



**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA**

JÚLIA CRISTINA EYER DE MELLO

**ESTUDO DE EGRESSOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: SUBSÍDIOS PARA
O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CEFET/RJ *campus* NOVA FRIBURGO**

**Mesquita - RJ
2022**

JÚLIA CRISTINA EYER DE MELLO

**ESTUDO DE EGRESSOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: SUBSÍDIOS PARA
O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CEFET/RJ *campus* NOVA FRIBURGO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes

Mesquita – RJ
2022

M527e

Mello, Júlia Cristina Eyer de.

Estudo de egressos para formação profissional: subsídios para o curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ Campus Nova Friburgo. Rio de Janeiro: Mesquita, 2022.

60 p.il.

Artigo (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – do Programa de Pós- Graduação do IFRJ / Campus Mesquita, 2022.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marta Ferreira Abdala Mendes.

1. Planejamento de carreiras. 2. Educação Profissional integral. 3. Estudo de Egressos. 4. Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio. I. Mello, Júlia Cristina Eyer de. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

Art./ IFRJ/CMesq ProfEPT/PG.

JÚLIA CRISTINA EYER DE MELLO

**ESTUDO DE EGRESSOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: SUBSÍDIOS PARA
O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CEFET/RJ *campus* NOVA FRIBURGO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: 31 de janeiro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA



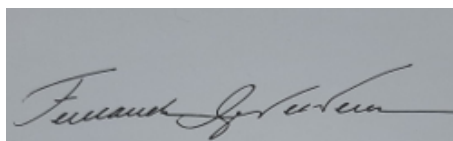
Prof. Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes
Instituto Federal do Rio de Janeiro
Orientadora



Prof. Dr. Heleno Alvares Bezerra Junior
Instituto Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Marcelo Rocha
CEFET/RJ



Prof. Dra. Fernanda Veneu
CEFET/RJ

JÚLIA CRISTINA EYER DE MELLO

**ESTUDO DE EGRESSOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: SUBSÍDIOS PARA
O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CEFET/RJ *campus* NOVA FRIBURGO**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 31 de janeiro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA



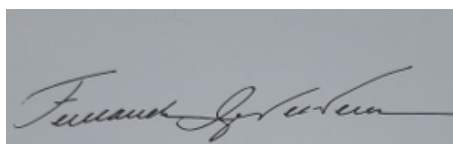
Prof. Dra. Marta Ferreira Abdala Mendes
Instituto Federal do Rio de Janeiro
Orientadora



Prof. Dr. Heleno Alvares Bezerra Junior
Instituto Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Marcelo Rocha
CEFET/RJ



Prof. Dra. Fernanda Veneu
CEFET/RJ

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos Matheus e Marina por estarem sempre à disposição para me ensinar a utilizar as novas tecnologias.

Ao meu marido por me apoiar de forma incondicional no decorrer de todo trajeto.

À minha orientadora Marta por acreditar no meu potencial, pela sua paciência e positividade e por me ajudar e me incentivar a alcançar os resultados aqui apresentados.

As minhas amigas do CEFET: Maria Luisa, Regina, Isabel e Cristina e os professores: Edvar, Simone, Rafaela e Rafael por participarem de forma voluntária na pesquisa proposta, e por estarem sempre à disposição para questionamentos e ensinamentos.

Aos alunos do Curso Técnico de Informática por aceitarem de bom grado participarem desse trabalho junto comigo.

A todos os colegas da turma de mestrado 2019, que apesar de distantes estavam presentes de coração e torcendo por cada um de nós.

