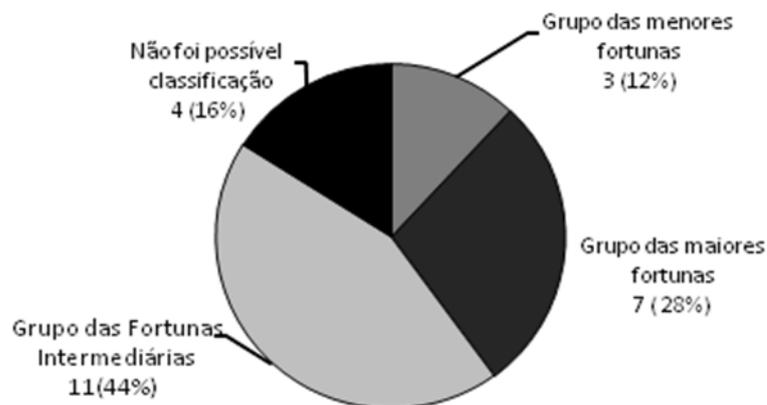
Quadro 3: *Grupo das maiores fortunas*

Nome do pai dos órfãos	Valor do monte-mor do pai dos órfãos	Tutor responsável pelos órfãos
José Martins Vieira	Monte-mor: 3.769\$361	José Martins Vieira
		Francisco Ferreira Fialho
Serafim Gonçalves e Vieira	Monte-mor: 3.841\$250	Miguel Antonio Gonçalves Leal
Manoel Gomes Lima	Monte-mor: 3.072\$860	Manoel Gomes Lima
Simão da Costa Monteiro	Monte-mor: 3.024\$487	Manoel da Costa Monteiro
Domingos Soares Valente	Monte mor 3.220\$587	Domingo Ferreira Marques
Manoel Gomes Chavez	Monte mor 3.120\$139	Joaquina da Cunha
Manoel Pereira Rulião	Monte mor 3.134\$985 ½,	Francisca de Souza Roiz

Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Das 25 famílias analisadas, apenas três se classificavam dentro do grupo das menores fortunas; por sua vez, sete pertenciam ao grupo dos mais abastados; e onze, ao *grupo das fortunas intermediárias*. Em quatro casos não foi possível a realização de uma classificação baseada no valor do monte-mor, uma vez que essa informação não foi identificada para as famílias desses órfãos.

Gráfico 2: Distribuição das 25 famílias investigadas entre os grupos socioeconômicos (1790-1822)



Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Além da fortuna acumulada pelos sujeitos investigados, identifiquei algumas das atividades desenvolvidas nas propriedades dos pais dos órfãos e o número de escravos de que cada um deles era detentor no ano de seu falecimento. Identificar se os sujeitos analisados eram grandes ou pequenos proprietários é algo relevante, uma vez que a posse de escravos era um elemento que possibilitava a distinção de um indivíduo naquela época. Com essa finalidade, recorri às informações contidas nos inventários e detectei o número de cativos existentes na descrição dos bens pertencentes aos pais dos órfãos. Além disso, vali-me dos estudos da pesquisadora Carla Almeida (1994), que investigou a região de Mariana no período de 1750-1850 classificando os *pequenos proprietários* de escravos como os detentores de no máximo dez escravos, os *médios proprietários* aqueles que possuíam entre onze e vinte cativos e, por sua vez, os *grandes proprietários* os que detinham acima de vinte sob o seu domínio. Dessa forma, os sujeitos analisados por este trabalho receberam a seguinte classificação:

Quadro 4: Atividades exercidas e classificação dos pais dos órfãos baseada no número de escravos.

Nome do pai dos órfãos e ano de falecimento	Algumas das atividades exercidas nas propriedades do pai dos órfãos.	Número de escravos	Classificação em relação a posse de escravos
João Caetano Ribeiro	Criação de animais e produção	2	Pequeno

(1817)	agrícola		proprietário
Antonio da Silveira Gomes ()	Criação e venda de animais; e agricultura de subsistência	7	Pequeno proprietário
João Alves Torres (1812)	Não foram identificadas	21	Grande proprietário
José Martins Vieira (1803)	Criação de animais, produção agrícola e de aguardente. Proprietários de uma fábrica numa fazenda.	Não foi identificado	Não foi identificado
Serafim Gonçalves e Vieira (1806)	Não foram identificadas	2	Pequeno proprietário
Francisco Teixeira de Siqueira (1816)	Criação de animais, produção agrícola e de aguardente.	12	Médio proprietário
Manoel Caetano (1815)	Não foram identificadas	3	Pequeno proprietário
João Lopes da Costa (1811)	Agricultura	8	Pequeno proprietário
Manoel Gomes Lima (1806)	Criação de animais, produção agrícola e de aguardente	19	Médio proprietário
Simão da Costa Monteiro (1807)	Produção agrícola, criação de animais, plantações de cana e proprietários de terras minerais.	20	Médio proprietário
José Dias de Carvalho (1805)	Agricultura	2	Pequeno proprietário
Francisco Xavier ()	Não foram identificadas	1	Pequeno proprietário
Manoel Alves da Cruz (1804)	Criação de animais e agricultura	2	Pequeno proprietário
Manoel Antônio Nogueira (1809)	Produção e venda de produtos agrícolas	5	Pequeno proprietário
José Lemes da Silva Pontes (1814)	Criação de animais e agricultura	6	Pequeno proprietário
José de Aquino e Souza (1797)	Não foram identificadas	4	Pequeno proprietário
Domingos Soares Valente	Agricultura	19	Médio

(1801)			proprietário
Manoel Gomes Chavez (1805)	Criação de animais	9	Pequeno proprietário
Manoel Pereira Rulião (1810)	Não foram identificadas	16	Médio proprietário
Joaquim José Moreira (1812)	Agricultura	5	Pequeno proprietário
Manoel Pereira Crispim (1810)	Não foram identificadas	Não foi identificado	Não foi identificado
Maria de Souza Braga (1815)	Criação de animais	Não foi identificado	Não foi identificado
Sebastião Barbosa Coura (1816)	Criação de animais e tecelagem	9	Pequeno proprietário
João Ferreira do Valle (1789)	Plantação e venda de produtos agrícolas	23	Grande proprietário
Manoel José Gomes de Couto (1813)	Agricultura	6	Pequeno proprietário

Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Categorizados os grupos socioeconômicos aos quais os órfãos oriundos de cada família pertencem e especificada as atividades exercidas e o tamanho da posse de escravos dos sujeitos investigados, interessou-me analisar cada um dos três grupos isoladamente para identificar suas peculiaridades e regularidades educativas. O primeiro a ser analisado foi o grupo socioeconômico composto pelos órfãos mais pobres.

1.1 Educação e cuidados com os órfãos pertencentes ao grupo das menores fortunas

Um aspecto importante a ser considerado no universo analisado por esta pesquisa é o fato de que dos 25 casos de tutela investigados em apenas três deles havia tutores responsáveis por órfãos oriundos de famílias pertencentes ao grupo com as menores fortunas, ou seja, apenas 12% dos pais dos órfãos possuíam fortunas que os classificavam dentro desse grupo. Seria esse dado um indicativo de que os órfãos pertencentes ao *grupo das menores fortunas* possuíam menos contato com práticas educativas durante o período da tutela? Ou apenas uma constatação de que a documentação investigada não abarcou a população mais pobre, uma vez que os órfãos que não possuíam bens deveriam ser criados às custas dos

hospitais, albergarias ou através das rendas dos concelhos ou dos oficiais da Câmaras? Situações essas que não foram abordadas por esta pesquisa.

O primeiro caso analisado foi o da tutela dos órfãos do alferes José Dias de Carvalho. Viúvo de Maria Francisca Ribeiro, José vivia na Freguesia do Pomba com sua segunda mulher, chamada Ana Maria de Jesus. Desse último relacionamento, José teve um filho chamado Leandro, que veio a nascer somente após o seu falecimento no ano de 1805. Nesse ano, seus filhos do primeiro casamento ainda eram bastante novos: Manoel possuía 12 anos de idade; Francisca, 10; e Luiz, apenas 8 anos. José acumulou em vida a pequena quantia de 357\$875, era dono de um sítio no qual se ocupava de plantar e colher produtos agrícolas e no ano de sua morte possuía apenas dois escravos avaliados em 190\$000⁵, o que o classificava como um *pequeno proprietário de escravos* em sua época. Apesar de possuir a patente de alferes, um elemento que possibilitava certa distinção na sociedade mineira, o pai dos órfãos não era detentor de muitos bens e deixou poucos recursos para seus filhos.

Com a morte de José Dias de Carvalho, quem assumiu a tutela foi um tio dos órfãos chamado Matheus Homem da Costa. Sabe-se que esse sujeito exerceu a tutela no período que vai de 1805 a 1820 e que no ano de 1820 o juiz de órfãos Agostinho Marques Malheiro convocou o capitão Matheus Homem da Costa para prestar contas das despesas e rendimentos dos seus tutelados. Em relação aos rendimentos referentes ao período de 1805 a 1820, declarou serem oriundos do trabalho de uma escrava de nome Antônia, que já estava cansada e se empregava em fiar algodão. Entre as despesas relacionadas à educação, Matheus declara ter encaminhado os meninos ao aprendizado de um ofício. Em relação ao órfão Manoel, consta que ao “Sustento deste herdeiro some pelo tempo de onze anos para ir aprender o ofício, daí por diante a razão de 14\$400 por ano”⁶. Quanto ao herdeiro Luiz, a despesa foi relacionada ao período “quando foi aprender o ofício em 1817”⁷. Provavelmente, uma das preocupações desse tutor era de que os órfãos aprendessem uma ocupação para garantir seu próprio sustento, uma vez que o pai havia lhes deixado poucos recursos.⁸ Thais Nivia de Lima e Fonseca (2005a) constata em seus estudos que um dos objetivos primordiais na educação de um órfão durante o período colonial era oferecer-lhe condições de sobrevivência após a sua emancipação. No caso da tutela dos filhos de José Dias de Carvalho, a educação recebida

⁵ No inventário de José consta que, além dos dois escravos, possuía outro, avaliado em 120\$000, que havia acabado de falecer.

⁶ Códice 176, Auto 4328, Segundo Ofício, p. 6, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

⁷ Códice 176, Auto 4328, Segundo Ofício, p. 8, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

⁸ Ver no quadro 4 o monte-mor do falecido.

pelos órfãos pode representar o cuidado e o interesse do tutor em inseri-los em alguma ocupação remunerada ou simplesmente significar o cumprimento da legislação que determinava que o tutelado recebesse uma educação de acordo com a suas habilidades e condições. Independentemente das reais intenções ou vontade do capitão Matheus Homem da Costa, o fato é que os órfãos foram direcionados para algum tipo de aprendizado pelo seu tio tutor, que, dessa forma, cumpriu o que lhe era exigido pela lei.

Outro caso de tutor que ficou responsável por uma órfã que não possuía muitos recursos é o de José Antônio de Barros, que foi tutor de uma menina chamada Inês, filha de Francisco Xavier e Maria Francisca. A menina era a única herdeira e possuía apenas 6 anos de idade em 1820. Em um documento datado desse mesmo ano, foi encontrado, no exórdio das partilhas, o valor de monte-mor de 252\$000 referente aos bens dessa família. Inês recebeu suas legítimas e ganhou a posse de uma escrava de nome Rita Crioula. Essa escrava era muito importante para a órfã e sua família, uma vez que sua mãe se achava cega e não se encontrava em condições de realizar nenhum serviço de casa, o que a tornava dependente da cativa Rita.

No ano de 1820, na Freguesia de Guarapiranga, o tutor alferes José Antônio de Barros declarou que a órfã Inês, durante a sua tutela, foi enviada para o aprendizado de um ofício, como mostra um documento da época: “item 8 [...] Inês foi enviada para o ensino daqueles ofícios que são próprios das mulheres e para isto fez despesas”⁹. Quais seriam esses “ofícios próprios das mulheres” naquela época? Cláudia Oliveira (2008), ao investigar a educação de órfãs pobres na Comarca do Rio das Velhas, aponta a forte relação existente entre a educação feminina e o aprendizado de ofícios mecânicos como a costura, o bordado e a tecelagem, atividades que, muitas vezes, atendiam o intuito de possibilitar a essas órfãs sobreviver do seu próprio trabalho. Possivelmente, a órfã Inês deve ter recebido algum desses aprendizados para tirar o seu próprio sustento, já que vivia em situação de escassos recursos conforme se pode constatar no trecho a seguir:

Atesto e sendo necessário juro aos Santos Evangelhos que Inês é filha legítima de Francisco Xavier terá de idade dez anos e por isso órfã, tem uma escrava de nome Rita Crioula, ela quem trabalha para sustentar, [ilegível] a menina, porque sua mãe se acha cega que vive de esmolas, o pai faleceu antes [sic] anos e por me ser pedida passo esta. S José do Xopotó 3 de novembro de 1823. O Coadj. or [sic] Bento José da Cunha.¹⁰

⁹ Códice 430, Auto 9319, Primeiro Ofício, p. 10, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

¹⁰ Códice 430, Auto 9319, Primeiro Ofício, p. 21 (verso), Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

Ou seja, o tutor direcionou a órfã Inês para aprender um ofício para que ela tivesse alguma ocupação e conseguisse garantir seu próprio sustento, uma vez que possuía mãe dependente de cuidados e poucos recursos. Dessa forma, mesmo que o tutor aparentemente esteja simplesmente cumprindo a legislação referente à necessidade de educar os tutelados, seus interesses e estratégias apontam para a escolha da ocupação mais apropriada para o órfão e do meio pelo qual este exerceria alguma atividade na sociedade mineira.

Até o presente momento, ao analisar o grupo composto pelas menores fortunas, constatei que os tutores direcionaram os órfãos pertencentes a esse grupo ao aprendizado de algum tipo de ofício. Nessa direção, a historiografia da educação¹¹ também aponta o fato de as práticas educativas destinadas às camadas mais baixas da população mineira terem estado, muitas vezes, relacionadas à formação destinada ao exercício de uma profissão, através do aprendizado de ofícios manuais ou mecânicos, que possibilitaria a ocupação e o sustento do indivíduo ou, então, associadas à difusão da doutrina cristã. No entanto, o aprendizado de um ofício ou até mesmo das letras era algo que possivelmente ultrapassava as questões socioeconômicas, como se pode observar com o caso a seguir.

No ano de 1815, faleceu Maria de Souza Braga, mulher solteira e mãe de dois filhos naturais: Manoel, de 12 anos; e Francisco, de 10 anos de idade. A falecida possuía poucos bens e escassos recursos. O seu monte-mor fora calculado na pequena quantia de 202\$700. Além disso, era uma pequena proprietária de escravos¹², possuidora de pouquíssimas cabeças de gado e detentora de uma casa de morada no Arraial de Catas Altas, localizada na rua Direita, avaliada em 30 mil réis.

Após a morte de Maria, mais especificamente no dia 14 de março de 1815, no arraial de Catas Altas, compareceu José de Souza Braga, irmão da falecida, diante do juiz de fora e órfãos Ovídio Saraiva de Carvalho e Silva, comprometendo-se a ser o tutor dos órfãos Manoel e Francisco. Sobre José, ele apresentou despesas frequentes com a compra de papel para que os dois órfãos escrevessem na escola e possibilitou que o órfão Francisco, antes de completar 19 anos de idade, em 1824, ingressasse como soldado no regimento de infantaria dos homens pardos.

[...] Julho de 1824. Diz Francisco Vieira Valente filho natural de Maria de Souza Braga morador em Catas Altas de Mato dentro que tendo o suplicante bem que de menor idade matriculado soldado no Regimento de Infantaria dos Homens Pardos M. na é presentemente notificado e avisado para em corpo unido marchar a corte do

¹¹ Ver Fonseca (2005a) e Oliveira (2008).

¹² Conforme seu inventário, ela era dona de apenas três escravos .

império, no que tem toda a satisfação sentindo [...] que a sua legítima materna fique em poder do seu tutor José de Souza Braga [...].¹³

José de Souza Braga foi o único tutor responsável por órfãos pertencentes ao *grupo das menores fortunas* que, além de se preocupar em encaminhar um de seus tutelados em alguma ocupação, também apresentou despesas constantes com o aprendizado das letras, aprendizado este útil para a inclusão social. O fato de Francisco ter ingressado como soldado no regimento de infantaria dos homens pardos é uma prova do pertencimento étnico desse sujeito e pode indicar também a possível estratégia na tutela do tio de assegurar inserção ou distinção social. O que representaria para um órfão pobre e pertencente à etnia parda a possibilidade de aprender as letras e se tornar soldado na região das Minas? Em relação ao aprendizado das letras, Fonseca (2005a) alerta-nos para o fato de que a oferta desse ensino às camadas pobres da sociedade, algumas vezes, não possuía a finalidade de ascensão social. O ensino das primeiras letras poderia, em alguns casos, estar mais voltado ao aprendizado da doutrina cristã. Por outro lado, na perspectiva de Bourdieu e segundo Maria Alice Nogueira (2004, p. 40):

os indivíduos que, de alguma forma, se envolvem com bens culturais considerados superiores, ganham prestígio e poder, seja no interior de um campo específico, seja na escala da sociedade como um todo. Pode-se dizer que, por meio desses bens, eles se distinguem dos grupos socialmente inferiorizados.

Seria mesmo o contato com as letras uma estratégia do tutor para possibilitar a distinção social de seus tutelados? Por sua vez, no mundo do trabalho, o acesso do pobre órfão ao posto de soldado seria um meio de obter certos benefícios sociais e alguma distinção? Não é possível obter respostas claras a essas perguntas, mas o que se pode constatar é que o tutor José de Souza Braga, além de cumprir o que a legislação determinava, possibilitou que seu tutelado chamado Francisco Vieira Valente exercesse uma ocupação militar de respeito na sociedade mineira e, além disso, tivesse contato com as letras, se diferenciando dos demais órfãos pertencentes ao *grupo das menores fortunas* que apenas aprenderam uma ocupação. Diferentemente dos outros tutores responsáveis por órfãos pobres, José de Souza Braga possibilitou então, ao mesmo tempo, a instrução pelas letras e o aprendizado de um ofício ao seu tutelado.

Independentemente do aprendizado das letras ou não, observa-se no *grupo das menores fortunas* uma tendência dos tutores de direcionarem os seus tutelados para o aprendizado de um ofício ou para alguma ocupação que lhes assegurasse o próprio sustento.

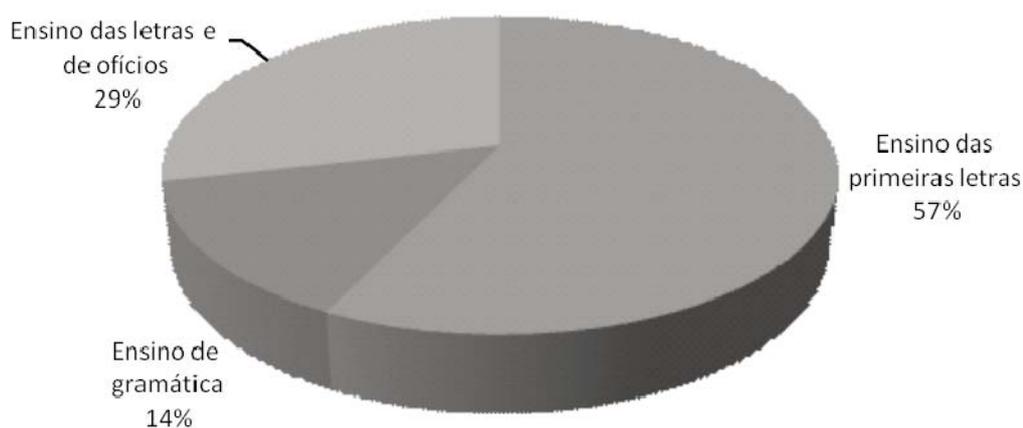
¹³ Códice 23, Auto 593, Segundo Ofício, p. 300 (verso), Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

No cumprimento da legislação que determinava que os órfãos recebessem uma educação compatível com a *qualidade de suas pessoas e fazenda*, possivelmente a mediação dos tutores poderia se fazer presente. No momento da tutela, preocupações como a garantia de que o órfão conseguisse se sustentar com o próprio trabalho ou até mesmo de que alcançasse alguma distinção social poderiam levar alguns tutores a irem além do que simplesmente a lei exigia ou recorrerem aos seus recursos e estratégias para possibilitar uma boa educação aos órfãos. A seguir, vamos acompanhar as experiências e tendências vivenciadas pelos membros do grupo pertencente ao outro extremo: o grupo composto pelos órfãos mais abastados.

1.2 A educação de órfãos pertencentes ao grupo das maiores fortunas

Dos 25 casos analisados, sete deles referem-se a órfãos da região de Mariana pertencentes às camadas mais abastadas da sociedade no final do século XVIII e início do XIX. Se compararmos a educação recebida pelos órfãos pertencentes ao *grupo das maiores fortunas* com o aprendizado ao qual foi direcionado os tutelados do *grupo das menores fortunas*, quais seriam as diferenças mais marcantes? Para responder essa questão, primeiro apresento um gráfico com os tipos de educação que os órfãos pertencentes ao *grupo das maiores fortunas* receberam.

Gráfico 3: Educação recebida pelos órfãos oriundos do "grupo das maiores fortunas" (1790 -1822)



Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Observa-se que, diferentemente dos casos pertencentes ao *grupo das menores fortunas*, em que predominantemente os órfãos foram encaminhados para o aprendizado de um ofício, nos casos pertencentes ao *grupo das maiores fortunas* o aprendizado das letras se fez presente no interior de todas as famílias analisadas. Vale destacar que tanto o ensino das letras quanto o aprendizado de ofícios foram constatados nos dois grupos analisados. Já o aprendizado de gramática, nessa comparação, se fez presente apenas no *grupo das maiores fortunas*. Para analisar as práticas educativas destinadas aos órfãos das famílias mais abastadas, apresento, a seguir, algumas condições familiares que se enquadram nesse grupo socioeconômico.

O capitão Manoel Pereira Rulião, sujeito casado com Francisca de Souza Roiz e pai de vários filhos, faleceu no dia 15 de outubro de 1810 deixando como herdeiros: Justina Pereira, mulher casada com José da Silva Lopes; Thomé, de idade de 23 anos; Ana, de 16 anos; Clara, de 12; Maria, de 10; e Antônio, de 6 anos de idade. Além dos filhos legítimos, Manoel possuía dois naturais: Maximiano e Manoel, ambos maiores de 25 anos, e este conservado na escravidão. Manoel Pereira Rulião acumulou em vida uma fortuna avaliada em 3.134\$985 e meio, o que o classificava como um dos homens mais abastados do termo de Mariana. Era um médio proprietário de escravos que no ano de sua morte possuía dezesseis cativos descritos em seu inventário. Após o falecimento de Manoel, quem assumiu a tutela dos órfãos, mediante declaração deixada no testamento do marido, foi a sua viúva e mãe destes, Francisca de Souza, que prestou conta ao juiz de órfãos Antônio José Duarte de Araújo Gandim dos rendimentos e despesas que ela teve no período em que exerceu a tutela. Declarou que o rendimento obtido nesse período veio da venda de alqueires de milho, já a despesa com a educação dos tutelados foi relacionada aos gastos que ela teve com o órfão Antônio referente ao pagamento de um mestre de primeiras letras e com a compra de papel, tinta e tinteiro.

Outro caso representativo que mostra um tutor direcionando órfãos abastados para o aprendizado das letras é a tutela dos filhos de Serafim Gonçalves Vieira, que acumulou em vida a quantia de 3.841\$250, o que o classifica como um dos homens mais ricos para a região e o período analisado. Possuía terras, algumas libras de ferro velho e era um pequeno proprietário de escravos – no ano de sua morte ele tinha entre seus bens apenas dois escravos: Domingo Angola, de idade de 60 anos (avaliado em 60 mil réis); e Gregório Angola, de 50 anos (avaliado em 100 mil réis). Provavelmente, os recursos dessa família não eram oriundos do trabalho escravo; a idade avançada e a posse de apenas dois cativos são indícios de que as rendas provinham de outras fontes. Serafim faleceu no ano de 1806 deixando viúva a sua

mulher Maria Roiz da Cunha e órfãos os seus filhos: Ana, de 9 anos de idade; Maria, de 8; José, de 6; e João, de 5 anos de idade. Todas essas crianças ficaram sob os cuidados de um tio paterno, o capitão Miguel Antônio Gonçalves.

O irmão de Serafim, o capitão Miguel, foi batizado na Freguesia de Piranga, filho legítimo do alferes Gonçalves Vieira e de dona Maria Felícia Leal. Foi casado com dona Joaquina Cláudia de São José e teve vários filhos. Além de seus filhos, Miguel também era responsável pela tutela de seus sobrinhos. No ano de 1820, Miguel foi convocado pelo juiz de órfãos Agostinho Marques Perdigão Malheiros para prestar contas das despesas que ele tivera com seus sobrinhos tutelados Ana, Maria, José e João. Entre as despesas, observa-se o pagamento a Simplicio Gomes da Cruz pelo ensino das primeiras letras aos seus sobrinhos nos anos de 1815, 1818 e 1819.

Recebi do Senhor capitão Miguel Antonio Glz Leal a quantia de oito mil e quatrocentos réis procedidos do ensino das primeiras letras aos filhos do finado S.or Serafim GLZ Vieira e p.a clareza para apresentar. Bom Jardim 8 de 7bro de 1815 Simplicio Gomes da Cruz 8\$400.¹⁴

Recebi do Senhor capitão Miguel Antonio Glz Leal a quantia de sete mil e duzentos réis procedidos do ensino das primeiras letras aos filhos do finado S.or Serafim GLZ Vieira e p.a clareza para apresentar. Bom Jardim 8 de 7bro de 1818 Simplicio Gomes da Cruz. São 7:200.¹⁵

Recebi do Senhor capitão Miguel Antonio Glz Leal a quantia de seis mil réis de resto q me devia do ensino das primeiras letras aos filhos do finado S.or Serafim GLZ Vieira dezembro de 1819 Simplicio Gomes da Cruz.¹⁶

O tutor Miguel faleceu em 25 de julho de 1838 na Barra do Bacalhau, embora tenha dado início ao seu registro de testamento ainda no ano de 1805. No testamento, ele deixou expresso o desejo de que sua mulher fosse a tutora de seus filhos:

Declaro que instituo por meus testamenteiros: Primeiro Lugar, a minha mulher: Dona Joaquina Cláudia de São José, em segundo o padre Bernardino José da Silva, em terceiro o alferes Francisco Alves, em quarto Manoel Rodrigues Silva, em quinto lugar a José da Cunha Rego. Declaro que por conhecer capacidade da dita mulher Dona Joaquina Cláudia a nomeio e constituo por tutora dos meus filhos menores cujos bens há de zelar pois muito me ajudou no aumento e conservação deles.¹⁷

Em seu testamento, deixou expressa a consideração que ele possuía pela sua mulher, que, segundo ele, o auxiliou a zelar e conservar os seus filhos. É possível pensarmos na hipótese de que a mulher do tutor Miguel teria exercido algum auxílio na educação dos sobrinhos de seu marido, no entanto não existem indícios disso.

¹⁴ Recibo 3, Códice 326, Auto 7094, Primeiro Ofício, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

¹⁵ Recibo 4, Códice 326, Auto 7094, Primeiro Ofício, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

¹⁶ Recibo 5, Códice 326, Auto 7094, Primeiro Ofício, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

¹⁷ Livro de testamento 32, p. 66, Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana.

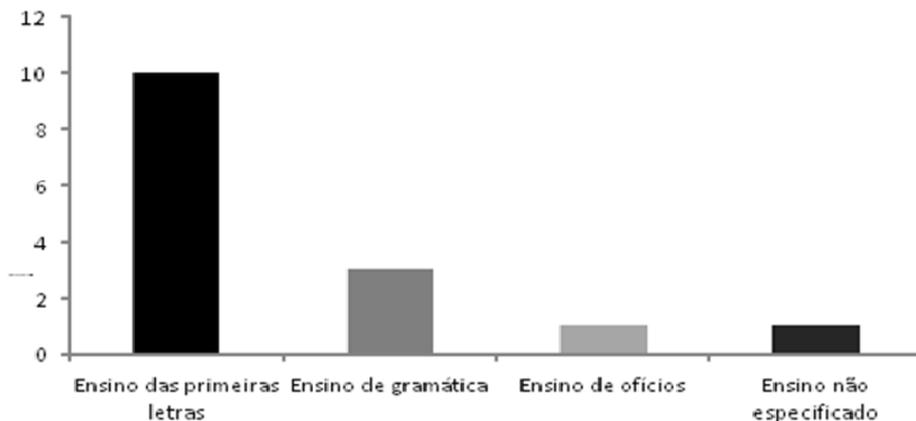
Após analisar todos esses casos, constatei que os órfãos oriundos do *grupo das maiores fortunas* costumavam receber o ensino das letras com maior frequência que o *grupo das menores fortunas*. Já em relação ao aprendizado de ofícios manuais ou mecânicos, se fazia muito mais presente neste grupo do que naquele. Após essa constatação, interessou-me investigar o *grupo das fortunas intermediárias* e compreender quais eram as práticas educativas mais recorrentes para os membros desse grupo.

1.3 Grupo das fortunas intermediárias

Conforme vimos anteriormente, as Ordenações Filipinas estabeleciam a necessidade de existir uma relação entre a educação direcionada ao órfão e a *qualidade de suas pessoas e fazenda*. Até o determinado momento, identifiquei uma aproximação maior das camadas mais abastadas ao aprendizado das letras e, por outro lado, o maior encaminhamento de órfãos pobres ao aprendizado de ofícios. No entanto, essa não era uma regra nem algo predeterminado pela legislação da época. Pelo contrário, o contexto era de uma sociedade fluida, dinâmica e de uma certa flexibilidade na legislação, tanto que Thais Nívia de Lima e Fonseca (2005a), em seus estudos, identificou situações de órfãos pobres que receberam o aprendizado de ofícios mecânicos paralelamente ao ensino das letras. Sendo assim, é plausível pensarmos em estratégias educativas possivelmente por parte da figura do tutor ou dos familiares dos órfãos relacionadas à busca de distinção ou de inserção social por meio de algum tipo de ocupação profissional.

Ao analisar as práticas educativas destinadas aos órfãos oriundos do *grupo das fortunas intermediárias*, observei uma expressiva quantidade de órfãos que receberam o aprendizado das letras durante o período da tutela, conforme demonstrado no gráfico a seguir.

Gráfico 4: Práticas educativas direcionadas aos órfãos pertencentes às famílias do "grupo das fortunas intermediárias"



Fonte: Banco de dados desta pesquisa. Documentos do Arquivo Histórico da Casa Setecentista de Mariana

Foram identificadas onze famílias que possuíam fortunas que as classificavam no *grupo das fortunas intermediárias*. Dentro desse universo, constatei a predominância do aprendizado das letras, apesar da existência de um caso no qual o ensino dos órfãos não foi determinado pelo tutor, o que impossibilitou qualquer afirmação referente a isso. Constatei também que o ensino de gramática apareceu em três casos¹⁸. Por sua vez, apenas na tutela dos órfãos de Francisco Teixeira de Siqueira encontrei despesas relacionadas ao aprendizado de um ofício e o gasto com agulhas para uma órfã, o que seria indício de que ela estava aprendendo ou sabia costurar. Dessa forma, assim como no *grupo das maiores fortunas*, observa-se um forte direcionamento do *grupo das fortunas intermediárias* em enviar os órfãos para o aprendizado das letras. Devo salientar que não foi possível realizar a análise socioeconômica de quatro dos casos investigados por esta pesquisa, uma vez que não foi localizado o monte-mor dos pais dos órfãos em questão.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após fazer essa análise da educação de acordo com a classificação dos sujeitos investigados por grupos socioeconômicos, identifiquei uma possível relação existente entre o *grupo das menores fortunas* e a educação não escolar voltada para o aprendizado de ofícios e

¹⁸ Refiro-me às tutelas dos órfãos de João Alves Torres, Francisco Teixeira de Siqueira e Manoel Caetano.

uma maior aproximação dos grupos pertencentes às maiores fortunas e às fortunas intermediárias ao aprendizado das letras. No entanto, o fato que chama mais atenção é o direcionamento de práticas educativas distintas, bem como a variedade de suas combinações, a todos os grupos de análise, demonstrando a complexidade e dinamicidade da região.

3 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla Maria Carvalho de. **Alterações nas unidades produtivas mineiras: Mariana, 1750-1850.** Dissertação de mestrado, PPGH, UFF, Niterói, 1994.

GORGULHO, Talitha Maria Brandão. **“Aos órfãos que ficaram”**: estratégias e práticas educativas dos órfãos de famílias abastadas na Comarca do Rio das Velhas (1750-1800). 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais.

NOGUEIRA, Maria Alice. **Bourdieu e a educação.** Belo horizonte, Autêntica, 2004.

MANUAL/MECHANICAL CRAFTS OR LANGUAGES LEARNING? ORPHAN EDUCATION IN MARIANA (1790-1822)

Abstract: *The aim of this paper is to analyze the educational practices (manual crafts, mechanical crafts or languages learning) intended to orphans of different social layers in Mariana (Minas Gerais, Brazil) from 1790 to 1822. To achieve this aim, it became necessary to investigate if the education directed to the orphans was an educational strategy, the willingness of the tutor or if it was related exclusively to the abilities and wealth of each orphan. The purpose is to identify the relation between the education received by the orphans and their belonging to certain kinds of socio-economic groups, analytical dimension that links itself directly on what the legislation of that time, or rather saying, the Philippine Ordinations denominated as people qualities and orphans property.*

Key Words: *Languages and Crafts. Education and Orphans. Colonial Mariana.*

EVASÃO NOS CURSOS DE ENGENHARIA DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UFRJ

Mariana Fernandes de Mello Sodré - maridf@poli.ufrj.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO- UFRJ,
ESCOLA POLITÉCNICA*

Av. Athos da Silveira Ramos, 149, CT - Bloco A, 2º andar - Cidade Universitária -CEP:
21941-909- Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Thiago Gamboa Ritto - tritto@poli.ufrj.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO- UFRJ,
ESCOLA POLITÉCNICA*

Av. Athos da Silveira Ramos, 149, CT - Bloco A, 2º andar - Cidade Universitária -CEP:
21941-909- Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Resumo: *O presente artigo analisa os dados de evasão e a possível correlação com o índice de reprovação na disciplina Cálculo Diferencial e Integral I nos Cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção e Engenharia Metalúrgica. A partir da listagem de formandos comparados ao ano de ingresso destes, foram elaborados tabelas e gráficos que proporcionaram uma melhor visualização do fenômeno da evasão nos referidos curso, bem como o percentual de não aprovados na disciplina Cálculo Diferencial e Integral I. Notou-se uma possível correlação entre a evasão e o índice de reprovação em Cálculo Diferencial e Integral I nos cursos de Engenharia Metalúrgica (índice de reprovação de 56,25% e evasão de 61%), no curso de Engenharia Mecânica (índice de reprovação de 28% e de evasão de 28%).E no curso de Engenharia de Produção, não foi possível estabelecer qualquer tipo de correlação entre os índices de reprovação e evasão, respectivamente 33% e 6%.Com base nesse números, serão apresentadas algumas ações gerais, que estão sendo implementadas nos Cursos da Escola Politécnica, tendo em vista o combate à evasão.*

Palavras-chave: *Evasão, Retenção, Ensino Superior, Engenharia.*

1. INTRODUÇÃO

A evasão e a retenção representam um desafio ao Ensino Superior brasileiro. De acordo com o REUNI (2007) “os índices de evasão de estudantes nos cursos de graduação atingem, em alguns casos, níveis alarmantes”. Por isso, a diminuição da evasão tem sido objeto de discussão no contexto das Universidades Públicas do país e se constitui como uma das diretrizes norteadoras do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais REUNI, que visa “ diminuir a evasão para no máximo 10% dos alunos ingressantes” ,sendo também um dos objetivos centrais expostos no Programa Nacional de Assistência Estudantil (BRASIL, 2010, p. 1) , que é “III - reduzir as taxas de retenção e evasão”, a fim de garantir a permanência dos alunos presenciais com dificuldades socioeconômicas na Universidade.

Na Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a retenção e evasão ocorrem principalmente, nos quatro primeiros períodos correspondentes ao Ciclo Básico da graduação. Essa é uma tendência que de acordo com GILIOGI (2016, p. 49) varia conforme a etapa do curso, sendo mais comum no primeiro ano, mas também com relativa intensidade no segundo ano. Esses fenômenos prolongam a vida acadêmica e, muitas vezes levam o aluno a desistir do curso de Engenharia. Há múltiplos desdobramentos provenientes da evasão e retenção, que são extremamente negativos para o Corpo docente, discente e principalmente à Instituição.

A importância de criar mecanismos de combate à evasão reflete inclusive na questão orçamentária. No artigo 4 do Decreto nº 7.233, de 19 de julho de 2010 é estipulado que na elaboração das propostas orçamentárias anuais das universidades federais, o Ministério da Educação observe em sua matriz de distribuição orçamentária, a alocação de recursos com base no número de matrículas e a quantidade de alunos ingressantes e concluintes na graduação em cada período.

O presente trabalho objetiva, portanto, analisar a possível correlação entre o índice de evasão e o de reprovação em Cálculo Diferencial e Integral I em três cursos da Escola Politécnica. A escolha desses três cursos justifica-se pelo fato do Curso de Engenharia Metalúrgica apresentar o maior índice de evasão, o curso de Engenharia Mecânica por ser um dos mais procurados no ingresso via SISU e em editais de mudança de curso e o curso de Engenharia de Produção por também ter elevada procura no processo seletivo- SISU e em editais de mudança de curso, bem como ter apresentado o menor índice de evasão da Unidade.

Para a análise dos dados, tomou-se como referência o conceito de evasão de curso utilizado pela Comissão Especial constituída pela Secretaria de Ensino Superior do MEC no

estudo intitulado “Diplomação, Retenção e Evasão nos Cursos de Graduação das Instituições de Ensino Superior Públicas” (BRASIL, 1996). Para esta Comissão, evasão do curso ocorre quando o estudante se desliga do curso de Ensino Superior por diversos motivos, como: abandono, desistência, transferência ou mudança de curso e exclusão por norma institucional.(CEEE, 1996).

2. JUSTIFICATIVA

O levantamento dos índices de evasão nos cursos de Engenharia da Escola Politécnica é resultado da iniciativa da Diretoria Adjunta de Ensino e Cultura (DAEC) da Escola Politécnica, setor responsável pelo planejamento, coordenação e supervisão das atividades acadêmicas da Escola Politécnica da UFRJ.

A obtenção e análise dos dados coletados são sobretudo, um importante subsídio de gestão à Direção e Diretoria de Ensino, que estão em processo de implementação de medidas, que visam diminuir os índices de evasão e retenção nos cursos de engenharia da Unidade.

3. COLETA DE DADOS E METODOLOGIA DO CÁLCULO DE EVASÃO

Para o levantamento de dados foi necessário, primeiramente, obter a listagem de todos os alunos concluintes entre os anos de 2004 a 2015. Para tal, foi emitida a listagem dos alunos concluintes com o Setor de Diplomas da Escola Politécnica, bem como as informações sobre a situação de matrícula geradas pelo Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA). Considerou-se as situações de matrícula por abandono do curso registradas no SIGA com as seguintes mensagens: matrícula cancelada por abandono definitivo, matrícula por cancelamento a pedido, matrícula por cancelamento por ultrapassagem máxima de trancamento e matrícula cancelamento por opção de curso.

Para calcular as taxas de evasão dos anos de 2004 a 2015 nos cursos da Escola Politécnica, utilizou-se como base a seguinte equação:

$$E = 1 - \frac{C_T}{I_{t-5}}$$

Onde os termos são definidos como:

C_T = Número de matrículas concluídas no ano "T";

I T-5: Número de alunos ingressantes no ano "T"- o período completo do curso;

Esse modelo é fundamentado no cálculo de evasão utilizado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e utiliza parte do TCG (taxa de conclusão de graduação), que é um indicador do REUNI. O TCG é calculado pela razão entre os concluintes do ano T e os ingressantes do ano T-5, para cursos de 5 anos de duração. Esse modelo abarca um período completo do curso, que é conhecido como geração completa. No Curso de Engenharia da Escola Politécnica que é de 5 anos, o numerador da equação 5 é o número de concluintes em T e o denominador é o número dos que ingressaram em T-5. (SILVA, A. Simões, 2014, p.4).

4. RESULTADOS

Os índices a seguir foram baseados nos dados emitidos pelo SIGA e a partir das listagens dos alunos concluintes disponibilizadas pelo Setor de Diplomas da Escola Politécnica.

Na tabela 1, a seguir são apresentados os índices de evasão média dos últimos 4 anos nos Cursos de Engenharia da Escola Politécnica.

Tabela 1: Índices de Evasão Média por Curso de Ingressantes por Período

Curso	Evasão Média	Ingressantes - 1º Período	Ingressantes - 2º Período
Mecânica	28,13%	60	60
Metalúrgica	61,88%	40	
Produção	6,56%	40	40
POLI	42,26%	615	285

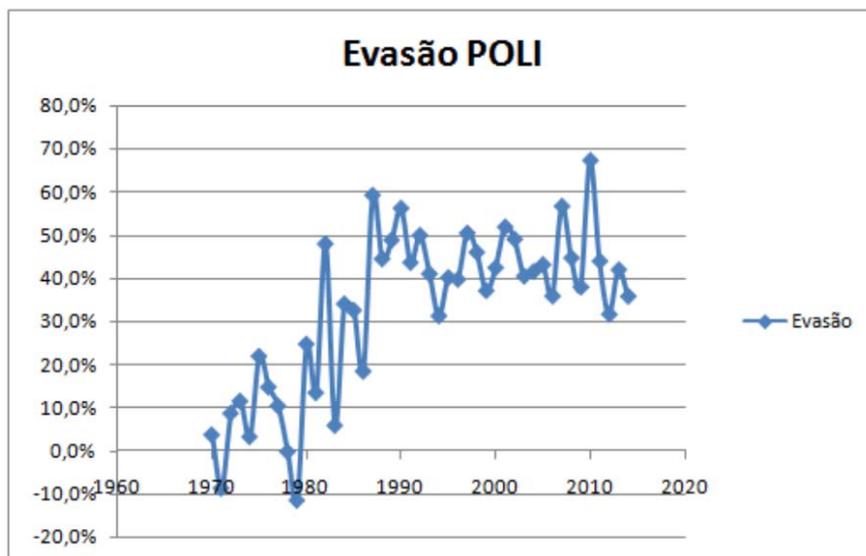
Fonte: Os autores (2017)

Há um grande número de alunos que ultrapassam o prazo máximo de integralização nos cursos da Escola Politécnica da UFRJ. O tempo médio geral de titulação nos cursos é de 6,6 anos, tomando como base as colocações de graus dos anos de 2015 e 2016.

Esse elevado número (mais de 30% além do tempo recomendado de 5 anos) pode ser explicado, em parte, pelo alto número de alunos em intercâmbio internacional. A Escola Politécnica celebra convênios de "mobilidade acadêmica" com diversas universidades estrangeiras, seja através do intercâmbio por créditos, com vigência de 6 meses a 1 ano ou por intercâmbio de duplo-diploma, com duração de até dois anos. Nestes casos, a ultrapassagem

do prazo previsto no currículo- dez períodos- não significa necessariamente um problema de retenção, por se tratar de situação prevista na normativa da Unidade.

Gráfico 1- Evasão dos Cursos



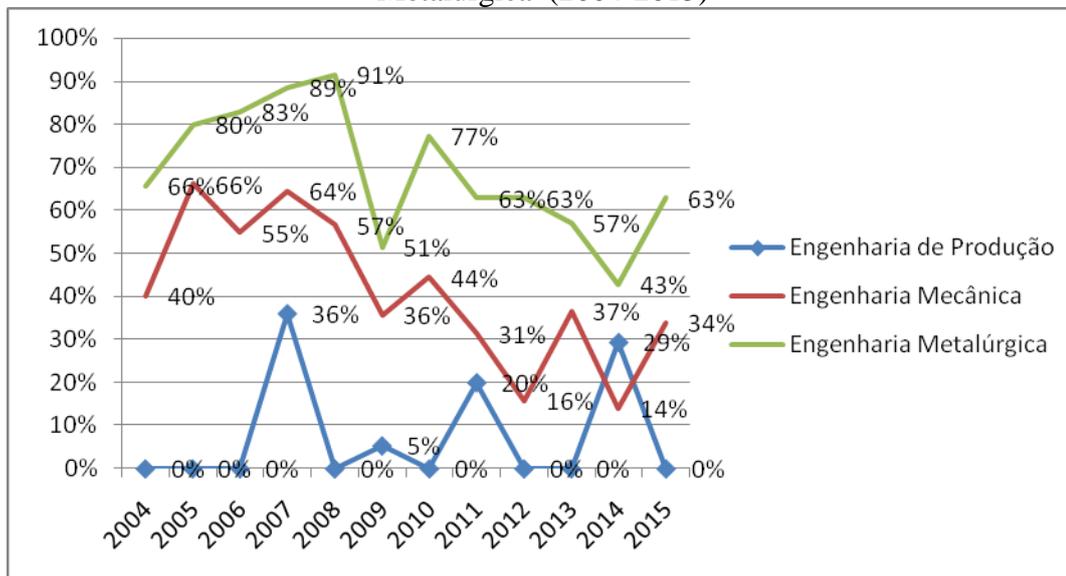
Fonte: Os autores (2017)

O gráfico 1 mostra uma série histórica de evasão dos alunos da Escola Politécnica desde 1970. A evasão média, considerando os últimos quatro anos é de 42%. Nota-se no gráfico 1 que há uma evasão negativa nos anos de 1970 e 1980. O quantitativo de concluintes nesses anos foi maior que o de ingressantes, em função possivelmente do aumento do número de matriculados já formados em outros cursos, que solicitam dispensa de disciplina e/ ou transferidos de curso que, não são considerados especificamente " ingressantes calouros".

Do total de 13 cursos de Engenharia, que fazem parte da Unidade, há um número expressivo de discentes, que permanecem na universidade, ultrapassando o período máximo de integralização ou que abandonam o curso, conforme pode ser analisado no gráfico.

De acordo com OLIVEIRA et al. (2013 p. 29), para combater esse problema, não é necessário aumentar o número de formandos em Engenharia. Bastaria desenvolver projetos e mecanismos de combate às altas taxas de evasão, que hoje se aproximam de 50% e a qual a Escola Politécnica não difere muito, tendo uma média do índice de evasão semelhante aos demais cursos de Engenharia no país.

Gráfico 2- Evasão nos Curso de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Engenharia Metalúrgica (2004-2015)



Fonte: Os autores (2017)

O gráfico 2 apresenta os dados de evasão referentes aos Cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Engenharia Metalúrgica de 2004 a 2015.

O gráfico mostra que a engenharia de produção apresenta o menor índice de evasão. A procura pelo curso é elevada, sendo a modalidade de engenharia da Escola Politécnica com maior relação candidato/vaga no ENEN e no processo seletivo de mudança de curso. O que tem sido observado é que grande parte dos alunos que desejam cursar engenharia de produção são aprovados na segunda opção para outras habilitações de engenharia. Em virtude disso, nos anos seguintes estes mesmos alunos fazem novamente o ENEN e ao serem aprovados para a engenharia de produção, entram no curso em períodos avançados, o que acaba tendo como desdobramento a evasão nos demais cursos de engenharia, embora este efeito certamente, diminua a média de períodos integralizados na engenharia de produção.

Uma explicação que justifica o crescimento do número de cursos de Engenharia de Produção pode estar relacionada à necessidade de aprimoramento geral das organizações no que se refere à competitividade e qualidade dos produtos, bem como outros fatores, além dos sistemas logísticos e demais aspectos relacionados à produção de uma forma geral, que é o cerne da atuação profissional do engenheiro de produção. (OLIVEIRA, et al, 2013 p. 14).

Nos cursos de Engenharia Metalúrgica e Engenharia Mecânica, o número de evasão diminuiu, mas ainda assim, é importante reforçar a necessidade de haver outros estudos direcionados à melhor compreensão do fenômeno da evasão nos referidos cursos.

Em pesquisa realizada pelo IPEA intitulada Perspectivas Radar: Perspectivas Profissionais (p.8, 2016), os cursos de Engenharia Metalúrgica e Engenharia Mecânica aparecem em sexto lugar no ranking de empregabilidade em 2016. Possivelmente, a queda da evasão no Curso de Engenharia Mecânica apresenta alguma relação com o aumento do nível da empregabilidade nesses cursos nos últimos anos.

Tabela 2- Ingresso X Conclusão (2015 a 2016):

Curso	Alunos Ingressantes	Alunos não aprovados	Índice de Reprovação	Nota de corte- Ampla Concorrência- SISU 2016
Engenharia de Produção	160	53	33,13%	797.11
Engenharia Mecânica	240	67	27.9%	795.44
Engenharia Metalúrgica	80	45	56,25%	744.61

Fonte: Os autores (2017)

A tabela 2 apresenta o índice de reprovação na Disciplina Cálculo Diferencial e Integral I nos cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Engenharia Metalúrgica nos anos de 2015 a 2016. Não foi levado em consideração o número de reprovações por aluno, mas se este foi reprovado pelo menos uma vez durante esse período. Além disso, não foi incluída a dispensa de disciplinas no cômputo de reprovações na disciplina Cálculo I. Na Escola Politécnica, há um considerável número de alunos que migram de curso dentro da própria Unidade e alunos ingressantes por transferência externa, que pedem dispensa da disciplina Cálculo I e que por isso, não entraram nesse levantamento. Além disso, os Cursos de Engenharia Mecânica e de Produção tem as maiores notas de corte do SISU (ampla concorrência), ao passo que o curso de Engenharia Metalúrgica apresenta a menor nota de corte.

Comparando o número de alunos ingressantes e o número de reprovados em Cálculo Diferencial e Integral I no período de 2015 a 2016, nota-se o elevado índice de reprovados na referida disciplina, principalmente no Curso de Engenharia Metalúrgica. De acordo com RAFAEL et al (2015, p.3), uma preocupação comum nas pesquisas de evasão é o alto índice de reprovação na disciplina Cálculo I, uma vez que *"o fracasso nessa disciplina, por vezes,*

leva ao abandono do curso e até mesmo influencia na decisão de não se matricular em um curso de graduação no qual a disciplina seja obrigatória". Nos cursos analisados neste trabalho, notou-se uma possível correlação entre a evasão e o índice de reprovação em Cálculo Diferencial e Integral I em dois cursos: no curso de Engenharia Metalúrgica, cujo índice de reprovação é de 56,25% e o de evasão é 61% e no curso de Engenharia Mecânica, onde o índice de reprovação é 28% e o de evasão é também de 28%. No curso de Engenharia de Produção, não foi possível estabelecer qualquer tipo de correlação entre os índices de reprovação e evasão, respectivamente 33% e 6%. Neste caso, há outros indicadores que estariam possivelmente relacionados ao baixo índice de evasão no Curso de Engenharia de Produção. Possivelmente, pelo curso de engenharia de produção ter alta de empregabilidade nos últimos anos (IPEA, 2016), a reprovação na disciplina cálculo diferencial e integral I não seria fator determinante para o abandono do curso. Há de se considerar também outros fatores como a própria estrutura curricular do curso, onde há mais disciplinas de extensão e com trabalhos práticos, incluindo visitas a empresas para observação da prática profissional. E pelo fato do curso ter menor índice de reprovações nas disciplinas do Ciclo profissional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe salientar que no presente trabalho foi feita uma análise quantitativa da evasão nos cursos de graduação da Escola Politécnica e que esse fenômeno é bastante complexo para ser explicado somente por números, requerendo uma pesquisa mais aprofundada. A reprovação em Cálculo I e demais disciplinas do Ciclo Básico, bem como as dificuldades provenientes do deslocamento do aluno de uma cidade para outra pelo sistema SISU podem ser um dos motivos à “reopção do curso, reprovação ou até mesmo a evasão” (Gómez e Torres, 2015, p. 76). No entanto, a evasão não se reduz a esses indicadores, uma vez que as causas para esse problema são multifatoriais (GILIOLI, 2016, p.50) e assimétricas entre os cursos de Engenharia.

Ao se analisar os dados levantados, fica patente a necessidade de implementação de medidas preventivas no combate à evasão e retenção.

Nesse sentido, nos últimos anos, estão sendo realizadas algumas ações nos Cursos da Escola Politécnica, visando diminuir os índices de evasão e a retenção. Entre algumas dessas medidas, estão: O atendimento psicopedagógico, a qual são realizadas reuniões semanais ou

quinzenais, visando o atendimento aos alunos da Escola Politécnica, que estejam enfrentando dificuldades acadêmicas e pessoais;

A Universidade também criou a partir de 2014 uma estratégia para diminuir a evasão e reprovação em disciplinas, que é a monitoria de apoio pedagógico, que consiste em projetos elaborados por professores dos Cursos da UFRJ, que contemplem os alunos ingressantes através de apoio pedagógico e discussões em disciplinas dos primeiros períodos dos cursos.

A palestra de recepção aos calouros, também é uma das ações de permanência que se iniciou no ano de 2004 com a Direção da época. O primeiro acolhimento é feito nesse momento da palestra pelo Diretor da Escola e objetiva apresentar as principais áreas de atuação do engenheiro, o mercado de trabalho, atividades acadêmicas, bem como as principais dificuldades e características do curso.

A disciplina de Introdução à Engenharia é outra medida comum a todos os cursos da Escola Politécnica e que tem como intuito apresentar uma prévia das principais atividades de um engenheiro, propiciando que o aluno tenha uma visão geral da sua atuação profissional.

A orientação acadêmica é outra estratégia que é obrigatória na Instituição desde o primeiro período e passou a ter maior enfoque de importância a partir de 2016, a qual a Universidade formalizou mais especificamente as atribuições e o papel do orientador acadêmico (Resolução CEG 02/2016). Esta deve ser realizada durante o curso e permite ao aluno ter uma maior consciência da sua escolha profissional, podendo desistir do curso logo nos primeiros períodos letivos, evitando dessa forma a retenção e evasão, características nos primeiros anos do ciclo básico de Engenharia. Decerto, a orientação acadêmica ainda precisa ser aprimorada na Escola Politécnica.

A Escola Politécnica também deu início a reformas curriculares a partir do ano de 2016 (Resolução CNE/ CES 11/2002). As reformas propostas visam subverter à lógica da organização curricular dos cursos de engenharia em sua estrutura original, que se caracterizam pela divisão em Ciclo básico, básico de engenharia e profissionalizante que é característico do modelo das Écoles francesas fundadas no século XVIII, com disciplinas fragmentadas e, muitas vezes, descontextualizadas da prática. (OLIVEIRA et al. (2013, p.28).

Esses são alguns dos esforços no combate à evasão na Escola Politécnica, que tem sido implementados paulatinamente, mas ainda há sem dúvida, um longo caminho a se percorrido.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, D. M.; PEREIRA, F. A. A.; OLIVEIRA, Vanderli Fava. Formação em Engenharia no Brasil: Distribuição Regional de vagas e Cursos comparados à População e ao PIB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE, 40., 2012, Belém - PA. **Anais...** Brasília: ABENGE, 2012.

CEG – Conselho de Ensino de Graduação. **Resoluções**. Revoga a Resolução CEG 03/97 e dispõe sobre a orientação acadêmica a alunos de graduação. Rio de Janeiro: CEG, 2016.

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS DE EVASÃO – CEEE. **Diplomação, Retenção e Evasão nos Cursos de Graduação em Instituições de Ensino Superior Públicas**.

Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001613.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2016.

GILIOLI, R. D. S. P. **Evasão em instituições federais de ensino superior no Brasil**:expansão da rede, Sisu e desafios. Consultoria Legislativa, 2016.

GÓMEZ, Magela R. F.; TORRES, Julio Cesar. Discutindo o Acesso e a Permanência no Ensino Superior no Contexto do SiSU (Sistema de Seleção Unificada). **Org & Demo**, Marília, v. 16, n. 1, p. 69-88, jan./jul. 2015. Disponível em: file:///C:/Users/P_8038/Downloads/5162-16829-1-PB.pdf. Acesso em: 10 maio. 2017.

IPEA. **Perspectivas Radar**: perspectivas profissionais”, realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3485/1/Radar_n27.pdf. Acesso em: 10 maio. 2017.

OLIVEIRA, V. F. et al.. Um estudo sobre a expansão da formação em engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 32, n. 3, 2013. Disponível em: <http://www.ufjf.br/observatorioengenharia/files/2012/01/ExpEng-RevAbenge.pdf> . Acesso em: 20 abr. 2017.