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi desenvolver estratégias para o aprimoramento das práticas pedagógicas do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo, a partir da articulação entre os egressos e a Seção de Articulação Pedagógica e ao Setor de Assistência Estudantil de modo a contribuir para melhoria constante do curso em análise. A pesquisa caracterizou-se por uma perspectiva qualitativa de cunho exploratório, descritivo e interventivo. Para isso, mapeamos a trajetória profissional desses ex-alunos por meio de um questionário de levantamento a fim de obtermos informações importantes para uma formação integral, como: reflexões acerca da carreira, bem como interesses, desafios e obstáculos encontrados na atuação profissional. A ferramenta utilizada para aplicação do questionário para os egressos foi o *Google forms* e os dados foram analisados a partir do método da análise de conteúdo. Segundo as respostas dos egressos, observamos avaliações positivas em relação à instituição, capaz de ofertar uma formação de qualidade, aliando formação técnica e humana. A partir desse levantamento preliminar, desenvolvemos o protótipo de produto educacional, aplicativo Plano de Carreira na Mão, para os alunos formandos do curso. O aplicativo é um veículo com informações úteis sobre planejamento e desenvolvimento da carreira de um profissional técnico de Informática voltado para uma formação humana omnilateral. O protótipo do produto educacional foi avaliado por uma comissão composta por servidores do CEFET/RJ *campus* NF, de acordo com os aspectos comunicacionais/formato e pedagógicos/conteúdo, definidos a partir das características do material educativo proposto. Pela análise das avaliações do protótipo, constatamos que a comissão considerou que o uso do aplicativo cumpre o objetivo pretendido ao ser uma opção de apoio aos formandos na construção de um plano de carreira dentro do enfoque de um profissional crítico/reflexivo.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento de carreiras. Educação Profissional integral. Estudo de Egressos. Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio.

ABSTRACT

The objective of this research was to develop strategies to improve the pedagogical practices of Information Technology Technical High School Program at CEFET/RJ in *campus* Nova Friburgo, from the articulation between the graduates and the Pedagogical Articulation Section and the Student Assistance Sector in order to contribute to the constant improvement of the course under review. The research was characterized by a qualitative perspective of an exploratory, descriptive and interventional nature. For this, we mapped the professional trajectory of these former students through a survey questionnaire in order to obtain important information for a comprehensive education, such as: reflections about the career, as well as interests, challenges and obstacles encountered in professional practice. The tool used to apply the questionnaire to the graduates was Google forms and the data were analyzed using the method of content analysis. According to the graduates' responses, we observed positive evaluations in relation to the institution, which was considered capable of offering quality training, combining technical and human training. Based on this preliminary survey, we developed the prototype of an educational product, an application called "Career plan in hand", for students graduating from the course. The application is a vehicle with useful information about planning and developing the career of a technical IT professional focused on omnilateral human training. The prototype of the educational product was evaluated by a committee composed of CEFET/RJ *campus* NF servers, according to the communication/format and pedagogical/content aspects, which were defined according to the characteristics of the proposed educational material. By analyzing the prototype's evaluations, we found that the committee considered that the use of the application fulfills its intended purpose by being an option to support trainees in the construction of a career plan from the point of view of a critical/reflective professional.

KEYWORDS: Career planning. Comprehensive professional education. Study of graduates. Computer Technician Course integrated into High School.

LISTA DE SIGLAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

CENAFOR – Centro de Treinamento de Formação de Mão de Obra

CETEG – Centro de Treinamento com o Estado da Guanabara

EAD – Educação à Distância

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

ETN – Escola Técnica Nacional

ETFG – Escola Técnica Federal da Guanabara

IFRJ – Instituto Federal do Rio de Janeiro

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

OBI – Olimpíada Brasileira de Informática

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PPC – Plano Pedagógico do Curso

PROEP – Programa de Expansão da Educação Profissional

SERAC – Sessão de Registros Acadêmicos

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Comissão Avaliadora do Produto Educacional	34
Quadro 2 – Planejamento das etapas da pesquisa.....	35
Quadro 3 – Categorias de análise da pesquisa	37
Quadro 4 – Categorias de análise da pesquisa	39
Quadro 5 – Linguagens de Programação do aplicativo Plano de Carreira na Mão	42
Quadro 6 – Opiniões e sugestões da Comissão Avaliadora	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz.....	21
Figura 2 – Fachada do CEFET/RJ <i>campus</i> Nova Friburgo	26
Figura 3 – Gráfico apontando o índice de adesão ao questionário realizado pelos egressos do curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ <i>campus</i> NF.....	37
Figura 4 – Apresentação dos módulos presentes no aplicativo Plano de Carreira na Mão	42
Figura 5 – Gráfico que mostra a porcentagem de concordância do eixo comunicacional: forma e organização do aplicativo Plano de Carreira na Mão da avaliação feita pela comissão	46
Figura 6 – Gráfico que mostra a porcentagem de concordância do eixo pedagógico: conteúdo do aplicativo Plano de Carreira na Mão da avaliação feita pela comissão	46