RAFAEL, Rosane C.; ESCHER, Marco A.. Evasão, baixo rendimento e reprovações em Cálculo Diferencial e Integral: uma questão a ser discutida. In; ENCONTRO MINEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 2015, São João Del Rei. **Anais...** São João Del Rei: UFSJ, 2015.

SILVA, A. Simões . Comparação entre modelos de taxas de evasão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE, 42., 2014, Juiz de Fora. **Anais...** Brasília: ABENGE, 2014.

SOARES, I. S. UFRJ – Evasão, retenção e orientação acadêmica: UFRJ –engenharia de produção – estudo de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE, 34., 2006 Petropolis. **Anais...** Brasília: ABENGE, 2006.

SOUSA, Antônio Cláudio Gómez de Uma Estrutura Curricular Flexível E Dinâmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE, 28., 2000, Ouro Preto. **Anais...** Brasília: ABENGE, 2000.Disponível em: <http://198.136.59.239/~abengeorg/CobengeAnteriores/2000/artigos/401.PDF> Acesso em: 15 maio. 2017.

AVOIDANCE IN THE ENGINEERING COURSES OF THE ESCOLA POLITÉCNICA OF UFRJ

Abstract: This article analyzes the data and the possible correlation with the disapproval index in differential and Integral Calculus I discipline courses in mechanical engineering, production engineering and metallurgical engineering. From the list of graduates compared to the year of entry of these, tables and charts have been developed which provided a better view of the phenomenon of avoidance in the above course, as well as the percentage of approved in differential and Integral Calculus I. It was noted a possible correlation between the evasion and the disapproval index in differential and Integral Calculus I in metallurgical engineering (index of disapproval of 56.25% and 61%) evasion, in the course of mechanical engineering (disapproval of 28% and 28%) evasion. And in the course of production engineering, it has not been possible to establish any kind of correlation between the levels of disapproval and evasion, respectively 33% and 6%. Based on this, numbers will be presented some general actions, which are being implemented in the courses of the Escola Politécnica, aimed at combating tax evasion.

Keywords: Evasion, Retention, Higher Education, Engineering.

ANEXO 1

EMENTA DA DISCIPLINA CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Código: MAC 118

Período:

Créditos: 0

Carga Horária: 90

Carga Horária Teórica: 0

Carga Horária Prática: 0

Pré-requisito:

Ementa:

1. Limites:

1.1. Definição de Limites;

1.2. Teoremas sobre Limites;

1.3. Limites Unilaterais;

1.4. Limites no Infinito;

1.5. Limites Infinitos;

1.6. Assíntotas Horizontais e Verticais.

2. Continuidade:

2.1. Definição de Continuidade;

2.2. Teorema sobre Continuidade: Soma, Diferença, Produto, Quociente, Composta e o Teorema do Valor Intermediário;

3. A Derivada:
 - 3.1. Reta tangente ao Gráfico da Função;
 - 3.2. Definição de Derivada;
 - 3.3. Relação existente entre Diferenciabilidade e Continuidade.
 4. Cálculo das Derivadas:
 - 4.1. Derivadas de somas, Diferenças, Produtos e Quocientes;
 - 4.2. Derivadas das Funções Trigonométricas;
 - 4.3. Derivadas de funções Compostas (Regra da Cadeia);
 - 4.4. Diferenciação Implícita;
 - 4.5. Derivada da Função Potência para Expoentes Racionais;
 - 4.6. Derivadas de Ordem Superior.
 5. Aplicações da Derivada:
 - 5.1. Taxas Relacionadas;

 - 5.2. Valores Máximos e Mínimos de uma Função (Absoluto e Relativo);
 - 5.3. Teorema de Rolle e o Teorema do Valor Médio;
 - 5.4. Regra de L'Hospital;
 - 5.5. Funções Crescentes e Decrescentes e o Teste da Derivada Primeira;
 - 5.6. Teste da Derivada Segunda p/Máximos e Mínimos Relativos;
 - 5.7. Problemas de Máximos e Mínimos;
 - 5.8. Concavidade e Ponto de Inflexão;
 - 5.9. Esboço de Gráficos.
 6. Integral Definida:
 - 6.1. Definição de Integral (Soma de Riemann);
 - 6.2. Propriedades da Integral Definida;
 - 6.3. Teorema do valor Médio para Integrais;
 - 6.4. Teorema Fundamental do Cálculo.
 7. Aplicações da Integral Definida:
 - 7.1. Áreas;
 - 7.2. Volume de Sólido de Revolução.
 8. Função Inversa:
 - 8.1. Teorema da Função Inversa;
 - 8.2. As Inversas das Funções Trigonométricas e suas Derivadas;
 - 8.3. Funções Logarítmicas e Exponencial;
 - 8.4. Derivada de Função Potência com Exponente Real.
 9. Técnicas de Integração:
 - 9.1. Integração por Partes;
 - 9.2. Integração por Substituição Soluções Trigonométricas;
 - 9.3. Integração por Fração Parcial.
 10. Integral Imprópria.
- Conteúdo Programático:
- Bibliografia:
1. SANTOS, Angela Rocha dos; BIANCHINI, Waldecir. Aprendendo Cálculo com Maple: Cálculo de Uma Variável. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
 2. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. vol. 1.
 3. STEWART, James. Cálculo. 4.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. vol. 1.
-

A IMPLANTAÇÃO DE UM CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM: UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

LOSEKANN, Maristela Vargas¹ - losekann@terra.com.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)/ Grupo Hospitalar Conceição (GHC)
Endereço: Avenida Francisco Trein, 596 - Cristo Redentor
91350-200 – Porto Alegre – RS – Brasil

FISCHER, Maria Clara Bueno² - clara.fischer@ufrgs.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Endereço: Avenida Paulo Gama, 110 - Farroupilha
90040-060 – Porto Alegre – RS – Brasil

***Resumo:** Este artigo trata-se de um estudo descritivo, com base documental e tipo relato de experiência, do processo de criação e implantação de um curso técnico em enfermagem em uma instituição de ensino pública vinculada a um estabelecimento assistencial de saúde. Descreve uma experiência vivenciada por gestores, docentes, supervisores de estágio e discentes com a inserção do Estágio Curricular Supervisionado em todos os semestres do curso Técnico em Enfermagem, bem como outros aspectos relevantes na formação técnica de nível médio na área da enfermagem. Recuperar-se parte da história da constituição do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição e do curso técnico em enfermagem criado em 2011. Formação voltada para o Sistema Único de Saúde, desde a sua criação, prepara profissionais com capacidade para atuar em diferentes setores do cuidado em saúde para promover a melhoria dos indicadores sociais e de saúde da população brasileira. Considera-se importante manter o registro das ações e atividades realizadas neste centro educacional, pois a experiência vivida também tem potencial para propiciar a transformação de pensamentos, percepções e valores dos profissionais e das instituições de saúde e de ensino, o que se constitui em semente para mudanças (LIMA et al, 2014). Acredita-se que, ao descrever essa experiência, pode-se subsidiar importantes reflexões acerca da formação de profissionais da área da saúde no âmbito da educação*

¹ Enfermeira. Docente do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde. Mestra em Educação. Aluna do Doutorado em Educação (UFRGS).

² Pedagoga. Docente da Faculdade de Educação da UFRGS. Doutorado em Educação pela University of Nottingham e Pós-doutorado em Educação na Universidade de Lisboa.

profissional, contribuindo para outras instituições ou serviços que desejam iniciar uma formação nessa área.

Palavras-chave: *Educação Profissional. Formação profissional em Saúde. Estágio Curricular Supervisionado.*

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios das instituições formadoras é construir outros modos de pensar a formação e o desenvolvimento dos trabalhadores em saúde, em especial de nível médio, principalmente quando estes estão submetidos à lógica tecnicista e ao modelo hierárquico de gestão do trabalho que reforça o exercício do poder e dificulta a mudança desta. Dessa forma, o Curso Técnico em Enfermagem, uma das formações de nível médio do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição, é apresentado no seu Plano de Curso (2010). O curso objetiva oferecer uma formação voltada para o Sistema Único de Saúde (SUS) e, desde a sua criação em 2011, prepara profissionais com capacidade para atuar em diferentes setores do cuidado em saúde para que possam promover a melhoria dos indicadores sociais e de saúde da população brasileira.

Este artigo é um relato de experiência do processo de criação e implantação de um curso técnico em enfermagem em uma instituição de ensino pública vinculada à uma instituição de saúde. Nele abordam-se aspectos considerados relevantes e inovadores na formação técnica de nível médio em enfermagem oferecida no Centro Educacional que foram experimentados nos 6 anos de existência do curso.

Este relato envolve o que foi experimentado por discentes, docentes e docentes supervisores do Estágio Curricular Supervisionado (ECS) em todos os semestres do curso Técnico em Enfermagem. O ECS merece destaque por se tratar de um componente curricular que possui algumas características diferentes das atividades comumente desenvolvidas no âmbito da escola como, por exemplo, o fato de ser uma prática profissional que acontece em situação real de trabalho, ter a responsabilidade de integrar ensino e serviço e de preparar o educando para o trabalho produtivo, além de ser uma condição e um procedimento obrigatório para a formação na enfermagem (BRASIL, 2001; BRASIL, 2013; BRASIL, 2012).

O ECS compõe obrigatoriamente o currículo do Curso Técnico em Enfermagem. É o momento em que o estudante entra em contato direto com a realidade de saúde da população e do mundo do trabalho (SANTOS et al, 2016; MARRAN, LIMA, BAGNATO, 2015; BURGATTI, BRACIALI, OLIVEIRA, 2013; LIMA et al, 2014; SILVA, RODRIGUES, 2010; ; COLLISELLI et al, 2009; COSTA, GERMANO, 2007) e com a rotina decorrente deste (SANTOS et al, 2016; BORGES et al, 2011).

Considera-se importante manter o registro das ações e atividades realizadas neste centro educacional, pois a experiência vivida também tem potencial para propiciar a transformação de pensamentos, percepções e valores dos profissionais e das instituições de saúde e de ensino, o que poderia se constituir em semente para mudanças (LIMA et al, 2014). Acredita-se que, ao descrever essa experiência, pode-se subsidiar importantes reflexões acerca da formação de profissionais da área da saúde no âmbito da educação profissional, contribuindo para outras instituições ou serviços que desejam iniciar uma formação nessa área.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O desenho investigativo adotado para a escrita desse artigo foi do tipo descritivo, com base documental e tipo relato de experiência, do processo de criação e de implantação de um curso técnico em enfermagem em uma instituição de ensino pública vinculada a um estabelecimento assistencial de saúde.

Para descrever essa experiência vivenciada por docentes, supervisores de estágio e discentes, fez-se, inicialmente, um levantamento documental. Nessa etapa utilizou-se e analisou-se os documentos que deram origem ao Centro de Educação como, por exemplo, resoluções e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Em seguida, foram analisados os documentos que tratam do curso Técnico em Enfermagem como o Plano de Curso, registros de reuniões e outros documentos que envolvem atividades propostas e realizadas no âmbito da formação.

Em uma segunda etapa, com o objetivo de realizar um resgate histórico e contribuir com a preservação da memória do processo de constituição do curso, foram incorporados trechos de entrevistas realizadas com duas gestoras que atuaram no período de 2003 à 2016 em atividades de ensino e pesquisa e participaram do processo de criação do Centro Educacional e da implantação do curso Técnico em Enfermagem.

Os sujeitos pesquisados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). O projeto³ está de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Complementares do Conselho Nacional de Saúde, especialmente a Resolução nº 466/12 e está registrado sob o número da CAAE 66604817.9.0000.5347.

Foram abordados os aspectos considerados relevantes em relação ao curso e ao ECS, principalmente analisando a sua inserção desde os primeiros semestres do curso Técnico em Enfermagem, bem como o planejamento e as atividades que foram realizadas para aproximar os discentes do mundo do trabalho.

3 A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM ENFERMAGEM NO BRASIL

O acesso à educação profissional se torna, a cada dia, mais decisório para a inserção de jovens e adultos no mundo produtivo (BONAFINA, BONAFINA, WERMELINGER, 2017). No Brasil esse acesso foi ampliado a partir de 2005 com o aumento na oferta de cursos públicos e gratuitos principalmente em função da expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. No entanto, essa ampliação não aconteceu de forma homogênea em todas as áreas da educação profissional e níveis de formação e nem mesmo em todas as regiões do país.

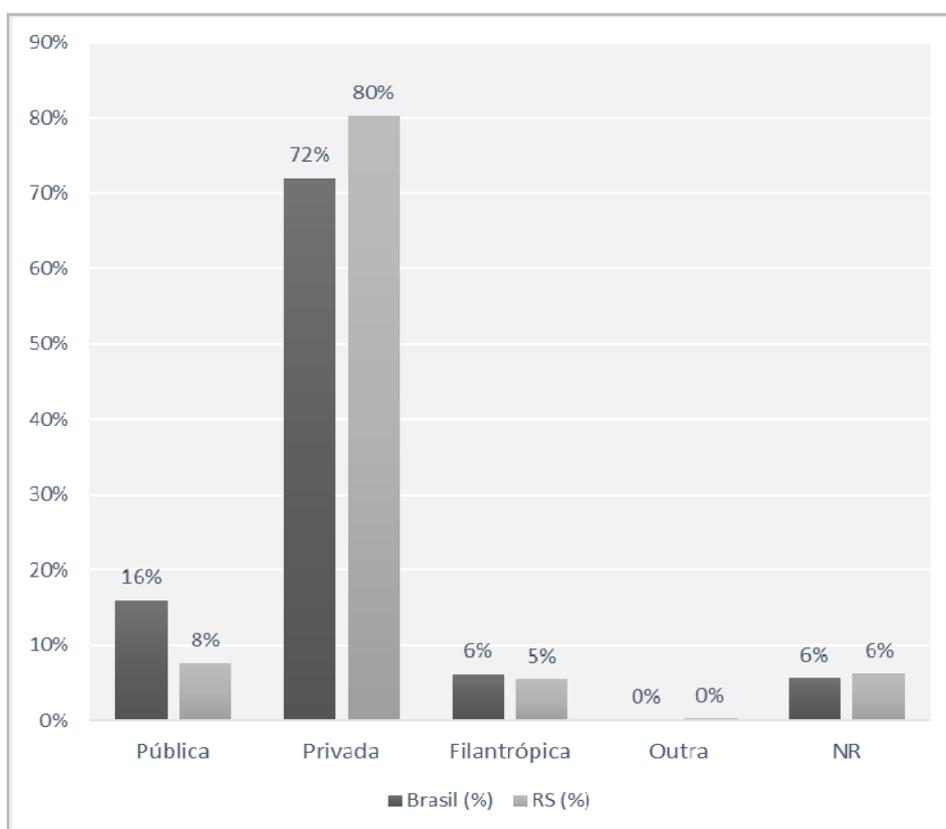
A distribuição de cursos técnicos em enfermagem na esfera administrativa no Rio Grande do Sul (RS) nos mostra que haviam 74 cursos privados (93,7%) e apenas 5 públicos (6,3%) no RS em 2005 (INEP, 2009). Pesquisas mais recentes, como a Pesquisa do Perfil da Enfermagem Brasileira (COFEN/Fiocruz), divulgada em 2016, nos mostram que no caso da enfermagem, as demandas de formação dos trabalhadores ainda vêm sendo atendidas em maior proporção pelo setor privado. Considerada como o mais amplo levantamento sobre uma profissão já realizado na América Latina, a Pesquisa do Perfil da Enfermagem apresenta “um diagnóstico preciso e detalhado da situação dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de

³ Este projeto trata-se de uma pesquisa de Doutorado, que está em andamento na Faculdade de Educação da UFRGS, sob orientação da Professora Doutora Maria Clara Bueno Fischer.

Enfermagem em atuação no Brasil”, e mostra que a maioria dos profissionais auxiliares e técnicos fizeram a sua formação em instituições de ensino privada.

No gráfico 1, construído com base nos dados apresentados pela referida pesquisa no Bloco de Formação Profissional - Auxiliares e Técnicos de Enfermagem segundo natureza da instituição formadora, traçou-se uma comparação entre os dados dessa formação no Brasil e no RS.

Figura 1: Formação Profissional de Auxiliares e Técnicos de Enfermagem segundo natureza da instituição formadora no Brasil e no RS



Fonte: Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil - 2013. FIOCRUZ/COFEN

No Brasil, os serviços de saúde, principalmente os que envolvem prevenção e promoção da saúde da população, são majoritariamente públicos. No entanto, boa parte dos profissionais que estão habilitados para o exercício profissional tem realizado sua formação em instituições de ensino privadas que, nem sempre, estão de acordo com as necessidades de atendimento à saúde locais ou regionais e com as diretrizes do SUS. Outro desafio que tem se colocado atualmente é a ampliação da oferta de cursos privados na modalidade não presencial da educação profissional técnica em saúde. Os conselhos que regem a enfermagem vêm travando

um amplo debate sobre as implicações da formação desses profissionais na modalidade não presencial, situação que, segundo eles, “impacta diretamente na formação e por consequência na assistência” (BRASIL. COFEN, 2016).

Em função dessas constatações e pela demanda e necessidade de uma formação pública e gratuita no município de Porto Alegre, comprometida com as necessidades de saúde dos cidadãos e direcionados para o SUS, iniciou-se o processo de criação do Centro Educacional do GHC e o processo de implantação do curso técnico em enfermagem. Nesse sentido, os processos de formação são entendidos como um recurso importante para multiplicar as diretrizes ético-políticas do SUS na rede de saúde, ampliando rapidamente os agentes sociais engajados no “movimento susista” (PASSOS; CARVALHO, 2015).

4 A CRIAÇÃO DO CENTRO EDUCACIONAL: A BUSCA DE UMA FORMAÇÃO PARA O SUS

No período em que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica iniciou o seu processo de ampliação, o GHC iniciou os primeiros debates para que acontecesse a criação do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde. As discussões iniciaram em 2003 na forma de reuniões ampliadas e agregavam profissionais de diversas áreas do cuidado em saúde. Estes encontros procuravam fortalecer os referenciais e as diretrizes que norteariam as formações que passariam a ser realizadas a partir de 2009 com a criação do Centro Educacional.

As discussões tinham por base as orientações do Ministério da Saúde que conferiam ao GHC a responsabilidade de exercer um papel estratégico dentro do sistema de saúde brasileiro que seria desenvolver o ensino e a pesquisa. E, para se manter como uma instituição pública e vinculada ao Governo Federal através do Ministério da Saúde, esta instituição deveria seguir essa orientação, pois

[...] ele [o GHC] tinha um plano estratégico não só voltado para si e para os seus trabalhadores. Ele estava voltado para prestar esse serviço para a população brasileira e da América Latina. Já existiam várias iniciativas nesse sentido, mas muito de cooperação, apoio e assessoria técnica para outras instituições, mas não com o papel de ser um centro de formação, uma grande referência, (...) em 2003 foi definido que ele [o GHC] tem um papel estratégico para contribuir com o SUS e de ser um polo de ensino e pesquisa, produtor e inovador de novas tecnologias para a saúde e para o SUS (GESTORA 1).

O Centro Educacional se constituiu oficialmente como espaço formativo a partir do dia 28 de outubro de 2009, data em que foi assinada em Brasília a Resolução nº 01 de 2009 pelo Conselho de Administração⁴ do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), que dispõe sobre a criação do Centro Federal de Ensino e Pesquisa em Saúde do GHC.

O Conselho de Administração das empresas Hospital Nossa Senhora da Conceição S. A., Hospital Cristo Redentor S.A., Hospital Fêmeina S.A. (integrantes do chamado Grupo Hospitalar Conceição – GHC) no uso de suas atribuições legais e estatutárias e considerando a necessidade de ampliar as atividades de ensino e pesquisa no âmbito do GHC;

RESOLVE:

1. Criar o CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PESQUISA EM SAÚDE DO GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO – CFETPS/GHC, como unidade de ensino e pesquisa da empresa Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A.
2. (...). (BRASIL, 2009)

A Resolução, além de concretizar a sua criação, aprovou o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e seu Regimento. O ato de assinatura representava não só a sua criação de um centro educacional, mas tinha como intuito ampliar as atividades de ensino e pesquisa existentes, pois desde 2001 os cursos de formação e qualificação profissional, que eram oferecidos no âmbito do GHC, tinham como responsável a Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP), órgão que fazia a gestão das áreas de ensino e pesquisa com a descentralização dessas atividades nos diferentes hospitais e serviços do GHC.

O Centro Educacional, desde a sua concepção, tinha como proposta oferecer uma educação transformadora e de ser um centro de excelência na formação de trabalhadores de saúde, no desenvolvimento científico, tecnológico, de inovação e de produção de tecnologias de gestão, atenção e educação, respondendo aos desafios e necessidades do SUS (PDI, 2009).

A partir desse momento, tendo por base as necessidades de saúde da população brasileira e a necessidade de se buscar formas de enfrentar os desafios que o SUS colocava, passou-se a discutir, no GHC, o tipo de formação que seria ofertado. Na concepção do grupo responsável,

⁴ O Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A., sociedade anônima, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul, sob número 122.434, de 14 de novembro de 1960, está sob controle acionário da União Federal, portanto deve reger-se pelo Estatuto Social e pela legislação aplicável. Criado em 23 de abril de 2013, em relação ao **Conselho de Administração**, o Estatuto no Artigo n. 17, diz que “A orientação geral dos negócios da Sociedade será fixada pelo Conselho de Administração, composto por, no mínimo 03 (três) membros e, no máximo 06 (seis) membros, eleitos pela Assembleia Geral Ordinária, indicados pelo Ministro de Estado sob cuja supervisão estiver a empresa, à exceção do(s) representante(s) dos acionistas minoritários, do representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e, do representante dos Empregados, dentre brasileiros de notórios conhecimentos e experiência, idoneidade moral e reputação ilibada, cabendo a um deles a Presidência do Colegiado. (...) O representante dos empregados será escolhido pelo voto destes, em eleição direta, organizada pela empresa, em conjunto com as entidades sindicais que os representem (BRASIL, 2013)

essa formação deveria representar muito mais do que um ganho sócio educacional, mas a oferta de cursos de qualidade e que levassem em conta

[...] as novas perspectivas delineadas para a educação profissional no Brasil (Lei Federal nº 9.394/96, Decreto federal 5.154/2004, Parecer do Conselho Nacional de Educação/ Câmara da Educação Básica (CNE/CEB) nº 16/99 e a Resolução do CNE/CEB nº 04/99) que apontam para a elevação da escolaridade e para uma concepção de formação que proporcione uma compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões (BRASIL.GHC, PLANO DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM, 2010, p. 15).

A partir dessa perspectiva, o curso técnico em enfermagem foi criado em 2010, sendo uma das escolhas de formação técnica. Os dados relativos à participação do setor privado na formação de técnicos em enfermagem no RS sustentaram em grande parte essa escolha, sendo que no Plano de Curso (2010) aparece com sendo uma das justificativas para a criação. Os dados coletados na época mostravam claramente que, para ampliar o acesso a essa formação, havia a necessidade de criar novos cursos com vagas públicas e gratuitas na educação profissional em saúde no município de Porto Alegre.

A certificação e o reconhecimento do curso técnico em enfermagem no Sistema Nacional de Ensino foram possíveis em função do Convênio nº 64/2010 assinado entre o GHC e o Instituto Federal do RS (IFRS) que permitiu que todos os cursos técnicos realizados no centro educacional do GHC fizessem parte de uma unidade remota do campus Porto Alegre do IF. Estabeleceu-se naquele momento uma parceria público-público com objetivo de desenvolver atividades de ensino que não eram ofertadas no IFRS.

(...) a escola foi aprovada pelo Conselho de Administração, mas não podia certificar, a gente fez através do Instituto Federal porque era uma das instituições federais que podia certificar, não tinha outro curso técnico aqui que poderia, mas o grande dilema era que queriam fazer [o curso] só para quem era da instituição [GHC], mas a educação brasileira e o sistema de saúde brasileiro falam na universalidade, então, como que a gente vai fazer isso? (...) cursos que tem acesso universal, isso foi uma polêmica (GESTORA 1).

A tradição de formação no GHC, até a criação do Centro Educacional, era de cursos direcionados somente para o público interno, ou seja, para os trabalhadores dos estabelecimentos assistenciais de saúde que compõem o grupo. Houve no momento de criação dos cursos alguns pontos que causaram polêmica como, por exemplo, a ampliação e universalização do acesso aos cursos do Centro Educacional.

Havia um grupo que defendia que a formação deveria permanecer somente para os trabalhadores da instituição. O reconhecimento do princípio da universalidade como extensivo à formação em saúde aconteceu somente com a ampliação das discussões e a partir da inclusão do controle social através de membros do conselho gestor, que levou o debate para dentro da comunidade.

A criação da Escola GHC, como passou a ser (re)conhecida pela população do município de Porto Alegre, marcou essa transição entre uma formação interna centrada nas necessidades do grupo hospitalar para uma formação preocupada com o desenvolvimento de políticas públicas e ações de ensino. O Centro Educacional passou, a partir daí, a assumir sua missão de “qualificar a atenção, a gestão, a educação e a participação social no SUS, ampliando as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social e econômico” (BRASIL, 2009)

5 A PROPOSTA DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM: O DESAFIO DE SINTONIZAR “O QUE FAZER” COM O “COMO FAZER”

O curso técnico em enfermagem do Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde iniciou suas atividades em março de 2011 com a finalidade de formar profissionais capazes de atuar de maneira comprometida com os desafios colocados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Criado dentro de um grupo hospitalar, o curso tinha a seu dispor uma diversidade de cenários de aprendizagem em saúde. Essa facilidade ocorre em função da instituição mantenedora possuir uma rede integrada de serviços de saúde que abrange todos os níveis de atenção, composto por quatro hospitais, doze unidades de saúde da família e comunidade, três centros de atenção psicossocial, consultório na rua, programa Melhor em Casa e uma unidade de pronto atendimento (UPA), além de ambulatórios de especialidades e parque tecnológico de diagnóstico e terapias. Além disso, a instituição já possuía, à época, uma trajetória no ensino e na pesquisa, pois era campo de práticas para diversas instituições de ensino do RS e também havia sido em 2004 credenciado como hospital de ensino.

O Plano de Curso do Técnico em Enfermagem (2010) destaca a integração do ensino teórico com a prática diária, visando a aquisição de experiências, nas diversas áreas de atuação do profissional Técnico em Enfermagem. Nesse sentido, as atividades que propiciam essa integração são os estágios, que são desenvolvidos junto aos usuários do sistema de saúde em

hospitais com diferentes níveis de atenção e especialidades médicas variadas, em serviços diversos como as unidades de pronto atendimento, unidades básicas de saúde e a comunidade.

O principal objetivo do curso técnico em enfermagem era realizar a formação de profissionais com enfoque no cuidado e centrado nas necessidades do usuário, no trabalho em equipe, pautado por práticas comprometidas com o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, que tem por base a educação crítico-reflexiva, a formação deve ser

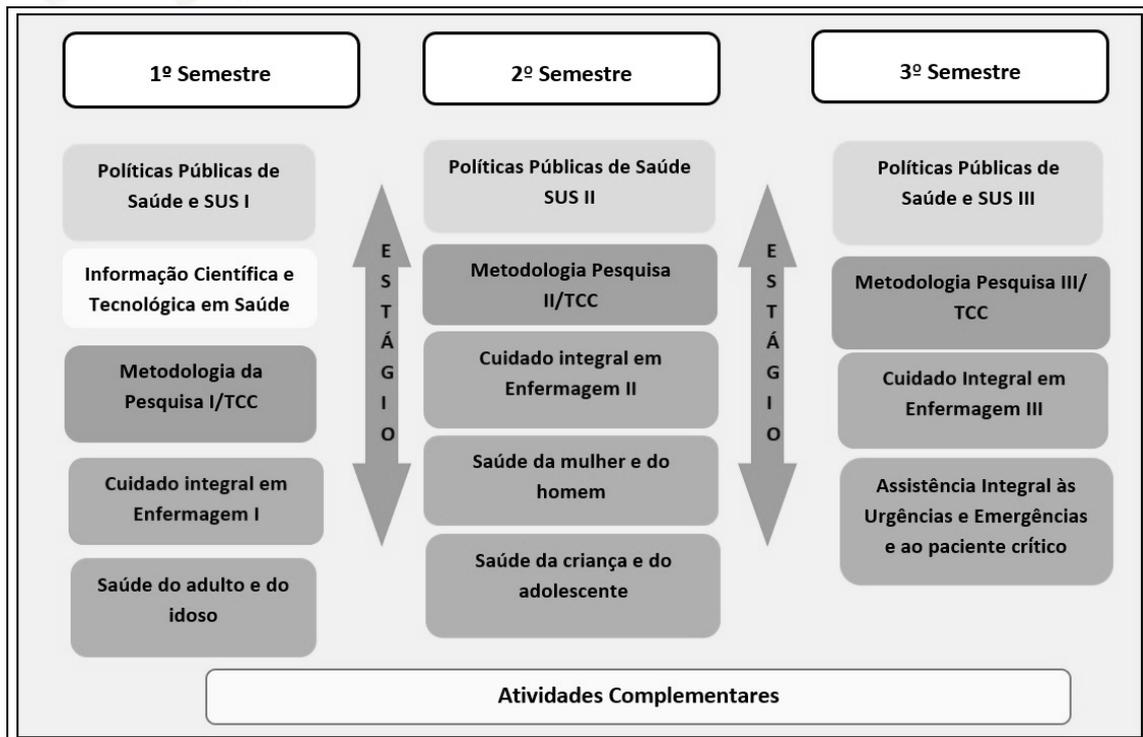
voltada para a realidade, com temáticas relevantes do ponto de vista social, que estimulem a formação de profissionais de saúde que participem como autores e atores da construção do seu conhecimento para atuar de maneira transformadora (BRASIL. GHC. PLANO DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM, 2010, p. 22).

Nesse sentido, o currículo foi planejado para que as atividades formativas estivessem implicadas com a contextualização da realidade e com as transformações das práticas e saberes em saúde.

Foi discutindo como seria a formação desse técnico para que desse conta do Sistema Único de Saúde, das demandas que esse sistema nos apresentava. [...] a ideia foi assim: compor um grupo de estudos para montar a grade curricular porque a ideia era trazer o cuidado integral do ser humano, mas de que forma? [...]. Então a gente foi pensando em pessoas que trabalhavam com pacientes nas várias áreas, nos vários hospitais [do GHC], na comunitária, [...] profissionais que tinham esse olhar para o cuidado e também na educação [...] e eram profissionais que tinham uma vivência bastante importante e um saber nessa área [...]. Então de que forma a gente vai compor essa grade curricular para que esse profissional sai preparado para enfrentar o cotidiano e a realidade do SUS [...]. (GESTORA 2)

A grade curricular foi organizada em quatro eixos temáticos que acompanham a formação do primeiro ao último semestre do curso, que são: Saúde, sociedade, cidadania e enfermagem; Caminhos da pesquisa; Fundamentos de enfermagem e Atenção Integral à Saúde. Cada um dos eixos é composto por suas respectivas unidades temáticas.

As unidades temáticas (Figura 2) são complementares entre si e tem como função articular os conteúdos de cada semestre tendo como base os ciclos de vida: saúde da criança, do adolescente e da mulher, saúde do homem, saúde do adulto e do idoso. E por fim, o último semestre é dedicado aos cuidados de pacientes críticos.



Fonte: Plano de Curso do Técnico em Enfermagem do GHC (2010)

Os eixos trazem como proposta possibilitar ao discente um novo pensar e fazer em saúde, promovendo a reflexão do estudante no sentido de tornarem-se cidadãos e profissionais de saúde atuantes e comprometidos com a integralidade da atenção à saúde da população brasileira.

Além disso, a organização curricular foi pensada para dar ênfase e aproximar os discentes dos cenários de práticas desde o primeiro semestre do curso. Sintonizar “o que fazer” com “como fazer”, o conceito com a prática, o conhecimento com a transformação da realidade (BRASIL. GHC. PLANO DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM, 2010, p. 19). Dessa forma, os estágios curriculares supervisionados acontecem de maneira transversal, acompanhando todo o desenvolvimento do curso, com o intuito de romper com as tradicionais dicotomias entre a teoria e a prática. O Plano de Curso, ao falar sobre o estágio curricular diz que

as vivências serão obrigatórias e visam fazer a integração entre teoria e prática relacionadas aos objetivos específicos dos eixos e unidades temáticas a que se referem, assim como propiciar a vivência de situações concretas de trabalho, onde será desenvolvida uma postura profissional crítica e reflexiva (BRASIL. GHC. PLANO DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM, 2010, p. 40)

A possibilidade de vivenciar os diferentes espaços do cuidado, aumentam as possibilidades de o aluno vivenciar situações que demandam ações e reflexões. Do mesmo modo, a observação

direta das situações vivenciadas na prática constitui-se como elemento fundamental na construção de estratégias para os enfrentamentos do exercício profissional, uma vez que é pela reflexão e teorização, a partir de situações da prática, que se estabelece o processo de ensino-aprendizagem (LIMA et al, 2014).

Pensando em uma formação que contemple uma prática reflexiva, as situações vivenciadas durante a realização dos estágios devem servir, também, como base para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Atividade obrigatória do curso técnico em enfermagem é considerada um diferencial dentro da formação técnica e deve abordar um tema relevante da área e no contexto do SUS. O discente, para a sua confecção, deve escolher uma situação vivenciada e realizar uma reflexão teórico-conceitual sobre uma questão relativa ao cotidiano de trabalho da enfermagem. Além disso, o relato deve ser consistente do ponto de vista teórico-metodológico.

Construído ao longo dos semestres do curso na unidade temática de Metodologia da Pesquisa, o TCC tem como matéria-prima os registros realizados pelos alunos nos diários de campo confeccionado ao longo dos Estágio Curriculares Supervisionados.

Inserido desde a primeira turma do curso técnico em enfermagem com o objetivo de auxiliar o discente na organização das observações realizadas nos campos de práticas, o Diário de Campo é uma ferramenta imprescindível para o registro de eventos e notas pessoais nos diferentes cenários do ECS.

6 O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM DESTAQUE NO CURRÍCULO DE UM CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

A possibilidade de inserção dos alunos em diferentes cenários de práticas durante a realização do curso, bem como o contato dos profissionais que idealizaram e construíram o projeto do centro de Educação e do curso Técnico em Enfermagem com docentes e gestores da Escola Técnica Joaquim Venâncio (FIOCRUZ) fez com que o Plano de Curso do Técnico em Enfermagem trouxesse como proposta a inserção do ECS desde o primeiro semestre do curso.

A nossa ideia [idealizadores do curso] era aproximar o máximo possível a teoria e a prática, porque senão com a prática somente no final do curso, ela, às vezes, perde o sentido. (...). Então, muita coisa que se via na teoria e na aula, logo em seguida, a

gente olhava na prática: era assim, não era assim, e aí eles [os discentes] vinham trazendo vários questionamentos. (GESTORA 2)

Esse destaque atribuído ao ECS deve-se ao fato de que a formação profissional em saúde exige, cada vez mais, que os futuros profissionais, além dos conteúdos teóricos, entrem em contato, durante os cursos profissionalizantes, com os diferentes cenários de práticas nos quais, no futuro, irão atuar como trabalhadores. No caso formação em enfermagem, essas atividades práticas, cujo objetivo é o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis com o exercício profissional da Enfermagem nos níveis médio e/ou superior, podem ser desenvolvidas em laboratórios específicos e instituições de saúde (BRASIL, 2013). Inicialmente, em 2011, a constituição curricular do curso técnico em enfermagem possuía uma carga horária voltado para o ECS de 400 horas. Atendendo uma orientação do COFEN, desde o ano de 2017, passou para 600 horas de estágio curricular.

Na formação profissional de técnicos em enfermagem o estágio é um componente curricular obrigatório (Diretrizes Curriculares) sendo considerado como o momento em que o estudante entra em contato direto com a realidade de saúde da população e com o mundo do trabalho, possibilitando o desenvolvimento pessoal e profissional, e a consolidação de conhecimentos adquiridos no transcorrer do curso, através da relação teoria-prática (COSTA; GERMANO, 2007) e sem perder de vista a realidade na qual está inserido (COSTA; GERMANO, 2007). Dessa forma, no curso técnico em enfermagem os estágios foram inseridos em todos os semestres do curso, pois

visam fazer a integração entre a teoria e a prática relacionadas aos objetivos específicos dos eixos e unidades temáticas a que se referem, assim como propiciar a vivência de situações concretas de trabalho, onde será desenvolvida uma postura profissional crítica e reflexiva (BRASIL. GHC. PLANO DE CURSO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM, 2010, p. 40)

No ECS os envolvidos utilizam-se da teoria, adequando-a à realidade local (BORGES et al, 2011). Para que isso aconteça é preciso que o estudante se aproprie da realidade através de uma educação problematizadora (BURGATTI, BRACIALLI, OLIVEIRA, 2013) e de uma formação articulada à realidade da região, que considere tanto as necessidades de saúde da população, quanto as fragilidades e potencialidades do serviço (COLLISELLI et al, 2009). Dessa realidade, contextualizada, emergem problemas socialmente relevantes (SILVA, RODRIGUES, 2010) e espera-se que o estudante possa inserir-se, vivenciando a atuação profissional da enfermagem em seu contexto histórico, político, social, cultural e financeiro,

com a tutoria do docente e a supervisão direta do enfermeiro assistente (MARRAN, LIMA, BAGNATO, 2015) nos casos dos cursos de graduação e com a supervisão direta do professor supervisor nos cursos técnicos em enfermagem.

Visto como uma estratégia de aproximação com a realidade ou como um conjunto de experiências de aprendizagem em situações reais da vida profissional proporcionadas ao aluno (SILVA, RODRIGUES, 2010), a experiência do estágio oportuniza ao estudante a participação em situações reais de vida e de trabalho (SANTOS al, 2016) e cria oportunidades para que atuem em ambiente real (BURGATTI, BRACIALLI, OLIVEIRA, 2013).

Além da formação do aluno, o ECS oportuniza ao professor, através da aproximação com a realidade dos serviços, experimentar a aplicação de teorias trabalhadas no mundo acadêmico, confrontá-las e até mesmo questioná-las, para assim aperfeiçoar e sedimentar seus conhecimentos (SILVA. RODRIGUES, 2010).

No entanto, antes de iniciar o estágio curricular propriamente dito, algumas atividades de visitação são realizadas com o intuito de colocar os estudantes em contato inicial com os campos em que irão realizar os estágios, bem como serviços que compõem a rede de serviços da saúde e/ou relacionados com a sua produção.

Estas visitas têm como objetivo propiciar ao aluno uma aproximação com o mundo do trabalho em saúde, a fim de que possam perceber como este se estrutura, trabalhando conceitos de rede e de território em saúde, ou seja, os locais tornam-se ambientes de aprendizagem. Outro fator importante, é fazer com que o aluno perceba, já nesse momento inicial, as diferentes formas de relacionamento entre as equipes nos ambientes de trabalho, como são construídos e fortalecidos os vínculos entre equipes e usuários e os diferentes enfoques da assistência oferecida e/ou prestada nos diferentes espaços de saúde.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se relevante trazer a experiência de criação e implantação de um curso técnico em enfermagem que funciona dentro de uma instituição pública de saúde, pois acredita-se que essa experiência possa subsidiar reflexões acerca da formação de profissionais da área da saúde no âmbito da educação profissional, contribuindo para outras instituições ou serviços que desejam iniciar uma formação nessa área. Além disso, pode servir para fortalecer o debate e a tomada de decisão em novas escolas ou em formações já em andamento.

Nesse sentido, ressaltou-se o fato do curso Técnico em Enfermagem ter sido construído visando a integração do ensino teórico com a prática diária e a aquisição de experiências nas diversas áreas de atuação do profissional Técnico em Enfermagem. Os estágios realizados de forma transversal e desde o início do curso propiciam tal integração. Desenvolvidos junto aos usuários do sistema de saúde em hospitais com diferentes níveis de atenção e especialidades médicas variadas, tornam-se uma estratégia de aproximação com a realidade. Podem se tornar, ainda, um conjunto de experiências de aprendizagem em situações reais da vida profissional, contribuindo para a realização de outras atividades como o diário de campo e o TCC.

A experiência de deslocar o cenário dos ECS do ambiente hospitalar para outros espaços de aprendizagem, como os serviços de pronto atendimento, as unidades básicas de saúde e a comunidade, tem oportunizado aos discentes o contato com outros saberes e modos de atender as necessidades de saúde dos usuários do SUS. Além disso, tem propiciado uma aproximação do discente com as diferentes características do trabalho do técnico em enfermagem nesses locais e com as múltiplas potencialidades do fazer em enfermagem.

REFERÊNCIAS

BONAFINA; BONAFINA; WERMELINGER. A educação profissional técnica de nível médio em saúde na rede federal de educação. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 73-93, jan./abr. 2017.

BORGES, José Wicto Pereira et al. Estratégia saúde da família: experiência de acadêmicos de enfermagem em estágio curricular. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.12, n 2, p. 409-416, jun. 2011.

BRASIL, Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução n. 441/2013**. Dispõe sobre participação do Enfermeiro na supervisão de atividade prática e estágio supervisionado de estudantes dos diferentes níveis da formação profissional de Enfermagem. Brasília: CFE, 2013.

_____. Grupo Hospitalar Conceição. **Estatuto Social do GHC**. Porto Alegre, 23 de abril

_____. Conselho Federal de Enfermagem. **Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil - Banco de Dados**. Dados regionais. Disponível em:
<<http://cofen.gov.br/perfilenfermagem/#dados-regionais2>> Acesso em: 21 de nov. 2017.

_____. Conselho Federal de Enfermagem. **Rio Grande do Sul repudia a formação em Enfermagem EaD**. Notícias COFEN. 29 de março de 2016. Disponível em:
<<http://cofen.gov.br>> Acesso em: 19 de nov. 2016.



_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n. 3, de 7 de nov. 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>> Acesso em: 09 out. 2017.

_____. Grupo Hospitalar Conceição. **Plano de Desenvolvimento Institucional.** Porto Alegre, 2009. 67 p.

_____. Grupo Hospitalar Conceição. **Plano do Curso Técnico em Enfermagem.** Porto Alegre, dez. 2010, 58 p.

_____. Grupo Hospitalar Conceição. **Resolução n. 01 do Conselho de Administração,** 2009.

_____. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>> Acesso em: 12 out. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 6,** de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

BURGATTI, Juliane Cristina; BRACIALLI, Luzmarina Aparecida Doretto; OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos. Problemas éticos vivenciados no estágio curricular supervisionado em Enfermagem de um currículo integrado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP,** v. 47, n. 4, p. 937-942, ago. 2013.

COLLISELLI, Liane et al. Estágio curricular supervisionado: diversificando cenários e fortalecendo a interação ensino-serviço. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 62, n. 6, p. 932 – 937, dez. 2009.

COSTA, Lauriana Medeiros; GERMANO, Raimunda Medeiros. Estágio curricular supervisionado na Graduação em Enfermagem: revisitando a história. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 60, n. 6, p. 706 - 710, dez. 2007.

Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-4412013_19664.html> Acesso em: 11 out. 2017.

LIMA, et al. Estágio Curricular Supervisionado: análise da experiência discente. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 67, n. 1, p. 133-140. jan./fev. 2014.

MARRAN, Ana Lúcia; LIMA, Paulo Gomes; BAGNATO, Maria Helena Salgado. As políticas educacionais e o estágio curricular supervisionado no curso de graduação em enfermagem. **Revista Trabalho, Educação e Saúde,** Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 89 - 108, abr. 2015

PASSOS, Eduardo, CARVALHO, Yara M. A formação para o SUS abrindo caminhos para a produção do comum. **Revista Saúde e Sociedade.** São Paulo, v. 24, supl. 1, p. 92-101, 2015.

SANTOS et al. Estágio Curricular em Enfermagem na Unidade de Saúde da Família Baiana: relato de experiência. **Revista Enfermagem UFPE,** Recife, v. 5, n. 10, p. 1877-83, maio. 2016.

SILVA, Rosiele Pinho Gonzaga da; RODRIGUES, Rosa Maria. Sistema Único de Saúde e a graduação em enfermagem no Paraná. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 1, p. 66 - 72, fev. 2010.

THE CHALLENGES OF TECHNICAL TRAINING IN HEALTH: THE PROCESS OF CREATION OF AN EDUCATIONAL CENTER IN THE MUNICIPALITY OF PORTO ALEGRE

***Abstract:** This article is a descriptive study, based on a documentary and experience report, of the process of creation and implementation of a practical nursing course in a public education institution affiliated with a health care establishment. Experienced by managers, teachers, supervisors and students, it seeks to describe the insertion of the Supervised Curricular Internship in all semesters of the Nursing Technical course, as well as other aspects that we consider relevant in the secondary-level practical nursing training. Through this report, we seek to recover part of the history of the constitution of the Technological Education and Health Research Center of the Hospitalar Conceição Group and practical nursing course, created in 2011. Focused on SUS (Sistema Único de Saúde - the Unified Health System in Brazil) since its inception, this training seeks to prepare professionals with capacity to act in different sectors of health care and that can promote the improvement of the social and health indicators of the Brazilian population. We consider it important to keep a record of the actions and activities carried out at this educational center, since the lived experience also has the potential to transform the thoughts, perceptions and values of professionals and health and teaching institutions, which could be a seed for changes (LIMA, 2014). We believe that in describing this experience, we will be able to encourage important reflections about the training of health professionals in the field of professional education, contributing to other institutions or services that wish to initiate training in this area.*

***Keywords:** Professional education. Professional training in Health. Supervised Curricular Internship.*

FORMAÇÃO EM AÇÃO: TRILHANDO CAMINHOS SOBRE AÇÕES E PRÁTICAS EM SAÚDE E TRABALHO

Renata Bastos Ferreira Antipoff – renata.antipoff@ifmg.edu.br
Instituto Federal de Minas Gerais- campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, 898 Bauxita
35400-000 Ouro Preto Minas Gerais, Brasil

Chiavegato Filho, Luiz Gonzaga – lgcfilho@ufsj.edu.br
Universidade Federal de São João Del-Rei
Praça Dom Helvécio, n° 74
36301-160– São João Del-Rei – Minas Gerais – Brasil

***Resumo:** O presente trabalho procura demonstrar o desenvolvimento de ações e práticas em saúde do trabalhador, com vistas a proporcionar o encontro entre os saberes acadêmicos e os de ofício. Como estratégia utilizou-se da ampliação do debate e do conhecimento sobre o trabalho enquanto categoria fundamental na determinação do processo saúde/doença, através da realização de um encontro presencial entre trabalhadores da pedra sabão e especialistas da UFSJ e do IFMG. O foco do encontro foi repensar as ações desenvolvidas nesse processo produtivo com vistas a alcançar maior participação e, por conseguinte, que a capacidade de refletir sobre o trabalho realizado pudesse ser realmente efetiva. Ao longo de seu desenvolvimento, foi possível reforçar os compromissos com a interdisciplinaridade na produção e conexão de saberes, com vistas ao desenvolvimento de uma comunidade científica ampliada.*

***Palavras-chave:** Trabalho; Saúde do Trabalhador; Educação Permanente.*

1 INTRODUÇÃO

O Fórum Interdisciplinar de Saúde Mental e Trabalho (FISMT) foi criado em maio de 2012 no Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), em

parceria com a Divisão de Saúde do Trabalhador da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais e o Instituto Apoiar. Desde sua criação o Fórum manteve-se como estratégia de apoio ao desenvolvimento de ações e práticas em saúde do trabalhador, sobretudo, àquelas relacionadas à saúde mental e trabalho, nas esferas do Sistema Único de Saúde de São João del-Rei e região.

A reforma sanitária, que tem como fundamento a construção de um sistema de saúde unificado que prevê o acesso igualitário no atendimento das necessidades de saúde, exige reorganização do modelo assistencial e, conseqüentemente, formação diferenciada e direcionada dos profissionais inseridos nos serviços de saúde pública. Infelizmente, segundo Murofuse *et al.* (2009), as mudanças no ensino não parecem ter acompanhado o ritmo de desenvolvimento do SUS, o que corrobora para a persistência de modelos hegemônicos de atenção e iniquidade do acesso, além da fragmentação entre os saberes prático e científico.

O objeto de ação do FISMT é a experiência vivida pelo trabalhador, uma vez que esta permite que compreendamos a dinâmica entre o trabalho prescrito e o trabalho real. A primeira concepção diz respeito àquilo que o trabalhador realmente faz. Já a segunda, é o trabalho normatizado pelos organizadores da atividade laboral (DANIELLOU *et al.*, 1989). Assim, quando não se considera os embates existentes nesta relação, corre-se o risco de encobrir e até mesmo reproduzir os preceitos que corroboram para o distanciamento entre este par conceitual.

A problematização acerca das diferentes concepções existentes sobre as temáticas que determinam e condicionam a saúde do trabalhador ainda é um dos maiores desafios encontrados ao desenvolvimento de políticas públicas em Saúde do Trabalhador e, especialmente, em Saúde Mental. Neste sentido, tornam-se fundamentais espaços que promovam o confronto entre os saberes acadêmicos – compreendidos como provisórios e incompletos – e aqueles desenvolvidos pelos trabalhadores, a fim de que se possa vislumbrar como o trabalho se realiza efetivamente. Além de lançar luz sobre o real da atividade, este confronto objetiva transformar o cotidiano de trabalho e promover o poder de ação dos trabalhadores sobre seu próprio fazer (DANIELLOU, 1989).

O exercício proposto pelo FISMT vai ao encontro do que Oddone (1984 apud SCHWARTZ, 2000, p. 39) concebia pelo conceito “comunidade científica ampliada”. Entendê-lo permite

lidar com os processos de produção de saúde sem que a multiplicidade de saberes e práticas sejam fragmentadas ao longo do percurso. Há neste conceito o reconhecimento de que, para além da técnica, existe algo que escapa, algo que se relaciona diretamente com aquilo que é vivenciado e compartilhado pelo grupo em sua atividade (SCHWARTZ, 2000). Assim, o exercício de maior complexidade é construir um lugar de interlocução que não haja hierarquização entre o conhecimento científico e o que é desenvolvido pelos trabalhadores, e que ambos os lados consigam dialogar e aprender mutuamente com o que é específico de cada campo.

Para além do trabalho proposto pelo FISMT nos anos anteriores, este ano o projeto passou por tentativas de reformulação. Tencionar esta relação de aprendizagem mútua, onde ambos os lados oferecem o que é específico de seu conhecimento, é tarefa que implica questionamento constante das bases que sustentam o próprio projeto. Como podemos problematizar o cotidiano de trabalho sem cair na armadilha pedagógica de levar conhecimento a quem se julga não ter? É possível discutir e apreender o que ambos os lados entendem como fundamental para a realização de determinada atividade sem que isso traga adoecimento ao trabalhador? Os conhecimentos construídos entre os encontros presenciais são efetivos para facilitar o poder de ação destes trabalhadores para que eles possam modificar a realidade de trabalho a qual estão inseridos? Como colaborar no processo de ensino-aprendizagem mútuo e tornar estes trabalhadores multiplicadores deste conhecimento?

Tais inquietações parecem encontrar alento na perspectiva da educação permanente. Segundo Ceccim (2005, p.176), em um processo que se compromete com tal princípio “afirmam-se possibilidades, desmancha-se a ilusão da homogeneidade, criam-se novas regras de negociação em ato frente às necessidades individuais e coletivas, multiplicando-se os agenciamentos de subjetivação”. Por sua vez, a subjetivação implica (re)organização e (re)invenção dos modos com os quais as relações são estabelecidas com o conhecimento e com o trabalho. Os paradigmas concebidos são, assim, a todo o momento, colocados à prova (CECCIM, 2005).

Para Miccas e Batista (2014), as trocas de saberes e reflexões acerca da realidade experimentada diariamente pelos trabalhadores são tensionadas em espaços que devem ser coletivos, e que visam traçar novos modos de produção de saúde. Essa produção deve tentar abarcar a práxis não mais na perspectiva de adaptação às situações e, sim, de intervenção.

Esse deslocamento de posição tem outro ganho muito importante para a democratização nas relações. Neste sentido, o rompimento com a lógica de hierarquização existente nos serviços de saúde implica pensar e agir coletivamente para resolução de um projeto que é comum a todos, e onde aconteça de fato um trabalho trans e multidisciplinar que responda efetivamente às demandas da população alvo (MATOS e PIRES, 2009; PEDUZZI et al., 2009).

O processo de construção de saúde, de acordo com Merhy (2005), acontece dialogicamente quando não há dissociação entre trabalho em saúde e educação em saúde, pois eles são, ao mesmo tempo, produto e produtor. Neste sentido, o trabalho incessante do FISMT em estimular o diálogo interdisciplinar e intersetorial na construção de novas ações de Saúde do Trabalhador, articuladas à atenção básica de saúde converge ao que Ceccim e Feuerwerker (2004) intitulam quadrilátero da formação para a saúde, que seria: o ensino, a gestão, a atenção e o controle social. Ao trabalhar esta noção, muda-se a forma de se relacionar com a realidade, pois cada instância possui especificidades que exigem novas maneiras de agir-pensar e motivações que se deslocam, mas que se inter-relacionam em uma trama bastante complexa (CECCIM; FEUERWERKER, 2004).

A aproximação entre o campo científico e o campo prático pode não ser tão fácil uma vez que se trata de lógicas diferenciadas de se encarar a realidade. Tais considerações apontam para a continuidade e aperfeiçoamento das estratégias de articulação, compartilhamento e troca de experiências e, também, para a importância de debate sobre os conhecimentos produzidos pela universidade e pelos profissionais inseridos nos serviços de saúde que ainda permanecem pouco articulados. Sem dúvida, estabelecer as bases para esse encontro de saberes e a forma como essa discussão se dará é uma preocupação que deve ser constante.

2 METODOLOGIA

A metodologia proposta pelo Fórum implicou que as ações do projeto articulassem leituras acadêmicas, informações e atualidades relacionadas à temática trabalho e saúde mental, para que o acesso ao universo dos participantes e o intercâmbio de saberes entre os envolvidos fosse o mais próximo possível da realidade profissional a qual estão inseridos. O Fórum se

desenvolveu no intuito de ser espaço de conexão, lugar comum que possibilita a difícil – mas não impossível – interseção entre a prática e a teoria, o fazer e o pensar.

As atividades desenvolvidas pelo FISMT dividem-se em presencial e virtual. Durante o ano de execução deste trabalho foram realizados quatro (4) encontros presenciais. Com duração média de três a quatro horas, o evento intercala dois momentos: o primeiro é destinado à apresentação e discussão de casos circunscritos na área da Saúde Mental e do Trabalho. Já o segundo momento é designado à discussão de aspectos conceituais e teóricos relacionados ao tema da primeira parte. Entre cada encontro presencial foram realizadas reuniões semanais a fim de avaliar os encontros anteriores, preparar os próximos e (re)pensar o próprio projeto. Foram discutidas novas possibilidades para a página do *Facebook* (https://www.facebook.com/ForumInterdisciplinarDeSaudeMentalEDoTrabalho?ref=tn_tnm) e para os encontros.

Um desses encontros ocorreu em 2016 e foi realizado conjuntamente com outra instituição parceira: o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus Ouro Preto, que surgiu como um aliado na ampliação do Fórum para outras cidades e instituições. Esta parceria com o IFMG permitiu realizar dois encontros presenciais do Fórum em Ouro Preto: um sobre uma pesquisa realizada nesta instituição sobre a saúde dos artesãos da pedra-sabão e outra sobre o registro em prontuários médicos da atividade profissional dos usuários do CAPs de Ouro Preto. Enfocaremos o momento presencial na qual foram confrontados diferentes saberes sobre o ofício do artesanato da pedra-sabão: dos artesãos, dos pesquisadores que analisaram a atividade destes trabalhadores, da pesquisadora que estuda as pneumoconioses e do acadêmico convidado para discutir os saberes produzidos neste encontro. Esta atividade presencial foi escolhida devido a elevada tensão gerada neste encontro e seu potencial gerador de ação dos trabalhadores na modificação da realidade de trabalho na qual estão inseridos. Estavam presentes 25 trabalhadores de Santa Rita de Ouro Preto e Mata dos Palmitos, além dos presidentes das associações dos artesãos das duas cidades.