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
1.1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PERCURSO TEÓRICO DO ESTUDO	14
2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT) NO BRASIL	14
2.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL	18
2.3 CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGIA CELSO SUCKOW DA FONSECA (CEFET/RJ): UMA INSTITUIÇÃO CENTENÁRIA	20
2.4 CEFET NOVA FRIBURGO E O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	25
2.4.1 Curso técnico de informática no CEFET/RJ	26
2.5 FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO TÉCNICO DE INFORMÁTICA	27
2.5.1 Ensino Médio Integrado e a formação emancipadora do sujeito	29
2.5.2 Planejamento e gestão de carreira com foco no indivíduo	30
3 METODOLOGIA: OS CAMINHOS DA PESQUISA	33
3.1 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
3.1.1 Análise das respostas dos egressos do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ <i>campus</i> NF	36
3.2 O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL: APLICATIVO PLANO DE CARREIRA NA MÃO.....	41
3.3 AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL PELA COMISSÃO	44

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXO A.....	55
APÊNDICE A	56
APÊNDICE B	57
APÊNDICE C.....	58
APÊNDICE D.....	59

1 APRESENTAÇÃO

Sou graduada em Administração de Empresas e minha história com a educação é relativamente recente. No ano de 2015 entrei na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) como técnica administrativa exercendo a função de Assistente de aluno e trabalhei no colégio Aplicação dessa instituição com crianças do ensino fundamental I. Devido à minha intervenção direta com esses jovens, senti a necessidade de me aperfeiçoar para ajudá-los na sua rotina escolar. E assim, em 2016, concluí o curso de Pós-Graduação *lato sensu*, Especialização na área de Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica, que foi de grande valor para mim, pois esses estudos resultaram no contato com alguns referenciais teóricos que têm me apoiado na compreensão da sociedade e da escola.

Sendo domiciliada na cidade de Nova Friburgo, em 2017 decidi entrar com o processo de redistribuição para o Centro Federal de Educação Tecnológica, (CEFET) *campus* Nova Friburgo passando a atuar diretamente com alunos do curso técnico integrado ao médio. E, por isso, a realização de uma Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação Profissional e Tecnológica foi de grande relevância com o trabalho desenvolvido por mim, pois é fato que através da pesquisa científica podemos melhorar os processos nas instituições e promover a nossa evolução profissional. Sendo assim, o Programa de mestrado em Rede em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) veio ao encontro de meus objetivos para aprimorar a minha formação como servidora na área de Educação Tecnológica.

Atuando juntamente com Pedagogas, Assistente Social e Psicóloga na perspectiva de uma formação humana com base na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo dos educandos, quis dedicar a minha pesquisa de mestrado a conhecer os caminhos trilhados pelos egressos do curso Técnico de Informática integrado ao ensino médio, e como proposta de produto educacional optamos por organizar um plano de carreira para ajudar aos formandos do 3º ano do curso na sua trajetória profissional.

Devido à pandemia causada pelo coronavírus, passamos a viver em um cenário de incertezas e de muitos desafios. Tais mudanças provocaram muitas alterações no andamento da pesquisa e após ultrapassarmos muitas barreiras durante todo processo, apresentaremos ao longo desse estudo, o resultado do produto proposto: o protótipo do aplicativo “Plano de carreira na mão” desenvolvido como um agregador de conteúdo, com foco em reunir materiais relevantes sobre o tema planejamento de carreira com foco no indivíduo.

1.1 INTRODUÇÃO

O Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/ RJ consolida-se, ao longo de sua existência de 104 anos como uma das principais Instituições de ensino público Federal do Brasil. Sua trajetória tem sido marcante para o cenário da educação profissional com importante atuação na qualificação e formação para além do mundo do trabalho. Baseando-nos em Ramos (2002); Manfredi (1998), enfatizamos o conceito de qualificação e formação profissional segundo a dimensão social do trabalho, ao estabelecer uma relação dialética entre os saberes e a configuração da divisão social e técnica de trabalho em ruptura com um trabalho alienado, fragmentado e desqualificante.