3 RESULTADOS

No dia 02 de Setembro de 2016, no IFMG campus Ouro Preto, foi realizado XV Encontro presencial do Fórum. Estavam presentes os artesãos, pesquisadores, alunos e profissionais da

Segurança do Trabalho. Este encontro tinha como proposta promover a articulação dos diferentes saberes para aumentar o poder de agir dos trabalhadores na transformação da sua realidade de trabalho. Com isso, foi inicialmente aberta a fala para os artesãos colocarem suas demandas, seus problemas e contarem um pouco sobre sua realidade de trabalho. Em seguida, começaram as apresentações dos pesquisadores, primeiro uma pesquisadora pioneira nos estudos sobre pedra-sabão e em seguida uma pesquisa recém-concluída com os artesãos de Santa Rita de Ouro Preto e Mata dos Palmitos sobre a saúde desses trabalhadores e suas estratégias protetivas a partir de uma análise ergonômica da atividade. Para fechar o debate, um pesquisador ficou incumbido de articular as falas ali expostas e propor ferramentas e instrumentos de intervenção e ação aos artesãos. Antes de descrever o encontro desses saberes propriamente dito, é necessário apresentar sucintamente o que foi apresentado pelos trabalhadores e pesquisadores neste encontro e seus desdobramentos.

A pesquisa sobre o artesanato da pedra-sabão

A pesquisa realizada no IFMG campus Ouro Preto em 2015 intitulada “Análise da Atividade da pedra-sabão: processo de adoecimento e preservação da saúde” teve como objetivo analisar o adoecimento pulmonar e físico dos artesãos da pedra-sabão. O artesanato com a pedra-sabão é uma atividade produtiva geradora de trabalho, renda e identidade na região de Ouro Preto/MG. Internacionalmente conhecida pelas esculturas em pedra-sabão de Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, mestre do Barroco brasileiro, o artesanato na pedra-sabão é responsável por perpetuar uma cultura centenária, artística e social, produtora de identidade e sentido na vida de quem a exerce e na população em geral, que tem muito apreço pelas belas peças produzidas com a pedra-sabão (BEZERRA et al., 2003).

Pedra-sabão (ou esteatito) é o nome dado a uma rocha metamórfica constituída principalmente pelo mineral talco [$Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$], um filossilicato de magnésio hidratado, podendo ocorrer também clorita, serpentina, magnesita, antigorita, enstatita e, ocasionalmente, quartzo, magnetita ou pirita. O talco possui vários usos industriais, sendo empregado, principalmente, nas indústrias cerâmica, têxtil, farmacêutica, na produção de inseticidas, cosméticos, sabões, tintas, borrachas, papéis e refratários (BEZERRA et al., 2003).

Na comunidade rural de Mata dos Palmitos, localizada no Distrito de Santa Rita de Ouro Preto, por exemplo, famílias produzem, há mais de um século, peças em pedra-sabão (BEZERRA et al., 2003). O material é usado para produção de objetos artesanais, como esculturas de santos, peças decorativas, copos, tonéis, enfeites dos mais variados e painéis, reconhecidas e utilizadas mundialmente devido ao seu processo de cozimento. Nesta comunidade situada a 40 km de Ouro Preto, residem 180 pessoas, das quais 123 são artesãos da pedra-sabão, uma importante alternativa econômica para a população local que tem pouco acesso ao mercado formal de trabalho. O mesmo ocorre em Santa Rita de Ouro Preto, situada a 30 km de Ouro Preto e conhecida como a Capital da Pedra-Sabão, por concentrar a maior quantidade de artesãos na arte de esculpir a pedra-sabão. Estima-se que mais de 300 pessoas viviam do artesanato da pedra-sabão no distrito, o que não ocorre mais, devido as dificuldades relativas à comercialização do artesanato e à obtenção da matéria-prima, levando muitos artesãos a abandonarem a atividade e a própria cidade em busca de novas oportunidades de trabalho.

Na produção das peças, realizada em oficinas instaladas próximas às residências (“fundo de quintal”), predomina o trabalho manual, havendo algumas que utilizam tornos e serras elétricas. Cerca de 25% da força de trabalho ocupada na produção de artesanato são de indivíduos entre 7 e 17 anos (BEZERRA et al., 2003).

Apesar da importância social e cultural desta atividade artesanal para a região, o artesanato com a pedra-sabão é uma atividade perigosa para a saúde dos artesãos, devido à produção de poeira e às condições precárias de trabalho. A atividade realizada com a serra elétrica é a mais perigosa tanto do ponto de vista da saúde devido a quantidade de poeira produzida e também pela sua granulometria (fina o que facilita a absorção e adoecimento pulmonar), quanto em relação aos acidentes de trabalho. A serra elétrica fica apoiada em uma estrutura de alvenaria semelhante a um caixote, podendo ser facilmente desprendida e lançada em direção ao artesão. Muitos acidentes já ocorreram com a serra elétrica, que pode levar a óbito dependendo da região atingida pela serra ao se desprender em alta velocidade da alvenaria. O risco de acidente no torno é menor, pois este não se desprende. O risco que há é da pedra-sabão soltar pedaços e eles atingirem o trabalhador. Na maior parte das vezes, os trabalhadores não usam equipamentos de proteção individual, pois esses além de atrapalharem o trabalho, podem até produzir mais riscos e perigos à atividade, uma vez que a poeira atrapalha a visibilidade quando se fixa nos óculos e as máscaras ferem os rostos dos

trabalhadores. As luvas também não são usadas, uma vez que atrapalham o controle manual da peça provocando erros, desperdícios e até acidentes pela diminuição da sensibilidade.

As más condições de trabalho são agravadas pelo fato de o processo produtivo gerar grande emissão de poeira mineral, que é aspirada não só pelos trabalhadores, como por crianças e bebês levados pelas mães para os locais de trabalho. A sucessiva exposição à poeira de talco pode levar ao desenvolvimento de diversas doenças como as pneumoconioses [doenças pulmonares decorrentes de inalação de poeiras inorgânicas (minerais) e orgânicas em suspensão nos ambientes de trabalho e consequente deposição de partículas respiráveis de talco nos alvéolos pulmonares]. Uma destas pneumoconioses é a talcose, doença caracterizada pela fibrose pulmonar progressiva, irreversível, sem possibilidade de tratamento eficaz (JONES et al., 1994 apud BEZERRA et al., 2003).

Assim, criar condições adequadas de trabalho para esses artesãos é uma questão não só social como também econômica e ambiental, uma vez que a poeira da pedra-sabão, como é hoje produzida, impacta negativamente no meio ambiente. Intervir na melhoria das condições de trabalho dos artesãos da pedra-sabão irá não só preservar a saúde dos trabalhadores propiciando a continuidade segura do trabalho e o sustento de várias famílias, como também protegerá o meio ambiente e garantirá a preservação do patrimônio cultural da comunidade de Mata dos Palmitos.

Além disso, foi percebido que não só a saúde desses trabalhadores, mas principalmente as dificuldades na cadeia produtiva, que vai desde a extração da matéria-prima até a comercialização, são hoje entraves ao desenvolvimento e à manutenção desta atividade produtiva. Os problemas com a obtenção da pedra-sabão da nova empresa que possui o direito de lavra na região, a dificuldade com a venda, o preço do artesanato no mercado, a queda considerável da procura pelo artesanato depois de uma denúncia feita em 2008 sobre trabalho infantil, tudo isso tem gerado um grande abandono do ofício.

Diante de tudo isso que foi exposto, tanto pelos trabalhadores quanto pelos pesquisadores, foi aberto debate para o confronto desses saberes e também a participação do pesquisador que estava tomando conhecimento da realidade desses artesãos naquele momento.

Confronto de saberes

As atividades presenciais foram desenvolvidas com o objetivo de articular o conhecimento científico e o senso comum, a fim de se criar o que Campos (2003, p. 9) defende, a saber: novos modelos de atenção que “reforçassem a educação em saúde, objetivando com isso ampliar a autonomia e a capacidade de intervenção das pessoas sobre suas próprias vidas”. Desse modo, firma-se a necessidade de rompimento com o modelo técnico-assistencial vigente que lida com o trabalhador não enquanto protagonista, mas como depositário de informações e conhecimentos que lhe são transmitidos verticalmente. A ruptura necessária para que esta mudança de paradigma aconteça encontra resistências, pois se situa em um campo de forças instituídas que impõe barreiras às ações que visem modificar a organização do trabalho. A metodologia prevista pelo FISMT procura enfrentar essas barreiras, muitas vezes invisíveis, que fragmentam o conhecimento, procurando construir um novo saber criado na interlocução entre a área científica e o campo da práxis.

Mas este encontro não se faz sem dificuldades. O professor convidado conseguiu destacar deste universo de informações sobre a atividade do artesão da pedra-sabão o que pareceu ser a estratégia mais eficaz e ao mesmo tempo estruturante de uma transformação efetiva nas condições de trabalho e na cadeia produtiva daqueles trabalhadores. Ele propôs a formação de uma associação de artesãos para lutarem coletivamente pela obtenção de respaldo jurídico e público, e com isso, conseguirem verbas e recursos para seu trabalho. O meio para este reconhecimento social seria através da aquisição do título de Patrimônio Cultural Imaterial para o artesanato da pedra-sabão. Ele então informou para os presentes, o que muito interessou os artesãos sobre o “caminho das pedras” passo a passo o que deveria ser feito para que este título fosse adquirido. Isto muito animou os artesãos, que se sentiram não só esperançosos com a possibilidade de obtenção de recursos para a sua arte, como também amparados e respaldados pelo saber científico e acadêmico que dar-lhes-ia crédito e apoio nesta conquista. O clima era de muita animação e entusiasmo, mas que infelizmente não durou muito tempo.

Os dois pesquisadores presentes tinham posições contrárias a respeito da arte da pedra-sabão. A pesquisadora mais antiga e mais voltada para o estudo das doenças pulmonares produzidas pela poeira da pedra é contrária a qualquer tipo de incentivo e fomento à esta atividade produtiva (ela defende claramente o seu fim), pois segundo ela não existe “uso seguro” da

pedra-sabão, sendo toda e qualquer atividade com este mineral um risco grande à saúde. Esta pesquisadora tem motivos para dizer isso, pois suas pesquisas com tecnologia de ponta no estudo das doenças pulmonares têm detectado a presença do talco no pulmão mesmo que o trabalhador não tenha ainda a doença.

O confronto se deu entre esta pesquisadora que quer o fim do artesanato da pedra-sabão e os pesquisadores do IFMG que defendem a criação de melhorias nas condições de trabalho para a promoção do uso seguro da pedra. Este foi o principal embate neste encontro de saberes. Para os pesquisadores do IFMG, faltam pesquisas que investiguem a relação entre o adoecimento pulmonar dos artesãos e os três diferentes tipos de atividade (com a serra elétrica, o torno elétrico e manual com estilete e lixa) relacionando ao local de trabalho, à organização do seu trabalho (jornada de trabalho, ritmo, pausas, leiaute), aos equipamentos de proteção individual e coletivos utilizados, ou seja, aos aspectos da atividade de trabalho. Para esta pesquisa, ficou muito clara a diferença de exposição ao talco e à granulometria da poeira dependendo da ferramenta utilizada (serra, torno ou manual), variáveis estas fundamentais para causar maior ou menor dano à saúde. Infelizmente, estudos cruzando estes dois aspectos (tipo de atividade do artesão e efeitos na saúde) ainda não foram realizados, e com isso tem-se a impressão de que quem se protege do adoecimento é porque tem uma boa genética ou porque a doença encontra-se latente no seu organismo. O fato é que estes conhecimentos científicos estão ainda em construção, e segundo o saber prático e a percepção dos trabalhadores, o que adocece é o trabalho na serra, enquanto que no torno e manual não, evidências estas também encontradas na pesquisa ergonômica sobre a atividade dos artesãos.

Embate técnico, político, científico-acadêmico, empírico e informal, todos juntos num grande embate a favor ou contra a manutenção da arte do artesanato da pedra-sabão. Os jogos de poder presentes no confronto do saber científico e do senso comum, os diferentes olhares para a mesma realidade, as diferenças concepções de arte, trabalho e saúde, tudo isso esteve presente neste momento em que o que estava verdadeiramente em jogo era a vida dos artesãos da pedra-sabão, que apaixonados pelo seu ofício, teriam que seguir em frente para melhorar suas condições de trabalho ou abandoná-lo de vez. O resultado deste encontro foi a dúvida, a cautela, a estagnação no sentido de transformação da realidade de trabalho daqueles artesãos. Se a proposta inicial era fomentar conhecimentos e questões para o empoderamento destes trabalhadores, o resultado foi o receio do saber científico apoiar um projeto de vida e trabalho que esteja colado ao adoecimento destes trabalhadores. Por isso, um passo atrás foi dado na

direção da busca do título de Patrimônio Cultural Imaterial com o apoio da Universidade pública. Novas pesquisas precisam antes encerrar este debate técnico e científico sobre o potencial patogênico da pedra-sabão independentemente das condições de trabalho. Enquanto isso não acontece, os trabalhadores seguem seu trabalho e sua arte, com todas as dificuldades e riscos que ela impõe.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como nos diz Ceccim (2005) é necessário entender o cotidiano como constante ambiente de mudanças para que eles sejam aberturas para a produção de subjetividade e não meros espaços reprodutores de relações engessadas, adoecidas. O deslocamento destes lugares hegemônicos envolve assumir os obstáculos presentes no encontro entre o saber popular e o saber científico e construir, a partir destes, um espaço democrático de saber. Considerar a tensão existente entre estes dois âmbitos permite trocas e formação de laços sociais genuínos. Merhy (2005) nos convida a desnaturalizar nossos valores, reconhecer a diferença, pois somente dessa maneira torna-se viável o “aprender a aprender”, experimentar e compartilhar experiências que nos constituem enquanto sujeitos em constante processo de formação. De acordo com Miccas e Batista (2014), articular educação e saúde envolve ações dos serviços, da gestão e de instituições formadoras. Importante salientar que estas instâncias também são envolvidas por processos sócio-políticos e econômicos, além de desejos e afetos. Assim posto, o desafio em implementar processos de aprendizagem mútua exige um aparato reflexivo e bastante crítico sobre a realidade de cada serviço, e isso só pode ser feito quando se existe participação real de todos os envolvidos.

Entende-se que as atividades de extensão como esta, possibilitam novas dimensões do processo formativo da Universidade, aproximando docentes e estudantes da realidade local e regional da comunidade a qual a Universidade se encontra inserida. Além disso, a experiência proporcionada pela extensão aproxima os envolvidos dos próprios ideais discutidos ao longo do texto, mas será que produz uma real interlocução entre teoria e prática, entre o saber científico e o saber popular? Este confronto de diferentes saberes passa antes por questões políticas e de poder, difíceis de serem geridas em prol do consenso e convergência de esforços. Talvez a grande lição tirada deste desafio de promover o confronto de saberes em

prol do empoderamento e da transformação concreta da realidade seja a instauração do conflito e da controvérsia, motores de novos desenvolvimentos, como diria Clot (2010), e Engestrom (2016). A saída pelo consenso não é sempre possível e talvez nem seja a melhor, por mais difícil que seja a administração do confronto e do conflito, esses sim, promotores de verdadeiras transformações. A continuidade das ações desse projeto estará dentro desta proposta de desenvolver metodologias participativas baseadas no confronto, no conflito e no embate de saberes, pois são eles que direta ou indiretamente fomentam o pensamento e seu desenvolvimento, para quem sabe alcançarmos a transformação efetiva dos contextos de trabalho, como propõe a educação permanente.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Universidade Federal de São João Del-Rei e a Diretoria de Pesquisa e Extensão (DIPE) do Instituto Federal de Minas Gerais, campus Ouro preto, sem o qual não seria possível a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, O.M.P.A.; DIAS, E.C; GALVÃO, M.A.M.; CARNEIRO, A.P.S. Talcose entre artesãos em pedra-sabão em uma localidade rural do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.6, p. 1751-1759, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n6/a19v19n6.pdf>>. Acesso em: 08/10/2016.
- CAMPOS, G. W. S. Paidéia e modelo de atenção: um ensaio sobre areformulação do modo de produzir saúde. **Olho Mágico**, v. 10, n. 2, p. 7-14, abr./jun. 2003.
- CECCIM, R. B. Réplica. **Interface**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 175-177, fev. 2005.
- CECCIM, R.B., FEUERWERKER, L.C.M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **Physis**. v. 14, n. 1, p: 41-65, 2004.
- CLOT, Y, **Le travail à cœur**: pour en finir avec les risques psychosociaux, Paris, La Découverte, 2010, 192 p.
- DANIELLOU, F.; LAVILLE, A.; TEIGER, C. Ficção e realidade do trabalho operário. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 17, n. 68, p. 7-13, 1989.
- ENGESTRÖM, Y. **Aprendizagem Expansiva**, Campinas: Pontes, 2016

MATOS, E., PIRES, D.E.P. Práticas de cuidado na perspectiva interdisciplinar: um caminho promissor. **Texto contexto - enferm.** v. 18, n. 2, p. 338-346, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072009000200018>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

MICCAS, F.L., BATISTA, S.H.S.S. Educação permanente em saúde: metassíntese. **Ver. Saude Publica.** v. 48, n. 1, p. 170-85, 2014.

MUROFUSE, N.T.; et al. Diagnóstico da situação dos trabalhadores em saúde e o processo de formação no pólo regional de educação permanente em saúde. **Rev Latino-am Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 17, n. 3, p. 314-320. mai-jun. 2009..

PEDUZZI, M. et al. Atividades educativas de trabalhadores na atenção primária: concepções de educação permanente e de educação continuada em saúde presentes no cotidiano de Unidades Básicas de Saúde em São Paulo. **Interface.** Botucatu, v. 13, n. 30, p. 121-34, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832009000300011>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

SANTOS, B.S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estud. CEBRAP.** São Paulo, n. 79, 2007.

SCHWARTZ, Y. A comunidade científica ampliada e o regime de produção de saberes. **Trabalho e Educação. Revista do NETE,** n. 7, p. 38-46, jul./dez. 2000.

TRAINING IN ACTION: OPENING WALKS ON HEALTH AND WORK ACTIONS AND PRACTICES

Abstract: The present work seeks to demonstrate the development of actions and practices in workers' health, aiming to provide a meeting between the academic and the legal knowledge. As a strategy, we used the broadening of the debate and knowledge about work as a fundamental category in determining the health / disease process, through a face-to-face meeting between soapstone workers and specialists from UFSJ and IFMG. The focus of the meeting was to rethink the actions developed in this productive process in order to achieve greater participation and, therefore, that the capacity to reflect on the work accomplished could be really effective. Throughout its development, it was possible to reinforce the commitments with the interdisciplinarity in the production and connection of knowledge, with a view to the development of an enlarged scientific community.

Keywords: Work; Worker's health; Permanent Education.

REGRAS MATEMÁTICAS E REGRAS DO MÉTIER: COMO TRABALHADORES COM BAIXA ESCOLARIDADE RESOLVEM PROBLEMAS MATEMÁTICOS NO CANTEIRO DE OBRAS

Renata Bastos Ferreira Antipoff – renata.antipoff@ifmg.edu.br
Instituto Federal de Minas Gerais- campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, 898 Bauxita
35400-000 Ouro Preto Minas Gerais, Brasil

Francisco de Paula Antunes Lima – frapalima@gmail.com
UFMG – Departamento de Engenharia da Produção
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha,
31270-90 - Belo Horizonte – MG - Brasil

***Resumo:** O presente artigo visa discutir a gênese da ação eficaz na resolução de problemas práticos no canteiro de obras. Duas perspectivas distintas atribuem à inteligência humana diferentes determinantes: a corrente cognitivista aposta na representação mental como a causa da ação eficaz, enquanto a perspectiva da ação situada coloca o lócus da eficácia na prática social. Este estudo de caso na construção civil vem contribuir para a esta discussão na medida em que analisa trabalhadores pouco escolarizados resolvendo problemas envolvendo matemática com a calculadora numa situação prática social. A metodologia empregada foi o Curso da Ação que analisa a atividade de trabalho no seu curso e em situações reais de trabalho. As regras matemáticas se mostram necessárias para a resolução eficaz do problema, mas elas sozinhas sem o entrelaçamento das regras do ofício não são suficientes para a ação eficaz, o que confirma a tese da ação situada. É o entrelaçamento entre saberes formais escolares e sociais, como as regras do métier, o ponto chave da ação eficaz, não podendo um dispor do outro para produzir trabalho bem-feito em dado gênero profissional.*

***Palavras-chave:** matemática. Regras do métier. Construção civil. Ação eficaz. Ação situada*

1 INTRODUÇÃO

A mesclagem e a potencialização mútua entre conhecimentos formais, sejam transmitidos na escola ou em outros contextos da vida social, e saberes práticos ainda é pouco compreendido em seus detalhes, o processo ainda se apresentando como um modelo de caixa preta, em que se alimenta a entrada com elementos diversos (ensino formal, OJT, treinamento prático...) e se avaliam os resultados na saída em termos de indicadores de *performance*, por exemplo diminuição de erros ou melhoria da qualidade do trabalho. Como conhecimento formal e o saber prático oriundo da experiência se combinam para constituir um conhecimento em ação no interior de uma ação eficaz ainda é objeto de controvérsias que opõem seguidores do cognitivismo e da ação situada, e da mesma forma se debate ainda a respeito do papel da escola no desenvolvimento de competências profissionais (ENGESTROM, 2016).

No campo da antropologia, criou-se toda uma área – a Etnomatemática – que se interessa pela matemática nativa, que se desenvolve ao lado e independentemente da matemática escolar, nada devendo a esta quando se trata de lidar com operações matemáticas presentes nas práticas cotidianas. Lave (2011) propõe, mesmo que se trata de duas esferas ou atividades que não se misturam e devem ser estudadas em seus próprios termos, ambas como práticas sociais independentes. Defendemos que a ação eficaz depende sobretudo do engajamento numa prática social que consiste no domínio de um conjunto de regras sociais e práticas adquiridas no fazer em interação social, ou compartilhando um gênero profissional, para usar uma expressão de Clot (1999). Dito de outra forma, as regras matemáticas aprendidas na escola não são suficientes sozinhas para garantir a boa performance ou o trabalho bem-feito, disso depende o domínio das regras do *métier*¹.

Este artigo se apoia em um estudo da atividade de trabalhadores da construção que resolvem problemas práticos na obra envolvendo operações matemáticas. Analisamos a solução de problemas com e sem o domínio das regras do *métier*, comparando um trabalhador novato na atividade de encarregado e outro com vinte anos de experiência nesta atividade. O primeiro aprendeu as regras matemáticas de arredondamento e o cálculo da divisão em um curso profissionalizante enquanto o segundo aprendeu a resolver o problema envolvendo matemática no canteiro de obras. Durante a resolução do problema de definição da altura do

¹ *Métier* é o nome francês para ofício profissional, mas como tornou-se já falar de regras do ofício como regras do *métier*, usaremos a nomenclatura francesa para ofício.

degrau de uma escada, ambos os trabalhadores se servem de uma calculadora, o que nos permite abordar o problema do uso da matemática em contexto profissional.

Do ponto de vista teórico, o uso da matemática é particularmente interessante para tratar dessas questões do formal (representações) e do prático (uso do corpo e contexto social) porque leva ao extremo a relação entre as abstrações lógico-formais (a matemática é tida como uma forma pura, independentemente de qualquer contexto o social ou prático, BLOOR, 1987) e a prática cotidiana. Mostrar como as regras do *métier* e o objeto de trabalho, a obra, estão presentes no uso da matemática em situação, contribui para repensar a formação profissional nos moldes tradicionais, que hipervaloriza a transmissão de representações formais e científicas (as regras matemáticas escolares, no caso específico) em detrimento dos saberes práticos aprendidos e adquiridos no compartilhamento de regras práticas disponíveis no coletivo em determinado contexto social. Transformar a formação profissional nos moldes tradicionais é o alcance que se pretende obter com esta perspectiva social da ação eficaz.

2 O PROBLEMA DA REPRESENTAÇÃO E DA PRÁTICA SOCIAL NA AÇÃO EFICAZ

No conjunto de conhecimentos que potencializam a ação humana, as matemáticas ocupam um lugar nobre, segundo alguns, as mais nobres de todas as ciências. A inteligência humana residiria essencialmente nos conhecimentos matemáticos, até mesmo quando se trata da prática e do saber-fazer. A matemática seria a responsável pelo desenvolvimento das habilidades cognitivas superiores, resultando em flexibilidade e eficácia na resolução de problemas em qualquer situação. Precisamente, porque a matemática ocupa esse lugar de exemplaridade no discurso científico, este artigo visa contribuir para a reflexão sobre a relação entre as representações matemáticas e a prática social na produção da ação eficaz. Será o conhecimento matemático o que torna a ação inteligente e eficaz na resolução de problemas práticos envolvendo matemática? Qual o lugar da prática (regras práticas e normas sociais da profissão) na ação competente?

O cognitivismo, segundo Vera e Simon (1993), defende a tese de que as representações determinam as ações. São os conhecimentos representados na mente como informações e conhecimentos que tornam a ação eficaz. Assim, a posse de representações científicas e, portanto, verdadeiras e universais como são os saberes matemáticos, garante a

prática eficaz, pois nessa perspectiva a mente comanda a ação, ou seja, tendo sido compreendido corretamente o problema e resolvido mediante aplicação de conceitos e métodos científicos, a ação prática é mera consequência de operações mentais bem-sucedidas. Em outras palavras, basta a posse de conhecimentos formais na mente (e se forem científicos, melhor pois mais fiéis à realidade) para a ação ser eficaz. O contexto da ação e as habilidades corporais como a percepção e os gestos entram apenas como coadjuvantes nesse processo, ou seja, mera ocasião de sua ocorrência e como consequência das operações mentais, como estímulos instanciadores das regras representadas.

Contrária a essa concepção, a perspectiva da ação situada (SUCHMAN, 1987; LAVE, 1988, 2011) recoloca o problema da relação entre a prática e as representações científicas e formais não mais numa relação causal (representações como causa da ação), mas numa relação na qual as representações são recursos da ação eficaz, cuja gênese encontra-se na prática social. Os adeptos da ação situada defendem a supremacia da prática social na ação eficaz (SUCHMAN, 1987; LAVE, 2011; THEUREAU, 1992). Sem desconsiderar o papel das representações na ação, a diferença significativa entre a abordagem cognitivista e a da ação situada é o status que essas têm na ação eficaz. Enquanto o cognitivismo (VERA & SIMON, 2003) coloca as representações como causa da ação, ou seja, condição *sine qua non* para a ação eficaz (dominar as regras matemáticas garante a ação eficaz ou é determinante da resolução correta dos problemas envolvendo matemática), a ação situada as coloca como meio da ação, um recurso dela, atribuindo à gênese da ação eficaz o engajamento do sujeito na prática social, o que significa o domínio de regras do *métier*, julgamento e hierarquização de normas e valores profissionais (LAVE, 2011; COLLINS, 1992; SCHÖN, 2000). Ou seja, para ser eficaz na prática é fundamental dominar as regras não matemáticas ou sociais do *métier*, mesmo se tratando de problemas envolvendo matemática. Conforme afirma Lave (1996), o sujeito, na vida prática, não resolve um problema de matemática, mas um problema prático dentro de uma atividade social, o que implica dominar critérios e valores não matemáticos, que também determinam a solução do problema. Isto não quer dizer que os conhecimentos matemáticos escolares não sejam importantes, eles são, mas sozinhos não são suficientes para garantir uma ação eficaz em dado contexto social. Ou seja, o conhecimento das regras matemáticas é uma condição necessária, mas não suficiente da eficácia prática.

3 A MATEMÁTICA COMO RECURSO DA PRÁTICA SOCIAL

Para compreender como representações funcionam como meio ou recurso da ação, pode ser útil analisar, antes, um artefato mais convencional como a calculadora, que pode ser considerada, para nossos propósitos, como um dispositivo de objetivação de regras matemáticas. Collins (1992) problematiza a função da calculadora como agente da operação matemática. À nossa consciência imediata tem-se a ilusão de que a calculadora faz a operação matemática e, portanto, é ela quem pensa matematicamente, podendo inclusive substituir o homem na resolução de problemas matemáticos. Mas a calculadora nada mais é do que um meio de ação e um artefato usado pelas pessoas para resolverem problemas matemáticos. Não é a calculadora que realiza aritmética, mas sim seus usuários humanos. O processo de identificação dos números e do problema a tratar, assim como a compreensão do que vem em seguida (a interpretação do resultado), é o que constitui o ato aritmético, e não o que a calculadora propriamente faz. “A calculadora não compreende os símbolos que manipula, o valor de suas inter-relações, ou o sentido dos números da resposta. Ou seja, ela não compreende o que é aritmética. Tudo o que precisa é ser capaz de perceber os símbolos como distintos e de seguir algumas regras” (COLLINS, 1992, p.94).