Nosso estudo está baseado nos conceitos sobre Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil, no cenário de um ensino médio pautado na formação humana integral em contraponto aos preceitos dos modelos educacionais voltados para ordem econômica vigente, que fortalece os modelos de ensino técnico centrados no mercado de trabalho (CIAVATTA, 2014; RAMOS, 2008; KUENZER, 2019). Diante de novas formas de organização do trabalho reforçamos a necessidade de uma formação ética e intelectual de um trabalhador crítico, politizado e autônomo para “superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar” (RAMOS, 2014, p. 94).

O CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo faz parte de uma das expansões ocorridas na Instituição. Inaugurado em 2008, iniciou suas atividades oferecendo cursos de nível superior em Bacharelado em Sistema de Informações, Engenharia Elétrica, Licenciatura em Física e o curso superior de Tecnologia em Gestão de Turismo, além dos cursos de Pós-Graduação *lato sensu* em Modelagem Matemática na Educação e em Turismo Sustentável. Em 2015, o CEFET/RJ *campus* NF passou a ofertar o curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio, dando oportunidade aos jovens da cidade e região a uma educação profissional, humana e integrada como forma de acesso ao conhecimento, à cultura, à ciência e ao trabalho (RAMOS, 2008).

No entanto, ao longo desse período, não foi realizado um estudo sobre os alunos egressos do curso Técnico de Informática do CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo. Para a

elaboração do presente estudo, consideramos como egresso apenas o aluno concluinte do curso a ser analisado: Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio. A partir de análises realizada em veículos acadêmicos tais como: Google Acadêmico, repositórios de tese e dissertações de universidades importantes, plataforma Scielo sobre Educação Profissional e Tecnológica e Ensino e sobre estudo de egressos, observamos que a temática tem sido bastante utilizada pelas Instituições de Ensino como forma de avaliação de cursos, da atuação dos docentes, da gestão escolar e de sua infraestrutura.

Cruz, Sousa e Carneiro (2013) ressaltam, a partir de uma pesquisa sobre a qualificação profissional dos egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, que os estudos realizados com ex-alunos proporcionam importantes informações tanto para os estudantes em formação como os já formados e ajudam na melhoria dos cursos. De acordo com essa perspectiva, nosso estudo propôs mapear a trajetória profissional dos alunos egressos do curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET /RJ *campus* Nova Friburgo, através de um levantamento acerca das reflexões sobre interesses, desafios, percepções dos discentes do período na instituição e dos obstáculos encontrados na atuação profissional, capacitação e a importância e significação do curso em suas vidas.

No contexto de aprimoramento e desenvolvimento humano, o estudo acerca do egresso mostra-se necessário e fundamental para identificar o papel do CEFET/ RJ *campus* NF a respeito do ensino integrado na perspectiva de uma formação humana integral que segundo Ramos (2008); Kuenzer (2019) entre outros implica garantir a indissociabilidade entre formação específica e formação geral. Essa abordagem pretende deslocar o foco de profissionalização voltada para o mercado de trabalho para uma formação multidimensional do sujeito pela integração entre o trabalho, ciência e cultura. É preciso assegurar que o ensino médio defina o seu papel como última etapa da Educação Básica e que seja unitário em seus princípios e objetivos, ao proporcionar aos sujeitos múltiplas possibilidades formativas, reconhecendo-os não como trabalhadores de futuros incertos, mas sujeitos de direito e cidadãos (RAMOS, 2008).

Diante do exposto e pela lacuna com informações dos ex-alunos do curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo, nosso estudo se faz relevante e necessita ser devidamente explorado para se conhecer os caminhos trilhados por estes indivíduos. Dessa forma, nosso problema de pesquisa é: De que forma o estudo dos

egressos pode contribuir para a melhoria do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo?

O objetivo geral desse trabalho é desenvolver estratégias para o aprimoramento das práticas pedagógicas do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF, pela articulação entre os egressos, a Seção de Articulação Pedagógica e ao Setor de Assistência Estudantil. Para isso, os objetivos específicos são:

- Mapear a trajetória profissional dos egressos do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF a partir de um questionário de levantamento para identificar a situação profissional bem como o desenvolvimento de sua carreira profissional e a percepção dos mesmos sobre alguns aspectos do curso realizado.
- Investigar junto à Seção de Articulação Pedagógica do CEFET/RJ *campus* NF a importância do planejamento e desenvolvimento de um sistema de acompanhamento de egressos para Instituição de Ensino.
- Desenvolver um aplicativo educacional informativo /interativo para os alunos formandos sobre planejamento da carreira e necessidades atuais de um Técnico de Informática.