Do mesmo modo que a operação de divisão realizada pela calculadora consiste apenas em seguir regras sem saber o que isso pode significar, uma pessoa pode aprender a fazer cálculos matemáticos por memorização e/ou manipulação mecânica de regras, sem nada compreender do que é um cálculo: “Nós constatamos que ele poderia seguir uma série de instruções para manipular a regra e produzir respostas, sem ser obrigado a saber o que ele faz de aritmética” (COLLINS, 1992, p. 82).

Mas afinal de contas, o que é fazer aritmética? O que caracteriza a ação compreensiva aritmética em oposição à ação de tipo maquinal realizada pela calculadora? Para responder tais questões, o autor usa o exemplo do cálculo da altura de uma pessoa. Usando a medida em polegadas para encontrar a medida em centímetros, o sujeito entra os números na calculadora e encontra um resultado. Se alguém perguntar quanto ele mede, ele diz apenas os centímetros e não todo o número obtido na calculadora, pois não faz sentido dizer o tamanho de uma pessoa em milímetros ou décimos de milímetros. “O número exato não constitui a boa resposta. Para dizer a boa resposta, é preciso saber para que serve essa medida em contextos da vida social (COLLINS, 1992, p. 83)”. Assim, fazer o cálculo na calculadora não permite que a pessoa resolva o problema do tamanho em centímetros. A compreensão que garante a resposta correta não está propriamente no cálculo processado pela calculadora, mas na

interpretação dos seus dados em dada prática social. Assim, é o conhecimento da situação social e o engajamento do ator nessa situação que garante a ação eficaz, e não a operação de cálculo propriamente dita. Ela é apenas um meio da ação, e não a ação eficaz ela mesma.

Por isso Collins tem razão, a verdadeira operação matemática é feita pelos homens que manipulam a calculadora, que significam e interpretam de maneiras específicas os resultados e os números obtidos nelas de acordo com seus saberes e conhecimentos em dado contexto social: “A calculadora não faz grande coisa nesta operação (saber a altura de uma pessoa em polegadas), apenas algumas coisas no meio. Foi preciso eu fazer todo um trabalho de tratar os dados antes que a calculadora faça sua parte do trabalho. Eu utilizei um saber, uma experiência e outros saber-fazer mais amplos, (COLLINS, 1992, p. 94)”.

Mostraremos um estudo que corrobora com a tese da ação situada sobre a eficácia da ação, mesmo se tratando de um problema envolvendo operação matemática. A resolução correta do problema depende da prática, por isso, a posse de representações matemáticas é apenas uma parte da solução do problema, que depende, em última instância, do domínio das regras do métier (prática social).

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi desenvolvida pelo Curso da Ação (THEUREAU, 1992) a partir da Análise da Atividade de origem francofônica, que utiliza métodos de observação e verbalização em autoconfrontação. A pesquisa foi realizada numa obra predial na Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG durante um ano e meio e em suas diferentes fases (fundação, concretagem, acabamento). A escolha das situações foi determinada pela presença de problemas envolvendo matemática. Todas as situações foram filmadas e trabalhadas em verbalizações de autoconfrontação.

5 ESTUDO DE CASO

5.1 A tarefa: descobrir o tamanho dos degraus da escada

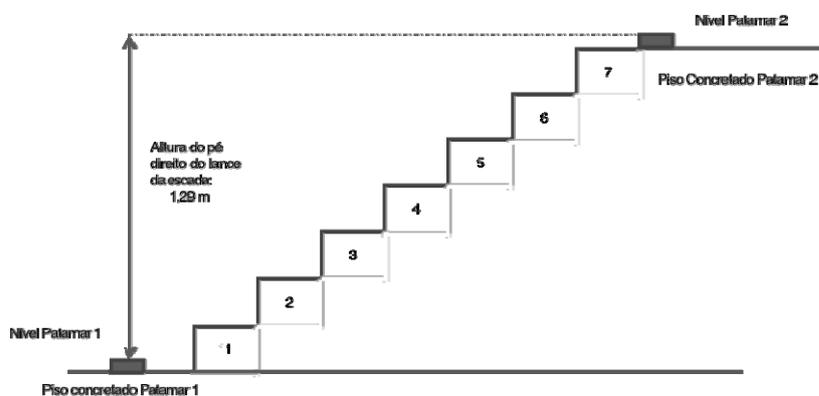
A situação de trabalho analisada no canteiro de obras se refere à análise do cálculo dos degraus da escada por dois encarregados: um novato, que aprendeu o cálculo da divisão no curso profissionalizante, e outro que o aprendeu na prática, em situações reais de trabalho. O

novato, na função de encarregado, é classificado na obra como subencarregado, e será assim chamado. O outro é o encarregado geral, experiente e chamado neste estudo de encarregado.

O objetivo final desta tarefa é fazer o acabamento da escada de um prédio de 12 andares. A escada analisada é a do primeiro andar, e será a primeira escada a ser acabada, isto é, ela está somente concretada, faltando fazer o acabamento dos degraus para que todos fiquem do mesmo tamanho. O objetivo da tarefa é encontrar a medida uniforme da altura dos degraus sem ultrapassar o pé-direito do patamar. A atividade analisada começa na medição da altura do pé-direito da escada, depois no cálculo da divisão na calculadora, e finaliza na obtenção da medida dos degraus acabados.

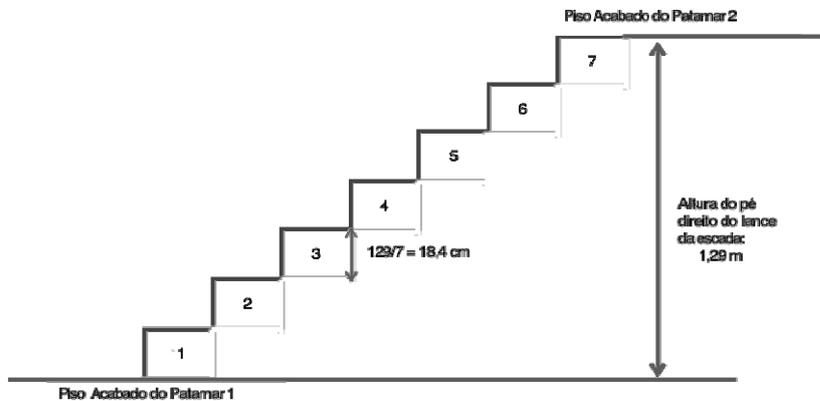
No início da atividade, os encarregados medem com uma trena a altura entre o patamar que inicia a escada e o patamar onde ela termina, tomando como referência os níveis já definidos em cada patamar. Estes níveis são a referência para o serviço de acabamento nos apartamentos. Esta distância é chamada pelo encarregado geral de pé-direito da escada. Uma vez obtida esta altura (de patamar a patamar), tem-se a medida da escada acabada (ver figura 1) que será dividida pelo número de degraus da escada. O resultado da divisão é o tamanho dos degraus acabados, sendo o último degrau parte do piso acabado do patamar 2, como na figura 2.

Figura 1: Escada concretada



Fonte: Elaboração pelos autores a partir de dados da pesquisa, 2014.

Figura 2: Escada acabada



Fonte: Elaboração pelos autores a partir de dados da pesquisa, 2014.

A questão é que nem sempre a medida obtida pela calculadora é exata, sendo na maioria das vezes, uma dízima periódica. Como tratar este número obtido da divisão, o que fazer com a dízima, qual deve ser a medida do degrau? A interpretação do resultado da divisão na calculadora é uma questão chave nesta atividade, pois dependendo da sua interpretação, os degraus terão diferentes tamanhos, como ocorreu nas atividades do encarregado e do subencarregado, analisadas a seguir. A manipulação dos dados na calculadora que consiste em inserir a medida da altura de patamar a patamar (um metro e vinte e nove centímetros), tocar no sinal da divisão e depois digitar a quantidade de degraus (sete), é feita da mesma maneira pelos dois encarregados. A diferença começa na interpretação dos números decimais e suas ações subsequentes. Veremos a seguir as duas lógicas seguidas pelos dois encarregados.

5.2 A operação matemática de divisão na calculadora: duas interpretações distintas

O subencarregado mediu a altura entre os patamares, obteve a medida de um metro e vinte e nove centímetros (1,29m), e a dividiu na calculadora por sete (quantidade de degraus da escada concretada). O resultado obtido é: 18,428571. Em seguida, ele seleciona o 42 depois da vírgula, zera a tela da calculadora e divide este número por 7. O resultado é 6 e, ele então conclui que a medida do degrau acabado é 18,6cm. Segue sua explicação para este cálculo:

“Para mim, tem que ter o número exato, eu tenho 7 degraus para dividir o 42 entre sete degraus. Ia ficar desigual, se eu colocasse 18,42 ia dar acima aí eu peguei esses 42 e dividi os 42 entre os 7 degraus. Aí que deu os 6 mm, aí fica uma coisa mais certa, se eu colocasse 18,42 ia chegar aqui em cima não ia dar certo, o degrau lá (o último da escada do patamar) ia ficar menor” (SUBENCARREGADO).

Seu objetivo nesta atividade é a uniformidade dos degraus, exigência esta da construção civil (norma do Habite-se para a obra ser aprovada). O degrau acabado deve ter o mesmo tamanho na escada, e por isso sua preocupação com a sobra da divisão, que ele identifica com a "dízima" no resultado da calculadora. A dízima indica que a divisão não foi exata e, portanto, há um resto, "sobrou mais alguma coisa", que precisa ser dividido para se chegar na medida uniforme do degrau acabado. Como ele busca uma medida exata, que significa degraus de mesmo tamanho, ele então divide os 42 da dízima pensando que é a sobra da operação. Esta sobra equivale ao conceito de resto do algoritmo da divisão não exata (dízima), regra matemática aprendida no curso profissionalizante. Sua explicação para a diferença de tamanho dos degraus maiores e menores, caso a sobra não seja dividida, é explicada através da analogia das laranjas, que ele aprende no curso profissionalizante. Segue sua explicação:

“Eu vou dividir 42 por 7 porque se fosse eu e você, nós temos 7 laranjas para dividir para nós dois, não vai dar certo a divisão das sete laranjas por nós dois, vai sobrar uma, um vai ficar com uma a mais que o outro, mas não pode ficar um com uma a mais, para que isso não aconteça a gente vai dividir aquela mais uma entre os dois para ficar com as partes iguais e ninguém ficar no prejuízo, nós vamos dividi-la entre os dois, em duas partes, aí vai ser meia laranja para um e meia para outro, só que aqui já não é dois, aqui são 7, então nós vamos pegar aquilo que sobrou e dividir por sete para ninguém ficar no prejuízo”.

Isto mostra que ele compreende a lógica interna da divisão não-exata, a produção de resto e de números decimais, mas confunde, na calculadora, os decimais do resultado com o resto, e por isso o divide confiante na busca da medida exata e uniforme. Este subencarregado consegue então obter a uniformidade dos degraus, 18,6cm, mas comete um grave erro do ponto de vista da resolução do problema prático, que consiste em não apenas obter o mesmo tamanho do degrau, mas sobretudo, não ultrapassar o pé-direito do patamar, o que ele acaba fazendo sem perceber.

Por outro lado, o encarregado, que não aprende matemática na escola, mas na obra, soluciona corretamente o problema da uniformidade do degrau. O encarregado realiza a mesma operação da divisão: divide a altura do pé-direito pela quantidade de degraus e obtém 18,428571. Ele então descarta os números a partir da segunda casa decimal – 18,428571 e considera a medida do degrau o número com apenas uma casa decimal: 18,4cm. Ao ser questionado sobre o motivo pelo qual ele corta aqueles algarismos, ele diz que isso é a sobra, “sobra tem que ser descartada para não aumentar a medida, se deixar a sobra, o último degrau pode chegar a quase 19cm, aumentando o pé direito do andar”.

Para o encarregado, diferente do subencarregado, a sobra aumentará todos os degraus e com isso o pé-direito da escada ficará mais alta que o pé-direito do andar. O encarregado identifica a sobra que deverá ser descartada como os números depois do primeiro decimal (4), *“Daqui pra cá é sobra (28571), tem que sair. Se eu deixar a sobra, a medida vai crescer, porque ela vai ganhar mais um pouquinho, não vai fechar o pé-direito lá em cima”*. O encarregado sabe, pela prática, que se ele deixar a sobra na medida, esta vai aumentar o pé-direito ao invés de produzir degraus de diferentes tamanhos como pensa o subencarregado, pois no caso do primeiro, a sobra aumenta todos os degraus e não apenas um como pensa o segundo. A lógica do encarregado é diferente do subencarregado do ponto de vista prático, isto é, com o que acontece na prática quando a medida tem a sobra. Para o subencarregado, o pé-direito é fixo e a sobra aumentará apenas um degrau, pois este recebeu um pedaço maior na divisão (segue a lógica da divisão matemática aprendida na escola pensando no resto da divisão não-exata, mesmo que não tenha feito corretamente). Já o encarregado não segue a lógica puramente matemática de algoritmos, regras de divisão, resto, dízima, aliás, ele desconhece esses conceitos, não entende quando questionado sobre o cálculo matemático que realizada.

Ele segue outra lógica, que é a lógica da atividade. Para saber o que fazer com o número com mais decimais do que ele precisa – sua medida tem apenas uma casa decimal – ele testa, pela multiplicação inversa, as duas medidas obtidas pelo arredondamento: uma medida ele arredonda para cima (18,5) e outra para baixo (18,4). Com os dois resultados da multiplicação inversa ($18,4 \times 6$ e $18,5 \times 6$), ele compara com a medida do pé-direito da escada e escolhe a menor diferença de valor. Caso a diferença entre medida do pé-direito e o resultado das medidas “arredondas para cima” for maior que o resultado do arredondamento para baixo, ele então não arredonda a medida para cima. Ou seja, ele não simplesmente descarta os algarismos da medida, o que realiza é uma operação de arredondamento para cima ou para baixo, tomando como critério máximo de decisão o impacto no pé-direito da escada e a diferença entre os degraus. Ou seja, quanto mais próximo for o resultado da multiplicação inversa com o pé-direito, este decidirá qual arredondamento será feito. Por exemplo, se o algarismo depois do decimal for 9, o resultado da operação inversa mais próximo do pé-direito será o arredondamento para cima do que para baixo, e assim ele opta pelo arredondamento para cima e diminui um pouco o último degrau para não ultrapassar o pé-direito. Assim, ele julga, em situação, o que é mais vantajoso em termos práticos e menos prejudicial para a obra: medir o impacto da diferença dos degraus em relação à diferença com

o pé-direito do andar. A medida do pé-direito é soberana, ela nunca pode ser ultrapassada, por isso o ajuste é feito no último degrau, que será maior ou menor que os demais dependendo do tipo de arredondamento. Se for para baixo, o último degrau será maior alguns milímetros até chegar no nível do andar, se for para cima o arredondamento, ele será alguns centímetros menor que os demais. Para esse encarregado, mais importante que a uniformidade é o pé-direito do patamar, não sendo então um imperativo a uniformidade como critério isolado. Trata-se aqui de uma sabedoria prática do *métier*, uma estratégia conhecida pelos experientes e praticada de acordo com a situação prática, pois é a menor diferença dos degraus sem ultrapassar o pé-direito que decidirá o tipo de arredondamento a fazer. Esta regra do pé-direito (não poder ultrapassá-la) é conhecida pelo subencarregado, o que ele desconhecia era essa estratégia prática entre as duas exigências, sua inter-relação e como hierarquizar o que é mais fundamental na situação e como obtê-la. Ele está preso nas normas isoladas aprendidas na escola (uniformidade dos degraus para o Habite-se e o respeito ao pé-direito), sem saber como operá-las na prática de forma situada e eficaz, buscando o menor impacto nas diferenças dos degraus.

O encarregado segue um raciocínio baseado na prática, que depende da apropriação das regras do *métier* (uniformidade e pé-direito) e das regras de tolerância e de trabalho bem-feito. Mesmo não podendo ter uma diferença no tamanho dos degraus, ele sabe que há uma faixa de tolerância nessa exigência, ou seja, não se trata de uma restrição imperiosa e absoluta, há uma certa flexibilidade nesta exigência. Uma diferença de um ou dois centímetros entre os degraus não compromete o conforto da escada e nem ameaça a perda do Habite-se, ao passo que ultrapassar o limite do pé-direito da escada gera sérios problemas para a obra, como o desnível no andar que gera inúmeros problemas difíceis de resolver. Caso o último degrau fique um pouco menor que o limite do pé-direito do andar, é possível aumentá-lo um pouco, colocar mais massa, até chegar no nível do andar, o contrário já é mais difícil, pois se a escada fica maior, tem que quebrar a escada de novo, o que gera um retrabalho muito sério e complicado. Mas para funcionar na prática esse arredondamento situado, é preciso que o pedreiro faça essa gestão no último degrau, aumentando-o ou diminuindo-o, mas com uma diferença que é aceita pelo gênero profissional. O que não pode é diferença grande entre os degraus (maior de 3 milímetros), pois isto compromete o trabalho bem-feito e a autorização para o prédio ser habitado (Habite-se) ou o pé-direito ser ultrapassado, que produz um retrabalho difícil de ser resolvido. Na operação do subencarregado, ele aumentou o pé-direito 2,4 centímetros, o que para o pé-direito não é permitido. Para o pé-direito não há

faixa de tolerância para a diferença de nível, é um imperativo a igualdade no tamanho dos pés-direitos, isto é, a precisão deve ser milimétrica.

Este domínio das regras do *métier*, estratégia de decisão sobre o tamanho do degrau, hierarquização das normas da uniformidade versus do pé-direito, regras de tolerância na diferença do degrau versus do pé-direito, consequências nas correções dos erros, normas da construção civil (Habite-se), foram decisivas na competência técnica do encarregado, que mesmo desconhecendo as regras matemáticas escolares, resolve corretamente o problema entendendo o problema na prática da obra e dominando as regras do ofício. São elas que validam o trabalho bem-feito, o trabalhador competente, a eficácia do trabalho. Só as regras matemáticas puras, sem este conhecimento da rede de normas inter-relacionadas das regras do *métier* e seus impactos, não seria possível uma resolução correta do problema, pois saber hierarquizar de acordo com as normas de tolerância da profissão exige o conhecimento delas, que nem sempre são transmitidas na escola.

Se, por exemplo, o subencarregado tivesse feito o arredondamento correto do número, 18,42 para 18,4 seguindo a lógica matemática correta, ele teria resolvido corretamente o problema prático? Ele teria certamente a medida correta do degrau, mas e a diferença de tamanho em relação ao pé-direito, como ficaria este desnível? Como resolver esse impasse da uniformidade dos degraus e a diferença do pé-direito? Se ele pensa na regra do Habite-se como absoluta, isto é, a finalidade a alcançar na sua tarefa, como resolveria o problema do pé-direito? Aumentar o último degrau e produzir diferença de tamanhos entre eles ou deixar com o desnível? Este dilema só pode ser resolvido no *métier*, com o coletivo que autoriza a diferença de tamanho dos degraus mesmo que isso não seja desejável, mas entre dois impasses – diferença de tamanho entre degraus e desnível no pé-direito – desrespeitar a primeira norma é melhor que desobedecer a segunda. Se a medida fosse arredondada para cima, o problema se torna mais grave ainda, sendo necessário conhecimento do ofício e suas exigências práticas para saber o que fazer quando a medida aumenta o pé-direito.

Com isso, podemos ver que a matemática escolar pura, dissociada das regras do *métier*, é insuficiente para resolver um problema prático com eficácia no canteiro de obras (obter o tamanho certo do degrau não é suficiente para resolver o problema, pois geraria o desnível do pé-direito), já que as regras matemáticas nada mais são do que recursos para a resolução de um problema prático e social, detentor de suas próprias regras e normas não-matemáticas. O uso da calculadora como ferramenta matemática exemplifica bem o status das representações

como recursos da prática social (é a prática social que determina a ação eficaz) e não como causa da ação eficaz, ou seja, como condição necessária, mas não suficiente da sua eficácia.

6 OS ESTUDOS ANTROPOLÓGICOS SOBRE A MATEMÁTICA MUNDANA: APROXIMAÇÕES

As pesquisas de Lave (1988, 1996, 2011) sobre a matemática presente na vida cotidiana reforçam os achados dessa pesquisa sobre a primazia da atividade social na resolução eficaz dos problemas. Segundo Lave (1996), matemática é apenas uma parte do problema a resolver, sendo a atividade prática um problema mais amplo e rico do que a simples aplicação de procedimentos escolares. O sujeito na vida prática não resolve um problema de matemática, mas um problema prático, compreendendo o problema dentro de uma atividade social. Assim, mais importante que conhecer regras matemáticas e conceitos escolares, é saber qual problema resolver, como validá-lo e como usar os meios disponíveis para resolvê-lo em dado contexto social, o que implicar dominar critérios e valores não matemáticos que também determinam a solução do problema. No estudo dos alfaiates, Lave (2011) mostra que mais importante do que o domínio da matemática escolar, é o domínio de normas e valores sociais que garantem a eficácia da ação na contabilidade do preço do chapéu. O preço do chapéu depende da expertise do alfaiate, se foi feito por um aprendiz ou por um mestre, e disso depende o sucesso da venda. Por isso, a escolaridade não é o principal fator do cálculo “correto” do preço de um produto, e sim o domínio das regras do *métier*, que incluem saber-fazer, normas, valores e relações sociais.

Esta pesquisa que comparou a performance de alfaiates escolarizados e pouco escolarizados constatou que os alfaiates escolarizados mas pouco experientes no ofício erram mais que os alfaiates pouco escolarizados mas experientes na atividade profissional naquele contexto laboral. A competência está relacionada com o engajamento e domínio do *métier* e não ao conhecimento e domínio das regras e fórmulas matemáticas. Isto não quer dizer que esses não sejam importantes, a diferença é que esses não são suficientes para uma prática eficaz, como também mostrou Schliemann (1988).

Seu estudo com marceneiros experientes e em formação profissional mostrou que, mesmo os novatos mais escolarizados matematicamente que os experientes, erravam mais na resolução de problemas práticos na marcenaria. Os marceneiros experientes resolviam adequadamente o problema da quantidade de madeira necessária para fazer uma cama

levando em conta a lógica do comércio de madeira (vendidos em blocos) e não a partir de critérios puramente matemáticos, como medidas em metros cúbicos. Disso resultou uma competência maior dos experientes no cálculo do material em relação aos jovens aprendizes, que desconheciam essas regras do *métier* (SCHLIEMANN, 1988, p. 82).

O mesmo resultado é observado na pesquisa de Bisseret (1995) sobre os controladores de voo. Os novatos utilizam algoritmos matemáticos para estimar a aproximação dos aviões no tempo, enquanto os experientes fazem julgamentos perceptivos pela análise dos aviões no radar. Por causa disso, os primeiros são mais precisos nas avaliações das distâncias dos aviões, mas, em compensação, erram mais que os experientes na segurança do controle aéreo. Os experientes conseguem antecipar futuros conflitos e ampliar a margem de segurança dos voos, fazendo estimativas menos precisas, mas, mais prudentes. A regra de prudência, nessa atividade, é mais importante que a regra de precisão e, por isso, suas estimativas são mais grosseiras, mas, também, mais seguras. Esses exemplos ilustram a primazia da prática na ação eficaz em detrimento do conhecimento matemático científico por si só, ou seja, separado da prática social.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matemática escolar, pretensamente universal, depende da prática da atividade profissional e social para se tornar um instrumento de ação eficaz. Podemos mostrar com esta pesquisa que a solução prática de problemas envolvendo matemática não se limita ao aprendizado de regras matemáticas, mas ao conhecimento da atividade inserido num gênero profissional. As regras matemáticas, quando não entrelaçadas às regras do *métier*, não conseguem servir de instrumentos úteis e suficientes para a resolução de problemas práticos, que dependem de outras regras (sociais e não matemáticas), normas e imperativos da prática social (nível de tolerância do “erro”, hierarquia de prioridades, consequências concretas dos erros). O caso analisado permitiu mostrar que a eficácia do encarregado pouco escolarizado na resolução correta do problema prático depende do seu engajamento na prática social. Mesmo desconhecendo conceitos matemáticos escolares envolvidos no cálculo da divisão, ele é capaz de ser eficaz porque domina as regras do seu *métier*. Conforme Collins, ele age maquinalmente na operação de cálculo na calculadora mas isso não interfere na sua eficácia, uma vez que o fundamental é a sua compreensão prática do problema a resolver, como a montagem do problema na calculadora e a interpretação dos seus resultados de acordo com

dado contexto social. Assim, o entrelaçamento entre as regras matemáticas e as regras do métier é o ponto chave da ação eficaz.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES-COFECUB pelo estágio doutoral de um ano no CNAM em Paris em 2012/2013.

8 REFERÊNCIAS

ANTIPOFF, R. B. F, **Competência prática, cognição e matemática na atividade de trabalhadores pouco escolarizados da construção civil**. Belo Horizonte 2014. 180 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

BLOOR, David. The Living Foundations of Mathematics. **Social Studies of Science**, vol. 17, pp. 337-57, England, Sage Publications, 1987.

BISSERET, André. **Représentation et décision experte: Psychologie cognitive de la décision chez les aiguilleurs du ciel**. Octares éd.1995.

COLLINS, Harry. M. **Experts Artificiels**. Paris: Éditions du Seuil, 1992.

CLOT, Y. **La fonction psychologique du travail**. Paris: Presses Universitaires de France, 1999.

ENGESTRÖM, Y. **Aprendizagem Expansiva**, Campinas, SP: Editora Pontes, 2016

LAVE, Jean. **Cognition in practice**. Cambridge: University Press Cambridge, 1988.

LAVE, Jean. A selvageria da mente domesticada. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Lisboa, n. 46, p. 109-134, 1996.

LAVE, Jean. **Apprenticeship in Critical Ethnographic Practice**. Chicago: University Chicago Press, 2011.

SCHLIEMANN, A. D. Escolarização formal versus experiência prática na resolução de problemas. In: CARRAHER, Terezinha Nunes, CARRAHER, David William, SCHLIEMANN, Analúcia D. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez Editora, p. 69-84, 1988.

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

SUCHMAN, Lucy. **Plans and situated actions: the problem of human/machine communication**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

THEUREAU, Jacques. **Le cours d'action: Méthode élémentaire**. Toulouse: Octarès, 1992.

VERA, Alonso. H.; SIMON, Herbert. A. Situated action: A symbolic interpretation. *Cognitive Science*, v. 17, n. 1, p. 7-48, 1993.

MATHEMATICAL RULES AND RULES OF MÉTIER: AS LOW-SCHOOL WORKERS RESOLVE MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE SITE OF WORKS

***Abstract:** This article aims to discuss the genesis of effective action in solving practical problems at the construction site. Two distinct perspectives attribute different determinants to human intelligence: the cognitivist chain bets on mental representation as the cause of effective action, while the perspective of situated action places the locus of efficacy in social practice. This case study in civil construction contributes to this discussion in that it analyzes low-level workers solving problems involving mathematics with the calculator in a practical social situation. The methodology used was the Course of Action that analyzes the work activity in its course and in real work situations. The mathematical rules are necessary for the effective resolution of the problem, but they alone without the interlocking of the rules of the office are not sufficient for effective action, which confirms the thesis of the situated action. It is the interweaving between formal and social formal knowledges, such as the rules of the métier, the key point of effective action, not being able to dispose of the other to produce work well done in a given professional genre.*

***Keywords:** mathematics. métier rules. Construction. effective action. situated action*

ALFAIATES E ALFAIATARIAS: NARRATIVAS SOBRE A EXTINÇÃO DE UMA PROFISSÃO

SANTOS, Valéria Oliveira¹ – santos.oliveira.valeria@gmail.com
Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
Av. Sete de Setembro, 3165 – Rebouças
CEP 80230-901 – Curitiba – PR – Brasil

Resumo: *A profissão de alfaiate tem sido reiteradamente tratada como algo em vias de desaparecimento, de extinção ou em crise generalizada. Este trabalho aborda o universo dos alfaiates e das alfaiatarias e tem como objetivo descrever e analisar as particularidades dessa prática produtiva e comercial, observando as narrativas aí constituídas sobre a “extinção do alfaiate” e sobre a oposição “artesanal” e industrial”. Apesar de ser uma representação presente na imprensa, na produção acadêmica brasileira sobre o assunto e nas falas dos próprios alfaiates pesquisados, o fim da profissão segue, contudo, como uma ameaça de natureza e contorno pouco definidos. O que é, afinal de contas, um ofício em perigo de desaparecimento? Com (ou sem) quantos alfaiates se faz um processo de extinção? Sugere-se aqui que a nostalgia expressa nessa espécie de crônica de uma morte anunciada trata não apenas da experiência cotidiana da passagem do tempo e do encolhimento da atividade, mas também demarca diferenças, moralidades e emoções próprias do universo de trabalho dos alfaiates.*

Palavras-chave: *Alfaiates. Alfaiatarias. Extinção. Artesanal. Industrial.*

1. INTRODUÇÃO

A profissão de alfaiate tem sido reiteradamente tratada como algo em vias de desaparecimento, de extinção ou em crise generalizada. Esta perspectiva, presente na produção acadêmica brasileira sobre o tema (Cintra, 2004; Reis, 2013; Castro, 2009; Barbosa, 2013; Simão, 2012), tem reverberação na imprensa e está cotidianamente na boca de diversos

¹ Formada em Comunicação Social com mestrado em Antropologia Social pela Universidade Federal do Paraná.

alfaiates. Apesar de ser uma referência recorrente, o fim da profissão segue, contudo, como uma ameaça de natureza e contorno pouco definidos, ora constituindo um motivo para falar do ofício ora atuando como conclusão sobre as perspectivas do mesmo. Mais voltada a denúncia que à reflexão, esta crônica de uma morte anunciada pouco trata do que se perde com o encolhimento da atividade. O que é, afinal de contas, um ofício em perigo de desaparecimento? Com (ou sem) quantos alfaiates se faz um processo de extinção?

Ainda que ninguém tenha uma bola de cristal onde se possa ver o “futuro do ofício”, é certo que seu declínio se concatena com um conjunto amplo de mudanças no setor advindos do aperfeiçoamento dos processos de industrialização da produção e de novas formas de comercialização do vestuário. Conforme aponta Maria Claudia Bonadio (2007), em São Paulo, em torno de 1910, a oferta de roupas prontas para homens e crianças era mínima e a maior parte do vestuário era confeccionada em ateliês de costura ou em casa (exceto algumas peças femininas e roupas de cama, mesa e banho). Pouco tempo depois, em meados de 1920, não só a variedade de roupas prontas aumentou de forma significativa como ganhou, com a expansão das lojas de departamento, um novo status. A grosso modo, pode-se dizer que ascensão das roupas-feitas, vendidas a preço baixo em magazines e lojas de confecção, afastou paulatinamente os clientes da roupa sob medida, encomendada nas oficinas de trabalho de costureiras e alfaiates

Instaladas em São Paulo por volta de 1910, os grandes magazines são interpretados por Bonadio (2007) como uma resposta à fábrica, visto que seus grandes pedidos de compra estimulavam e absorviam a produção, permitiam a prática de preços baixos, possibilitavam a circulação mais rápida dos estoques e também a atração de uma clientela mais ampla. As lojas desenvolveram novas formas de apresentar as mercadorias dispondo os artigos ao alcance das mãos dos clientes, permitindo a experimentação sem compromisso de compra, fixando preços e constituindo ambientes decorados nos quais o consumidor era convidado a se aproximar das mercadorias, circulando pela loja para observar o que havia de novidades (2007, p.47-59). Todo este processo, que foi se fortalecendo na primeira metade do século XX, foi sensivelmente percebido pelos alfaiates pois, não só instaurou a combinação “leve agora e pague depois”, em substituição ao “pague agora e leve depois” da alfaiataria, como também se faz acompanhar de um novo padrão de vestuário mais juvenil e informal.

No interior do país, com mais vagar, o cenário também mudou. Longe da metrópole paulista, em Jaraguá do Sul, no interior de Santa Catarina, conforme sugerem João Roberto Eissler e Bernardete W. Aued (2005; 2006), baseados nas informações do Livro de Registros de Impostos sobre Indústrias e Profissões da cidade; a partir de 1925 o número de alfaiatarias aumentava progressivamente acompanhando o crescimento do próprio município. Perto de 1940, entretanto, este ramo comercial se viu negativamente afetado tanto pela turbulência causada pela Segunda Guerra Mundial quanto devido a difusão, também pelo interior do país, da roupa pronta para vestir. A profissão de alfaiate, sugerem os autores, foi então paulatinamente deixando de ser uma atividade “imprescindível” para, entrar no “processo de extinção” no qual se encontra hoje. “[...] os alfaiates viveram tempos de turbulência expressos nos anos difíceis das duas Guerras Mundiais e, sobretudo, com a difusão da roupa *prêt-à-porter*, que culmina com a instalação de um terceiro momento de crise e de obsolescência profissional” (p.43)².

Abordando a prática da alfaiataria também em Santa Catarina, Maria Cristina Cintra (2004), no campo da história da educação, estudou os cursos profissionalizantes de alfaiataria oferecidos naquele estado entre 1913 e 1968. Seu trabalho constata que, inicialmente implantadas para educar pelo trabalho os “órfãos, pobres e desvalidos da sorte” (p.19), as dezenove Escolas de Aprendizes Artífices, transformadas depois em Centros Federais de Educação Tecnológica, foram ao longo dos anos aderindo às novas exigências dos setores industriais, o que modificou o conteúdo e a natureza de seus cursos. À medida que o “domínio de todo o processo de trabalho” (p.110) foi tornando-se desnecessário, reflete Cintra, ocorreu a desqualificação profissional dos alfaiates e também a extinção do ensino da alfaiataria nas escolas federais. A indústria, aponta, precisava cada vez mais de operadores de máquina e cada vez menos de alfaiates³.

² Além desse levantamento histórico sobre os alfaiates de Jaraguá do Sul, Bernardete W. Aued, em parceria com Maria Izabel da Silva, estudou a documentação da Associação Beneficente de Alfaiates de Florianópolis e apontou, por meio do estudo do funcionamento da instituição (finalidades, condições de admissão, categorias de sócios, benefícios e disposições gerais), que a mesma reunia empregadores e empregados atuando como uma previdência para situações de doença e de falecimento (SILVA; AUED, 2005).

³ À parte dos enfoques de natureza mais histórica, Maria Eugênia Fontenele Pimenta (2007, 2008), no campo da gerontologia, analisou narrativas de vida de alfaiates e sugeriu que esses profissionais organizam e estruturam suas memórias a partir de suas vidas laborativas, configurando um estado de unissonância entre vida e trabalho. Na área do design, Luísa de Almeida Magalhães Simão (2012), interessou-se pelo terno e seus significados. Entre os trabalhos brasileiros de ordem não acadêmica escritos sobre o tema, há o livro biográfico-ficcional, escrito por Gustavo Camargo (2015), sobre José De Cicco, famoso alfaiate italiano que atuou no Rio de Janeiro entre 1930 e 1970, atendeu Getúlio Vargas e ficou conhecido como “alfaiate dos presidentes”. O livro de

Embora não seja em nada inédito, o anúncio do fim da profissão de alfaiate é recorrente nas notícias e reportagens que eventualmente tratam do tema e está presente também na boca de diversos profissionais do ramo. Referência presente nos livros de interesse geral que abordam o assunto⁴, essa asserção reverbera também na literatura acadêmica especializada, ora constituindo um motivo para se falar do ofício ora participando das conclusões sobre as perspectivas do mesmo. Mais voltada a denúncia que à reflexão, a abordagem do assunto serve a caracterização de um combate assimétrico entre as forças do pequeno/artesanal e do grande/industrial, constituindo uma certa narrativa do desaparecimento que permite apontar os “últimos exemplares vivos” de uma espécie profissional. Pouco se trata, no entanto, do que se perde com o encolhimento da atividade. Podemos neste ponto dizer o mesmo que Anthony Gerald Hopkins, historiador britânico especializado em história da África, declara: “Pelo número de afirmações feitas sobre a eliminação dos artesanatos tradicionais, poder-se-ia supor que o assunto tem sido amplamente investigado. Não é o caso” (Hopkins, 1973, p.250, tradução minha)⁵.

2. SOBRE O QUE SE PERDE

A princípio, o artesanal, que vários alfaiates, jornalistas e pesquisadores reforçam ser característico do trabalho realizado nas alfaiatarias e que se alega estar sendo perdido, constitui-se como um certo modo de confeccionar roupas predominantemente manual, que inicia com uma encomenda, tem como referência um cliente específico e depende do ritmo de

Eduardo Mota (2016) reúne um ensaio histórico sobre a alfaiataria vitoriana, um panorama das iniciativas que compõem este cenário na atualidade, um conjunto de entrevistas e depoimentos e também a apresentação das etapas de construção de um casaco feminino. Stefania Rosa escreveu o livro intitulado “Alfaiataria: modelagem plana masculina” (2008), onde didaticamente ensina o processo de modelagem plana para vestuário masculino.

⁴ Entre os trabalhos brasileiros de ordem não acadêmica escritos sobre o tema, há o livro biográfico-ficcional, escrito por Gustavo Camargo (2015), sobre José De Cicco, famoso alfaiate italiano que atuou no Rio de Janeiro entre 1930 e 1970, atendeu Getúlio Vargas e ficou conhecido como “alfaiate dos presidentes”. O livro de Eduardo Mota (2016) reúne um ensaio histórico sobre a alfaiataria vitoriana, um panorama das iniciativas que compõem este cenário na atualidade, um conjunto de entrevistas e depoimentos e também a apresentação das etapas de construção de um casaco feminino. Stefania Rosa escreveu o livro intitulado “Alfaiataria: modelagem plana masculina” (2008), onde didaticamente ensina o processo de modelagem plana para vestuário masculino.

⁵ Esta passagem do livro de Gerald Hopkins, “An Economic History of West Africa”, constitui a epígrafe do artigo escrito por R.J. Pokrant sobre os alfaiates da cidade do Kano, na Nigéria (2009 [1982]) e é também a epígrafe com a qual o autor abre o primeiro capítulo de sua tese: “The survival of indigenous tailoring among the hausa of Kano City, Nigeria” (1982).

trabalho e das habilidades do conjunto de pessoas envolvidas em sua feitura. Já a confecção industrial, tomada num plano geral como estruturalmente distinta e oposta, caracterizar-se-ia como aquela na qual o maquinário e a linha de produção são protagonistas. Conduzida por operadores de máquinas, ela produz em maior escala, com pouca ou nenhuma intervenção manual, e faz uso de procedimentos de confecção, materiais (certas entretelas e tecidos) e equipamentos (como pranchas de passar roupa e máquinas de entretelar) evitados pela (ou fora do alcance da) alfaiataria artesanal. Além disso, se orienta por tabelas de medidas gerais das silhuetas humanas que padronizam em tamanhos (pequeno, médio, grande) e em numerações (40, 42, 44, 46, 48 etc.) as peças produzidas⁶. A distinção entre essas duas categorias de processos (e de coisas) por vezes resvala, na ideia de um artesão folclórico, que luta contra (ou esmorece frente) as forças irresistíveis da grande indústria globalizada.

Nesse embate, a iminência da extinção é fortemente associada ao número diminuto e envelhecido de profissionais em atividade e ao declínio da transmissão do ofício para as novas gerações. Os alfaiates apontam que se trata de um trabalho que requer habilidade manual, concentração e gosto pelo bem feito, um tipo de serviço que exige muita dedicação e que se tornou uma opção pouco atrativa para as novas gerações, cujos interesses voltam-se agora para o mundo eletrônico. Além do que, a redução das oficinas de trabalho, que passaram a ter um número menor de funcionários, parte deles inclusive trabalhando em suas próprias casas, tornou complicada a presença de um aprendiz no ambiente. Neste contexto enxugado, um iniciante, segundo os alfaiates, atrapalha o fluxo do trabalho, exigindo muita atenção de um único profissional, o que “tira muito tempo”. Ademais, o expediente infantil e não remunerado, modo pelo qual muitos alfaiates entraram na profissão, tem se tornado cada vez mais condenável. Acolher um aprendiz dentro da alfaiataria implica, portanto, correr o risco de enfrentar um processo trabalhista de alguém a quem se considera estar fazendo um favor ensinando um trabalho.

De todo modo, os jovens para os quais os alfaiates consideram que a alfaiataria poderia ser uma profissão interessante parecem ser aqueles de classes baixas e origem simples, como eles próprios caracterizam-se na infância. Assim, apesar de alegarem o

⁶ No Brasil, a norma NBR 13377 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelece medidas referenciais que padronizam circunferências das partes do corpo para cada tamanho (BORBAS; BRUSCAGIM, 2007), mas as indústrias de vestuário desenvolvem suas próprias modelagens, tendo em vista o que tomam como sendo as medidas médias de seu público consumidor.

desinteresse da juventude em geral na atividade, muitos alfaiates se orgulham de ter incentivado seus próprios filhos a seguir outras carreiras, dando-lhes condições de se dedicar aos “estudos”. Considerando que a profissão já foi “muito dura”, quando exigia longas horas de trabalho contínuo e também plantões noturnos, alguns alfaiates argumentam, inclusive, que procuraram afastar seus filhos do ambiente da alfaiataria e evitaram recorrer a sua ajuda para realização dos serviços, no que muitas vezes foram incentivados pelas esposas, que também desejavam uma “vida melhor” para os jovens.

Por um lado, o envelhecimento dos profissionais, a falta de renovação da mão de obra e o fechamento das alfaiatarias pela inexistência de sucessores que possam substituir seus proprietários foram, e tem sido, intensamente experimentados. Por outro lado, o trabalho de campo indica também que a escassez desses profissionais e as transformações gerais do setor são por vezes vividas, por parte dos alfaiates que permaneceram na atividade, como uma situação que tem lá suas vantagens, visto que a roupa masculina feita sob encomenda passou a ser solicitada apenas por uma clientela de maior poder aquisitivo, sendo produzida em menor quantidade e por valores mais altos. Assim, temos que a partir das décadas 1970 e 1980, o volume de trabalho reduziu-se e as alfaiatarias passaram a empregar menos funcionários, mas o valor cobrado pelos serviços aumentou. A fala de um alfaiate, proprietário de um estabelecimento de Curitiba, descreve bem essa situação.

A indústria se aperfeiçoou bastante. Mas o cliente exigente sempre vai querer fazer o terno no alfaiate. Hoje o povo que vem na alfaiataria é um povo bem realizado. Minha clientela ganha bem e pode pagar. Para a maioria, é caro. A alfaiataria ficou com uma clientela elitizada de ternos de tecidos importados. Ternos que não têm prontos. Executivos, políticos, industriais. Hoje a alfaiataria é uma coisa gostosa, melhor do que antes. Antes tinha muito alfaiate (Alfaiate de Curitiba)

Em alguma medida, a caracterização de um combate assimétrico entre as forças do pequeno/artesanal e do grande/industrial, para além de uma realidade, constitui uma certa narrativa do desaparecimento que permite apontar os “últimos exemplares vivos” de uma espécie profissional: aqueles que resistem, conservam e sobrevivem. Um pequeno trecho de uma matéria da Folha de São Paulo, de 27 de julho de 2012, exemplifica bem este cenário nostálgico, constituído reciprocamente entre alfaiates e jornalistas para tratar do assunto, pois apresenta um alfaiate octogenário de São Paulo, do seguinte modo:

De uma das janelas da galeria Ouro Fino, na rua Augusta, ele diz ter visto sua profissão ‘morrer aos poucos’ e os colegas de tesoura se tornarem ‘cada vez mais

escassos'. Colada à janela, a máquina de costura, herdada de sua mãe, ainda trabalha dia e noite (Folha de SP, 29.jul.2012).

O texto, intitulado “Alfaiates dizem que o ofício vem perdendo a essência artesanal”, coincide com vários outros, publicados pelos mais diversos meios de comunicação, na caracterização de um modo recorrente dos alfaiates falarem sobre si mesmos, entre colegas de profissão, para jornalistas, antropólogas e também para clientes. A “essência artesanal” que se alega estar sendo perdida, e que vários alfaiates anunciam ser característica do seu próprio trabalho, diz respeito a um certo modo de confeccionar roupas, em especial ternos, que é predominantemente manual e depende do ritmo de trabalho e das habilidades do conjunto de pessoas envolvidas em sua feitura.

Este processo, que permite atentar para os detalhes que dão ao produto final um bom caimento, principia, apontam os profissionais, com uma encomenda e tem como referência um cliente específico, seu corpo e suas demandas. Esses elementos são de fundamental importância e concorrem para a própria definição de alfaiataria que, conforme didaticamente procuraram me esclarecer, deve atender três condições: a) é preciso que haja uma encomenda, b) que a encomenda seja realizada sob medida, ou seja, de acordo com as medidas do cliente, e c) implica em um atendimento personalizado. Já a produção industrial se faz uso de materiais (certas entretelas e tecidos), equipamentos (como pranchas de passar roupa e máquinas de entretelar) e procedimentos de confecção evitados ou fora do alcance na alfaiataria artesanal.

O artesanal é feito para o cliente, na sua modelagem, no corte à mão, na costura à mão. A indústria funciona por setores. Por exemplo, um programa de AutoCAD faz a modelagem e define cada numeração: manequim 42, 48, 50. Essa modelagem pode ser muito boa. Seria um semi sob medida, quando a indústria, levando em conta as medidas do cliente, reúne, por exemplo, um ombro 45 com o braço de manequim 48 cm. Quando faz isso, a fábrica chama isso de *private label*. Mas esse processo é custoso para a fábrica, porque ela pára uma linha de produção para fazer isso. Mas o importante é: a indústria trabalha por encaixe. (Proprietário de uma alfaiataria em São Paulo)

A modelagem industrial é tomada, num plano geral, como aquela que trabalhando por médias, atende de forma deficitária os clientes, exigindo sempre ajustes, consertos e reformas. Em tom de zombaria, um alfaiate de São Paulo disse-me que um conhecido dele, funcionário de uma indústria de roupa masculina de destaque nacional, contou-lhe que dos 100 ternos que eram lá produzidos, 150 tinham que ser ajustados e consertados; assim, apesar de serem novos, precisavam ser reformados para vestir adequadamente os clientes. Na caracterização

do artesanal, por sua vez, a referência ao cliente, pode-se observar pela fala transcrita acima, parece ser tão central quanto o próprio processo manual de confecção. O artesanal é, portanto, apontado como “feito para o cliente, na sua modelagem” tanto quanto “feito no corte e na costura à mão”. É nesse sentido que diversos alfaiates insistem que na alfaiataria a roupa é feita para o corpo do cliente, enquanto, nas lojas de confecção, por inversão, o cliente é que tem que se “encaixar” nas roupas.

Uma inversão semelhante também se coloca, em especial para os alfaiates proprietários de alfaiatarias, na perspectiva de que eles são “profissionais completos” e dominam todo o ciclo de confecção, posição muito diferente dos funcionários de uma fábrica de vestuário que fazem parte de uma linha de produção e respondem apenas por uma pequena e repetitiva tarefa. Sobre a experiência de passar um ano trabalhando em uma fábrica de calças, antes de surgir a oportunidade de comprar o ponto no qual estava estabelecido há mais de 20 anos, um alfaiate de São Paulo considerou que o sistema de trabalho na indústria era completamente diferente: “Faziam calças e cada um faz ali apenas uma parte. Tem um que põe só o zíper. No primeiro mês o chefe explica. No segundo mês ele espera para ver o resultado. Depois quer o resultado, tantos zíperes todo o dia”. A diferença entre os dois contextos, observe-se, não repousa apenas no volume de produção, mas na própria natureza menos habilidosa do trabalho e no tipo de relação entre chefes e funcionários ali estabelecida.

O proprietário de uma alfaiataria de São Paulo contou que mantém uma equipe que conta com catorze funcionários, oito homens e seis mulheres. Elas trabalham principalmente com a confecção de camisas, de monogramas e de caseados feitos a mão, já os homens (alguns com setenta anos, outros com cinquenta e alguns caracterizados como jovens, com vinte e oito anos) cuidam, principalmente, da feitura dos ternos. A todo momento destacando as distinções entre a alfaiataria industrial e artesanal/tradicional ele afirma:

A indústria, na realidade, o que é que acontece? [...] Ela fez, ela deixou a roupa triste e a gente tá tentando fazer com que a roupa fique com um pouco mais de alma, não é? Isso, entretanto, tem um impacto importante no volume de produção. Uma fábrica com catorze pessoas como nós temos, se fosse industrial, produziria quatrocentas roupas por mês, e a gente consegue produzir doze (Proprietário de uma alfaiataria em São Paulo).

A produção artesanal, tal como é caracterizada pelos proprietários dessa alfaiataria, exige a opção por um conjunto de procedimentos feitos principalmente à mão e, portanto, de

forma mais lenta. São práticas que, em sua perspectiva, não estão presentes nem na produção das fábricas de porte pequeno e médio nem nas alfaiatarias mais antigas, que em grande parte, sugerem, parece ter se rendido a processos que as tornam seus produtos menos artesanais. “A manga é toda à mão. A única costura que nós fazemos com máquina é a costura interna. A [costura] de fora pra dar brandura, pra dar a curva da manga, nós preparamos ela toda à mão”. Os efeitos desses procedimentos e as características do produto artesanal, segundo os proprietários, nem sempre estão evidentes ou são valorizados pelos clientes, pois estes, apesar de terem dinheiro e interesse em adquirir uma roupa sob medida, nem sempre sabem dar valor ao serviço que ela carrega em si. “A minha geração, a geração hoje dos 40 anos, mais ou menos [...] nós crescemos na geração industrial. Então tem muitos homens hoje da minha idade que eles não conhecem isso [...]. Não é que ele, ah, não gosta disso. Ele não conhece”.

No horizonte de concorrentes diante dos quais os alfaiates vêm perdendo terreno, para além dos “ternos de confecção”, que eventualmente em se tratando de produtos de grifes internacionais renomadas (como Ermenegildo Zegna, Armani, Prada) custam mais do que os “ternos feitos sob medida”, há também um conjunto de profissionais mais jovens que vem conquistando uma clientela de alto poder aquisitivo com a confecção de roupa sob medida. Com idades entre 30 e 60 anos, esses profissionais atuam ora com redes de lojas próprias, nas quais oferecem também ternos prontos ou semi-prontos, ora fornecendo apenas ternos sob medida. Acusados por vezes de “terem alfaiatarias, mas não serem alfaiates”, esses profissionais enfatizam mais sua atuação como empresários e como consultores de imagem, que atuam no atendimento aos clientes e na direção dos negócios, mas não necessariamente no corte e na costura das roupas. De modo geral, utilizam-se de processos de confecção e estratégias comerciais incomuns entre os alfaiates de gerações mais velhas. Em termos de publicidade investem, por exemplo, em propaganda em revistas de moda, organização de desfiles e preparação de coleções, sites e newsletters, blogs e perfis em redes sociais como Facebook e Instagram. Sua apresentação na imprensa difere bastante daquela do alfaiate que vê pela janela o tempo passar e a profissão ‘morrer aos poucos’, como se pode notar na matéria, publicada no jornal Folha de São Paulo, em 2 de julho de 2012:

O discurso um tanto fatalista dos alfaiates não ganha eco com João Camargo, 37. [...] “É uma profissão que te dá um bom futuro se você se adequa às regras do mercado. Tenho dezenas de funcionários diretos e indiretos para ajudar a cortar, passar e esculpir a roupa”, diz. Segundo ele, muitos colegas de profissão “sumiram” por quererem continuar a produzir manualmente. “Não deixo de ser alfaiate por não

pegar sempre na tesoura. Sou eu quem define com o cliente como as peças serão produzidas, da modelagem às cores." (Folha de São Paulo, 29.jul.2012)

E também na matéria, publicada no jornal Valor Econômico, em 15 de outubro de 2014:

Para a velha guarda, muitos desses rapazes são apenas bons desenhistas que terceirizam a manufatura e utilizam processos industriais. O alfaiate da nova geração Alexandre Won, de 32 anos, concorda que muitos são na verdade estilistas, mas para ele a ideia do sob medida permanece. “A prática da terceirização não elimina o conceito do sob medida, até porque são feitas provas para correções individualizadas, o que pode ser questionado é se é manual ou não” (15 de outubro de 2014).

Ao reconhecer que a indústria tem se aperfeiçoando bastante, existindo aquelas que fornecem ternos “de qualidade, com bom acabamento”, os alfaiates demonstram ciência do amplo espectro de estabelecimentos que constitui o setor do vestuário, composto de pequenas, médias e grandes empresas, nacionais e internacionais, com processos de confecção, produtos finais e nichos de atuação que variam entre si. Também identificam as diversas possibilidades aí presentes apontando trabalhos “mais artesanais”, “mais industriais”, “semi-artesanais” e “semi-industriais”. Entretanto, reiteradamente procuram delimitar o termo alfaiataria às suas práticas, apontando-as como “alfaiataria de verdade”, pois “artesanal”. Neste quadro composto de tão diferentes assimetrias de poder e níveis de concorrência, muitos alfaiates contrapõem-se, portanto, ao esmagamento que vem sofrendo pelos novos tempos, persistindo na valoração positiva de suas práticas. Foi nesse sentido que um alfaiate de São Paulo apontou que, diferente de alguns colegas de profissão, procurou ampliar sua área de atuação, trabalhando como professor de corte e costura e também dando consultorias para confecções, mas não perdeu de vista a perspectiva de que “a indústria evolui fazendo alfaiataria. Mas a alfaiataria não evolui fazendo indústria. É uma decadência usar a indústria na alfaiataria”.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observar o fascínio exercido pelo artesanato nos espíritos mais inovadores da pedagogia, Antonio Santoni Rugiu, filósofo dedicado ao papel social da educação, sugere que o saudosismo com respeito ao valor formativo do artesanato surge justamente quando, nos séculos XVII e XVIII, é mais do evidente o eclipse da experiência artesanal diante da marcha de mudanças culturais introduzida pela expansão das manufaturas. Esta nostalgia que lamenta

a perda da formação artesã como experiência ideal para se instruir e educar e também “para fornecer belos produtos, fortes e úteis” (1998, p.14) não é restrita, sugere Rugiu, a educadores de vanguarda; tocou também Adam Smith, Adam Ferguson, Antônio Genovesi, Robert Owen e Karl Marx. Mas, pergunta o autor, por que tanto sentimento do passado em personagens, por outro lado, tão inovadores? Sua sugestão é que a “indústria bicho-papão”, seja por sua característica de novidade triunfante ou seja pelos danos que já de início promove na personalidade do trabalhador e de todos os cidadãos, é o que motiva essa valorização de algo que quase não existe ou já não existe mais.

Assim, pode-se pensar que antagonismo entre o artesanal e industrial presente nessas narrativas, que são vividas no cotidiano e são reconstituídas nessas matérias jornalísticas, cujos trechos apresentei acima, não dizem respeito apenas à concorrência entre determinados segmentos empresariais, mas também a natureza e ao valor do trabalho empregado na confecção do que aí se produz. Tomando as ideias de artesanal e industrial como categorias autoexplicativas, essas narrativas equivocam-se, não sobre o futuro dos alfaiates (se extinguir ou sobreviver), mas sobre a própria natureza do fazer em questão. Se como sugere André-Leroi-Gourhan (1987, 1990), antropólogo especialista em pré-história, a inteligência técnica não está nem na mão per se, nem em qualquer tipo de capacidade mental dada de antemão, mas sim no próprio gesto, o que se perde num mundo em que tanto do que usa está já pronto e feito (como as roupas prontas e feitas)?

Refletindo sobre este tema, Tim Ingold aponta que, por um lado poupa-se o tempo despendido no fazer (que pode ser usado para outras tarefas), por outro, é necessário perguntar: como podemos nos tornar responsáveis por um mundo que já nos chega pronto?

No mundo atual [...] “feito à mão” é uma marca de distinção. Conota um tipo de autenticidade e de devoção que pessoas, cada vez mais escalados como consumidores passivos antes do que como cidadãos, sentem pelo contrário perdendo de suas vidas. Com a cidadania vem a responsabilidade moral, mas como nós podemos nos tornar responsáveis por um mundo que nos chega já pronto? No próprio momento no qual todo o mundo está na ponta dos nossos dedos, estão também aparentemente completamente fora de nossas mãos (Ingold, 2013, p.122)⁷.

⁷ In today’s world, however, ‘handmade’ is a mark of distinction. It connotes a kind of authenticity and devotion that people, increasingly cast as passive consumers rather than active citizens, feel otherwise missing from their lives. With citizenship comes moral responsibility, yet how can we be responsible for a world that comes to us ready-made? At the very same moment when the whole world is at our fingertips, it also seems completely out of our hands (Ingold, 2013, p.122).

Percebe-se no campo estudado a articulação de um conjunto de considerações, formuladas em uma linguagem afeita ao senso comum e, por isso mesmo, passível de ser reconhecida. Nessas narrativas, o artesanal e o industrial, tomados como categorias dadas e autoexplicativas, são entendidos um como o inverso do outro, o que coloca pontos finais onde seria mais interessante ter interrogações. Não se trata, é claro, de sugerir que o número de alfaiates não tenha se reduzido efetivamente ou que suas práticas e saberes não devam ter suas condições de reprodutibilidade e circulação estimulados, mas sim, em termos analíticos, de utilizar outras ferramentas de reflexão sobre os fatos. E, fazendo isso, se colocar em condições de entender os efeitos deste jogo de espelhos estabelecido entre os alfaiates, as notícias jornalísticas e os trabalhos brasileiros dedicados ao tema.

Ao tratar de um tipo específico de profissão sobre a qual pesa a ameaça de desaparecimento, parece importante não se perder de vista que as dinâmicas em ação neste processo precisam ser observadas e analisadas, atentando-se não apenas para o que se dissipa, mas também para as continuidades e inovações que podem aparecer em situações de perda⁸. Trata-se de evitar assumir um “pessimismo sentimental” que encerra a reflexão na constatação da atividade como mais uma das vítimas do sistema capitalista mundial. E também de averiguar como o “paradigma do objeto-em-vias-de-extinção”, sobre o qual Marshall Sahlins (1997a) escreveu, ajustou-se às abordagens do tema e foi desembainhado também pelos alfaiates na luta contra desarticulação de uma certa ordem do vestir e de se confeccionar roupas.

A experiência de pesquisa de campo entre os alfaiates de Curitiba (e, em menor medida, também de São Paulo) aponta que o debate sobre a extinção da alfaiataria é um lugar comum em quase todos os primeiros contatos com alfaiates, funcionando como um terreno comum, um tópico acima de qualquer suspeita, por meio do qual se pode dar início a uma conversa estabelecida entre os dentro e os de fora (entre alfaiates e não-alfaiates), sem risco de discordância. Neste aspecto, ao pôr na mesa o tema da “extinção da profissão”, os alfaiates encarnam uma posição muito particular no imaginário alheio, aquela simetricamente oposta à

⁸ A propósito de um campo de investigação bastante distinto, o trabalho de Christopher Ball converge para uma discussão similar quando sugere que as línguas consideradas em perigo de extinção, são conceitualmente constituídas por meio de uma forma particular de objetificação na qual certas distinções são fixadas como se não fossem assuntos de vontade e sujeição individual, mas acordos já realizados e aceitos. É preciso, considera o autor, discutir novas maneiras culturalmente diversas de conceitualizar a perda da língua, pois a premissa segundo a qual a perda das línguas no mundo causa a perda da diversidade cultural não é analiticamente adequada (2005, p. 207).

da pujante indústria da confecção e da moda. Fazem, assim, um uso político e estratégico da sua condição efetiva e crítica de “últimos e raros velhos por meio dos quais a prática sobrevive”. Ressalvadas as devidas diferenças, o que se apresenta aqui funciona de um modo não muito diverso daquele identificado por Manuela Carneiro da Cunha (2017 (2009)], ao tratar dos usos pragmáticos das noções de “cultura” e de “conhecimento” por parte dos povos indígenas. Diz ela:

Falar sobre “invenção da cultura” não é falar sobre cultura, e sim sobre “cultura”, o metadiscorso reflexivo sobre a cultura. O que acrescentei aqui é que a coexistência de “cultura” (como recurso e como arma para afirmar identidade, dignidade e poder diante de Estados nacionais ou da comunidade internacional) e cultura (aquela “rede invisível na qual estamos suspensos”) gera efeitos específicos (CUNHA, 2017, p.369).

Diante dessas considerações, poderíamos perguntar quais efeitos o uso da noção de extinção produz entre os alfaiates? Por um lado, é certo, produz atenção, alertas, notícias, reportagens, entrevistas, documentários, livros, registros das práticas, artigos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e, eventualmente, também, teses como esta que escrevo aqui. Por outro, nota-se também que o anúncio da extinção não deixa de alimentar sua permanência, de modo que, a nostalgia que compõe o cenário do seu fim, por ironia, contribui, em alguma medida, para sua continuidade. Para além disso, entretanto, esta “retórica da perda” põe em operação um regime de autenticidade (que distingue o artesanal do industrial, os alfaiates *de verdade* dos *buteiros*, os ternos *de qualidade* dos baratos) e também de representação do tempo (que distingue o *antes* e o *antigamente* do agora, do hoje, quando *ninguém-sabe-mais-o-que-é-alfaiaria*. “É o distanciamento mesmo desses bens culturais no tempo e no espaço, através da retórica da perda, que os transforma em “objetos de desejo”, “objetos autênticos” [...]” (GONÇALVES, 2005, p.111).

REFERÊNCIAS

AUED, Bernadete Wrublevski; EISSLER, Roberto João. **Alfaiates imprescindíveis: imigração, trabalho e memória**. Jaraguá do Sul: Design Editora, 2006.

BALL, Christopher. **Fazendo das línguas objetos: línguas em perigo de extinção e diversidade cultural**. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Patrimônio imaterial e biodiversidade. Brasília/DF: Iphan, p. 206-221, 2005.



- BARBOSA, Juliana. Alfaiataria e a Educação Tecnológica como Alternativa de Preservação dessa Arte. In: COLÓQUIO DE MODA, 7., 2010, Maringá/PR. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/7-Coloquio-de-Moda_2011/GT13/Comunicacao-Oral/CO_89655Alfaiataria_e_a_Educacao_Tecnologica_como_Alternativa_de_Preservacao_dessa_Arte_.pdf> Acesso em: 17 ago. 2015.
- BONADIO, Maria Claudia. **Moda e sociabilidade**: mulheres e consumo na São Paulo dos anos 1920. São Paulo: Editora Senac são Paulo, 2007.
- BORBAS, M. C.; BRUSCAGIM, R. R. Modelagem plana e tridimensional – moulage – na indústria do vestuário. **Rev. Ciên. Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 8, n. 1 e 2, p. 155-167, jan./dez. 2007.
- CAMARGO, Gustavo. **Um alfaiate no palácio do Catete**: histórias de José De Cicco, o mestre das tesouras no país dos elegantes. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2015.
- CASTRO, Paula Campos de. **Ainda há espaço para alfaiates no mundo do 'pronto para vestir'?** Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Moda e Arte, do Instituto de Arte e Design, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora/MG, 2009.
- CINTRA, Maria Cristina. **O processo de aprendizado do ofício de alfaiate em Florianópolis (1913-1968)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, 2004.
- CUNHA, Manuela Carneiro da. **Cultura com aspas e outros ensaios**. São Paulo, SP: Ubu Editora, 2017.
- DINIZ, Pedro. Alfaiates dizem que o ofício vem perdendo a essência artesanal. **Folha de SP**, 29.jul.2012.
- FONTENELE PIMENTA, Maria Eugênia. **Memórias de alfaiates: significados de vida e trabalho**. Dissertação (Mestrado em Gerontologia), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, 2008.
- GONÇALVES, José Reginaldo. **A Retórica da Perda: discurso nacionalista e patrimônio cultural no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2003 [1996]. 2ª ed.
- HOPKINS, A.G. **An Economic History of West Africa**. London: Longman, 1973.
- INGOLD, Tim. **Making**: anthropology, archaeology, art and architecture. London: Routledge, 2013.
- LEROI-GOURHAN, André. **O gesto e a palavra**: memórias e ritmos. Lisboa: Edições 70, 1987. v. 2.
- LEROI-GOURHAN, André. **O gesto e a palavra**: técnica e linguagem. Lisboa: Edições 70, 1990. v. 1.



MOTA, Eduardo. **Alfaiatarias**: radiografia de um ofício incomparável. Fotografia: Senac Ceará, 2016.

PEDROSO, Paulo. Alfaiataria resiste ao tempo e conquista nova geração. **Valor Econômico**, São Paulo. 15 out. 2014, p.D-4.

POKRANT, R.J. **The survival of indigenous tailoring among the Hausa of Kano city, Nigeria. 479f.** Tese. (Doutorado em Filosofia e Ciências Sociais e Políticas) Faculty of Economics and Politics, University of Cambridge. Cambridge, 1982.

REIS, Benilde Mendes dos. **Alfaiataria na contemporaneidade. Alfaiataria artesanal e alfaiataria industrial, um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado em Design de Moda), Departamento de Ciência e Tecnologia Têxteis, Universidade da Beira Interior. Covilhã/PT, 2013.

ROSA, Stefania. **Alfaiataria**: modelagem plana masculina. Brasília: Senac Distrito Federal, 2008.

RUGIU, Antonio Santoni. **Nostalgia do mestre artesão.** Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

SAHLINS, Marshall. O "pessimismo sentimental" e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um "objeto" em via de extinção (parte I). **Mana**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 41-73, Abr.1997.

SIMÃO, Luísa de Almeida Magalhães. **O terno na contemporaneidade: entre a tradição e o design de moda.** Dissertação (Mestrado em Design), Escola de Artes, Arquitetura, Design e Moda, Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo/SP, 2012.

SIMÃO, Luísa de Almeida Magalhães. **O terno na contemporaneidade: entre a tradição e o design de moda.** Dissertação (Mestrado em Design), Escola de Artes, Arquitetura, Design e Moda, Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo/SP, 2012.

TAILORS AND TAILORS SHOPS: NARRATIVES ABOUT THE EXTINCTION OF A PROFESSION

***Abstract:** A tailor's profession has been repeatedly treated as disappearing, extinguishing or in general crisis. This work deals with the universe of tailors shops and tailors and aims to describe and analyze how particularities of productive and commercial practice, observing the narratives made there about "the extinction of the tailor" and about "handmade" and "industrial". Although it is a representation in the press, in the Brazilian academic production on the subject and in the speeches of the studied tailors themselves, the end of the profession nevertheless continues as a threat of nature and undefined contours. What, after all, is a trade in danger of disappearing? With (or without) how many tailors does an*



extinguishing process take place? It is suggested here that the nostalgia expressed in this kind of chronicle of an announced death treats not only the everyday experience of the passage of time and the shrinkage of activity, but also demarcates differences, morals and emotions proper to the work universe of tailors.

Keywords: Tailors. Tailors. Extinction. Handcrafted. Industrial.

A RELAÇÃO ENTRE AS MUDANÇAS NO MUNDO DO TRABALHO E A OFERTA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

OLIVEIRA, Ana Cristina Almeida de - cristina.oliveira@ifrn.edu.br
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Mossoró
Rua Francisco Mendes de Moura, 50, Alto do Sumaré.
CEP: 59.633.780 - Mossoró - RN – Brasil

SILVA, Alyne Campelo da - alyne.campelo@ifrn.edu.br
Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Currais Novos
Rua Manoel Luís de Maria, 287, Centro.
CEP: 59.390-000 - Lagoa Nova - RN – Brasil

SILVEIRA, Ana Larissa da - larissa.silveira@ifrn.edu.br
Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Caicó
Rua Pedro Velho, 1272, Centro.
CEP: 59.300-000 - Caicó - RN - Brasil

RESUMO: *O presente artigo, com base em revisão e análise bibliográfica, aborda algumas considerações a respeito das transformações na sociedade capitalista e sua relação com a educação ao longo da história, na medida em que reitera o fato desta enquanto umas das responsáveis pela administração e disseminação do acúmulo científico e tecnológico, dos conhecimentos e valores de uma sociedade. Discorre sobre o mundo do trabalho, suas mudanças e principais reflexos para a sociedade, com iminente necessidade de formação de trabalhadores conectados às exigências do mercado. Refere sobre a expansão e à oferta da educação técnica e profissional através das escolas técnicas federais. Por fim, reflete sobre a necessidade da oferta da educação profissional calcada na formação humana integral tendo o trabalho como princípio educativo, com vistas a formar cidadãos críticos, reflexivos e comprometidos com a transformação social.*

Palavras - Chaves: *Mundo do trabalho. Educação Profissional. Formação Humana Integral.*

INTRODUÇÃO

A educação é tida como um dos principais caminhos para o desenvolvimento do indivíduo, colaborando para a formação de um ser pensante e crítico. Para tanto, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB/1996, a educação compreende os processos de formação adquiridos em decorrência do convívio familiar, do trabalho, das próprias instituições de ensino e pesquisa, e dos diversos contextos imersos nas relações sociais.

Ao pensar a educação em seu contexto histórico, percebe-se inicialmente a sua disseminação voltada apenas às elites, na perspectiva da garantia da oferta do ensino propedêutico para a formação dos futuros dirigentes do país. Isso veio reforçar a reprodução das classes sociais, na medida em que não havia acesso ao conhecimento de forma igualitária a todos os indivíduos. Apenas a partir do século XIX são criadas casas de apoio com vistas a dar amparo e possibilitar alguma ocupação/instrução para crianças e jovens desvalidos e em estado de mendicância.

No início do século XX ocorre a preocupação em oportunizar a essa população menos favorecida algum tipo de formação. Surgem aí as primeiras incidências da educação profissional com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em meio à preparação de operários para o exercício profissional. Percebia-se por fim a reafirmação da dualidade educacional ao passo em que estava claro a que tipo de formação as elites e as baixas camadas da sociedade tinham acesso.

Nesse limiar, com o avanço do processo de desenvolvimento industrial no país há o fortalecimento da educação profissional, sendo esta ampliada em meio aos índices de crescimento do processo de expansão das escolas técnicas federais.

Portanto, esse trabalho visa discutir como as exigências do mundo do trabalho, em meio aos ditames do capital tornaram-se aporte para a propagação da educação no país e, por conseguinte reflete a educação tecnológica e profissional nesse contexto de formação, mas, sobretudo, tendo como premissa a busca de um percurso de ensino voltado à concepção de formação humana integral. Para isso o referido artigo se apoia em uma revisão bibliográfica de autores que trabalham essa temática no contexto educacional.

CONTEXTUALIZAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES NA SOCIEDADE CAPITALISTA E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Em meio ao processo de produção e acumulação de riquezas inerentes ao contexto do capital, a sociedade é chamada a responder cada vez mais aos anseios do mercado. Segundo Viamonte (2011) a transição de uma sociedade rural e escravocrata para uma ordem industrial teve no Estado um sujeito de fundamental importância, ocasionando em mudanças educacionais importantes focadas no ensino profissionalizante.

Nesse processo de crescimento industrial, Saviani (2005) refere-se ao taylorismo-fordismo, no período pós-1930 e que se estende até a crise da década de 1970, como modelo de administração em vigor voltado para a economia de escala e a produção em série para o consumo em massa, necessitando assim de um elevado contingente de trabalhadores.

Em meio a esse processo de alterações/desenvolvimento no modelo produtivo, Antunes (2011) cita que a década de 1980 presenciou, nos países de capitalismo avançado, profundas transformações no mundo do trabalho, elencando o salto tecnológico, a automação como partícipes desse universo, em que o cronômetro e a produção em série e de massa — fordismo/taylorismo — são “substituídos” pela flexibilização da produção – toyotismo, em que o domínio dos saberes torna-se peça fundamental ao fazer produtivo.

Por conseguinte, Saviani (2005) reforça que a partir dos anos de 1990, com a reestruturação produtiva, e as novas formas de relação entre Estado e sociedade civil, mudam as demandas que o capitalismo faz à escola, na qual há a incorporação de ciência e tecnologia aos processos produtivos e sociais, exigindo mais conhecimento do trabalhador e, em decorrência, a ampliação de sua escolaridade.

A acelerada urbanização do país, a exigência de maior escolaridade para o mercado de trabalho e a afirmação, em textos legais, da educação escolar como um direito de crianças e jovens, decorrente do novo desenho institucional provocado pela transição democrática, são elementos que integram a configuração sócio-política que pressionou a escola a abrir-se para um público para quem até então era uma realidade distante. (SPOSITO; GALVÃO, p.346, 2004).

Nesse contexto de ampliação e abertura de novos espaços educacionais, percebe-se a forma desordenada e aligeirada da sua formação, a qual não veio considerar as especificidades inerentes a esses novos atores sociais, inseridos nos ambientes escolares. Identifica-se o acesso dos filhos das classes operárias aos bancos escolares, sem considerar suas singularidades e possíveis dificuldades de permanência em virtude do seu contexto de pobreza e desigualdades social.

Ainda sobre esta formação, torna-se importante referenciar Kuenzer (2009) em uma alusão ao que chama de inclusão excludente das estratégias utilizadas de inclusão desses sujeitos nos diversos níveis e modalidades de educação escolar. Cita que esse ensino não consegue formar

identidades autônomas intelectual e eticamente capazes de responder e superar as demandas do capital, mas somente preparar sujeitos para resolver problemas com rapidez e eficiência. Assim, Krawczyk (2009) enfoca que há entraves inerentes à educação, mais especificamente sobre as atuais deficiências do ensino médio em nosso país. Em sua opinião essas problemáticas são reflexos da presença tardia de um projeto de democratização da educação pública, ainda inacabado, que sofre os abalos das mudanças ocorridas na segunda metade do século XX, as quais transformaram significativamente a ordem social, econômica e cultural, com importantes consequências para toda a educação pública.

MUNDO DO TRABALHO E A OFERTA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Inicialmente torna-se necessário compreender o processo da relação entre educação e trabalho, como estes se correlacionam em meio aos ditames do sistema capitalista e quais são os reflexos para a sociedade em curso.

Saviani (2007) cita que a essência do homem é o trabalho. Refere que qualquer ser natural é obrigado, para existir, a produzir sua própria vida e que diferentemente dos animais, que se adaptam à natureza, os homens necessitam fazer o contrário: adaptarem a natureza a si. Desse modo, o homem, para continuar existindo, precisa estar continuamente produzindo sua própria existência através do trabalho. Nesse processo, ao apropriar-se coletivamente dos meios de produção educava-se e educava as novas gerações.

Dessa forma, o trabalho, em seu sentido ontológico, como processo inerente a formação e realização humana, não é somente a prática econômica de se ganhar a vida vendendo a força de trabalho; o trabalho é a ação humana de interação com a realidade para a satisfação de necessidades e produção de liberdade.

Contudo, do ponto de vista do sistema capitalista, o trabalho vem se manifestando histórica e concretamente como produtor de mercadorias que geram riqueza para o capital, enquanto o trabalhador troca a sua força de trabalho por condição necessária que lhe assegure alguma condição de vida e cidadania. (KUENZER, 2009)

Nesse limiar, em meio ao contexto de mudanças no mundo do trabalho, identifica-se a gradativa precarização das condições de trabalho da classe trabalhadora a qual vem sofrendo com o aumento da instabilidade, baixos salários, dentre outros agravos. Essa conjuntura de

adequação para o mundo do trabalho torna-se mais presente e atual com a divulgação de pesquisas que expressam a realidade econômica no país¹.

O desemprego assola o país de forma crescente. Ainda segundo Kuenzer (2009), o mundo do trabalho reestruturado restringe cada vez mais o número de postos, e cria, ou recria, na informalidade, um sem número de ocupações precárias que, embora ainda sirvam à sobrevivência, longe estão de permitir um mínimo de dignidade e cidadania. Portanto, essa crise do trabalho se reflete e é consequência desse contexto em que a sociedade presenciou e ainda vivencia.

Por tudo isso, diante da realidade de uma sociedade de classes, com desigualdades sociais e econômicas, e com poucas garantias de condições de acesso a bens e serviços, os indivíduos são obrigados cada vez mais jovens a garantirem suas necessidades de sobrevivência.

Essa situação de crise do trabalho assalariado reafirma a histórica dualidade dos processos formativos escolares. Afirmar-se a ideia de que as crianças das classes populares devem preparar-se, desde cedo, para o trabalho remunerado. Como já não há emprego para todos, ressurgiu com força a ideologia das competências e da empregabilidade. Com isso, diluiu-se a concepção de escola básica e unitária como espaço de formação humana e toma-se o trabalho em sua dimensão alienada ou reduzido a emprego ou subemprego. (FRIGOTTO; CIAVATTA, p. 7, 2005).

Assim, nesse universo de mudanças voltado ao mundo do trabalho, de competitividade e necessidade de adequação às exigências do capital, principalmente com o avanço do processo de desenvolvimento industrial no país, há o fortalecimento da educação enquanto via propagadora de conhecimentos que possam ser utilizados na formação da classe trabalhadora. Por conseguinte, torna-se relevante discorrer sobre a educação profissional como modalidade de ensino a ganhar destaque.

Analisando o seu contexto histórico, observa-se que a incidência para a formação profissional inicia-se em meados do século XIX numa perspectiva assistencialista de amparar crianças e jovens órfãos e em estado de mendicância, visando garantir algum tipo de ocupação a esses desvalidos da sorte.

No início do século XX têm-se as origens da educação profissional com o surgimento das Escolas de Aprendizes Artífices, na qual estava voltada para a preparação desses jovens em estado de mendicância para a formação de operários voltados ao exercício profissional.

Portanto, em meio a essa conjuntura, chega-se a década de 1930, segundo Moura (2010), com a educação básica estruturada de uma forma completamente dual entre os percursos

¹ De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – IBGE, o primeiro trimestre de 2017 demonstra que a taxa de desemprego no país vem crescendo vertiginosamente, atingindo o índice alarmante de 13,7% em comparação ao último trimestre de 2016 que indicava uma taxa de desocupação de 12%.

educativos dos filhos das elites e dos filhos da classe trabalhadora. O trabalho manual, de ensino profissionalizante, voltado aos segmentos menos favorecidos formados pela classe trabalhadora, em contrapartida a uma educação propedêutica, de qualidade e intelectual para o grupo formado pelas elites.

No bojo do processo de crescimento industrial no país, potencializado pela Segunda Guerra Mundial, voltado à produção de equipamentos e tecnologia, a educação profissional vem se destacar na perspectiva de atuar consideravelmente na formação de trabalhadores aptos às exigências do mercado. Em consonância, a partir da promulgação de um conjunto de decretos-lei, dentre eles a LDB, percebia-se a educação, de uma forma geral, ganhando relevância, ao ser compreendida como mola propulsora para o desenvolvimento econômico e social do país.

Em meio à cronologia dos fatos ao longo dos anos, identificam-se os avanços e retrocessos para a educação profissional, seja na permanência enquanto ensino obrigatório em todas as escolas ou mesmo com a sua dissociação do ensino básico, de caráter exclusivamente propedêutico. Ainda assim, essa modalidade de ensino ganhava visibilidade e aporte de recurso.

Por conseguinte, após encontros e discussões que permearam até o ano de 2004, uma série de correções foi proposta à formação profissional no intuito de restabelecer possibilidade de integração curricular dos ensinos médio e técnico. De tal modo, regulamentou-se o Decreto 5.154/04, tendo a categoria trabalho vinculada à educação numa perspectiva superadora da dualidade presente entre formação específica e formação geral, ao defender a integração da formação geral/propedêutica à formação profissional/técnica, partindo dos eixos: trabalho, ciência, cultura e tecnologia.

Assim, o Ensino Médio Integrado objetiva articular os conhecimentos tecnológicos, científicos e culturais, proporcionando uma formação politécnica, visando o esclarecimento do aluno frente ao trabalho, à cidadania e à efetivação da democracia, além do conhecimento das diversas transformações ocorridas no mundo do trabalho. (BATISTA, p.5, 2012)

Nesse universo, os Institutos Federais² apontam para um tipo de instituição, envolvendo uma estratégia de ação política e de transformação social.

² Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade. (PACHECO, p.17, 2010)

(...) compreende-se que uma prática pedagógica significativa decorre da necessidade de uma reflexão sobre o mundo do trabalho, da cultura desse trabalho, das correlações de força existentes, dos saberes construídos a partir do trabalho e das relações sociais que se estabelecem na produção. (MOURA, p.22, 2007)

Portanto, avalia-se que apesar do campo contraditório em que se firmou a educação profissional em nosso país, a sua necessidade em formar indivíduos vai além do seu caráter tecnicista. O pilar de sua atuação perpassa uma educação de natureza politécnica que promova acesso aos conhecimentos com base em uma formação humana, integrando todas as dimensões da vida no processo formativo.

A preocupação deve estar voltada com a formação de cidadãos críticos, comprometidos com as transformações sociais e que atuem na formação de uma sociedade mais justa e igualitária. Para isso, deve-se promover o acesso de todos os indivíduos aos conhecimentos, à cultura e demais componentes que produzam a existência e riqueza social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões apresentadas são avaliados os desafios a serem superados em decorrência de um processo histórico e atual de subordinação ao atendimento de demandas inerentes ao mundo do trabalho e as relações do capital.

Para tanto, torna-se necessário a busca pela democratização da educação, oferta e igualdade de condições no acesso e permanência na escola, bem como o incentivo a políticas públicas que possam garantir o mínimo de condições sociais e econômicas aos indivíduos, dentre os quais, os das camadas populares e excluídos da sociedade, promovendo a garantia aos bens materiais, culturais e científicos socialmente produzidos.

Outro fator de relevância é a transformação de práticas e de culturas tradicionais e burocráticas que até hoje estão inseridas nas dinâmicas de trabalho das escolas e que, por consequência, acentuam ainda mais a exclusão social, pois, apesar de ter havido avanços na democratização do acesso a educação, a escola enquanto responsável pelo desenvolvimento da educação formal ainda se apresenta com um viés de instituição seletiva e excludente.

Por fim, é preciso ter claro uma atuação voltada aos preceitos da formação humana integral, baseada no trabalho como princípio educativo, conforme dispõe a educação profissional e tecnológica, de modo a promover a autonomia e emancipação humana na perspectiva de uma sociedade democrática.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?**: Ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 15.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BATISTA, Ubiratan Augusto Domingues. Ensino médio integrado: limites, anseios e perspectivas no contexto da formação profissional. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias Do Sul. **Anais...** Porto Alegre: ANPED Sul, 2012. Disponível em:
<<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/3293/215>>. Acesso: 27 jun. 2017.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2008.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm> Acesso: 27 jun. 2016.

_____. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Brasília, DF: MEC, 2004. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/dec5154.pdf>> Acesso em: 03 set. 2017.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATA, Maria (orgs). **A experiência do trabalho e a educação básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pnad_continua/default.shtm> Acesso: 06 jun. 2017.

KRAWCZYK, Nora. **O ensino médio no Brasil**. São Paulo: Ação Educativa, 2009.

KUENZER, Acacia Zeneida. **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6. ed. Rio de Janeiro: Cortez, 2000.

_____. **Exclusão incluyente e inclusão excluyente**: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. Disponível em:
<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/fev_2009/exclusao_incluyente_acacia_kuenzer.pdf> Acesso em: 27 nov. 2017.

MOURA, Dante Henrique. Ensino médio e educação profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. In: MOLL, Jaqueline. (Org) **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, v. 2, 2007. Disponível em: <
<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Concepção do ensino médio integrado. Disponível em:
<http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf> Acesso em: 03 jul. 2017.

SAVIANI, DEMERVAL. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, João Celso; et al. (Orgs). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Vozes, 2011.

_____. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34. 2007.

SPOSITO, Marília Pontes; GALVÃO, Izabel. A experiência e as percepções de jovens na vida escolar na encruzilhada das aprendizagens: o conhecimento, a indisciplina, a violência. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 02, p. 345-380, jul./dez. 2004.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Natal/RN: IFRN, 2010.

VIAMONTE, Pérola Fatima Valente Simpson. Ensino profissionalizante e ensino médio: novas análises a partir da LDB 9394/96. **Educação em Perspectiva**, Viçosa/MG, v. 2, n. 1, p. 28-57, jan./jun. 2011.

THE RELATIONSHIP BETWEEN CHANGES IN THE WORLD OF WORK AND THE OFFER OF PROFESSIONAL EDUCATION: CHALLENGES FOR INTEGRAL HUMAN TRAINING

***ABSTRACT:** This article, based on review and bibliographical analysis, addresses some considerations about the transformations in capitalist society and its relationship with education throughout history, in that it reiterates the fact of this while one of those responsible for the administration and dissemination of the accumulation of knowledge and values of a society. It discusses the world of work, its changes and main reflections for society, with imminent need of training workers connected to the demands of the market. It refers to the expansion and supply of technical and vocational education through federal technical schools. Finally, it reflects on the need to offer professional education based on integral human education and work as an educational principle, with a view to training citizens who are critical, reflective and committed to social transformation.*

***Keywords:** World of work. Professional education. Integral Human Formation.*