Desse modo, o produto educacional, aplicativo informativo/interativo Plano de Carreira na Mão foi concebido como uma possível estratégia de mediação que visa a colaborar na formação e no desenvolvimento de competências e habilidades pessoais e profissionais dos alunos, ajudando-os a ser capazes de fazer escolhas e traçar objetivos para sua vida profissional.

A proposta do desenvolvimento do produto educacional na forma de um aplicativo está direcionada à identificação dessa mídia ao público que se destina: os estudantes do curso de Informática. Além disso, o aplicativo torna-se uma ferramenta ágil e relacionado ao papel vivido pela pesquisadora no CEFET/RJ *campus* NF, onde exerce a função de Assistente de aluno, atuando diretamente com os alunos do Ensino Médio Técnico, juntamente com o Setor Pedagógico e a Assistência Estudantil. Inserido num trabalho multidisciplinar e comprometido com a formação dos alunos na sua integralidade, elaboramos o aplicativo informativo/interativo Plano de Carreira na Mão com o propósito de colaborar na formação e no desenvolvimento de competências e habilidades pessoais e profissionais dos alunos, o que significa pensar a formação do profissional técnico em Informática para além do computador e do saber técnico.

2 PERCURSO TEÓRICO DO ESTUDO

2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT) NO BRASIL

A reconstrução histórica da EPT no Brasil tem em sua gênese um caráter essencialmente social e de cunho assistencialista, conforme retrata o Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909. A partir desse decreto foram criadas as escolas de Aprendizes Artífices nas capitais de quase todos os estados da Federação, marcando assim a atuação do governo Federal no ramo do ensino profissionalizante com objetivo de “não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime...” (Decreto nº 7.566/1909).

No período de 1930 a 1950, houve grandes transformações políticas e econômicas na sociedade brasileira, o país entrava na fase da industrialização e urbanização. No que tange à educação nacional, foi um período marcado pelo dualismo: um ramo do ensino levava à profissionalização para classe trabalhadora e vedava, a ela, o ingresso ao ensino superior, outro ramo era voltado para formação propedêutica das elites pensantes tendo em vista o ensino superior.

Esse modelo dualista esteve relacionado ao processo de industrialização que exigia um posicionamento dos dirigentes em relação à educação nacional e à necessidade de qualificação da mão de obra trabalhadora, uma vez que, “a regulamentação do ensino ia sendo feita conforme as urgências definidas pelos grupos que assumiam o controle político do país” (SAVIANI, 2004, p. 5).

Importante destacar algumas medidas como as Leis Orgânicas da Educação Nacional – a reforma Capanema, assim chamada por ser o nome do Ministro da Educação naquela época. Com essas providências, o Ensino Médio ficou organizado verticalmente em dois ciclos, o primeiro ciclo, o ginásial, com a duração de quatro anos e o segundo ciclo, o colegial, com duração de três anos e horizontalmente nos ramos secundários e técnico-profissional que se subdividiu em industrial, comercial e agrícola. Outra medida adotada foi o Decreto nº

4.048/1942 que criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), dando origem ao que se conhece atualmente como Sistema “S”¹. A esse respeito, Nascimento (2007) ressalta que a criação de tais instituições marcou o início da oficialização por parte do Estado da transferência para o setor privado da responsabilidade pela formação e qualificação da mão de obra necessária para o crescimento do país.

O debate sobre a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi iniciado em 1946, mas foi concluído somente em 1961 com destaque para a equivalência entre os cursos propedêuticos e os de formação profissional. Pela primeira vez o ensino profissional foi integrado ao sistema regular de ensino, estabelecendo plena equivalência entre os cursos, apesar de não superar a dualidade estrutural existente no sistema educacional da época, uma vez que existiam dois ramos distintos de ensino para distintos níveis sociais. No entanto, foi no período do governo militar que profundas reformas educacionais foram implementadas para criar condições de o país enfrentar a competição econômica e tecnológica. Cabe ressaltar a Lei 5.692/71 que colocou como compulsória a profissionalização em todo o Ensino do 2º grau, atualmente, Ensino Médio. Entretanto, conforme destacam Moura, Garcia e Ramos (2007, p. 14) na prática esta compulsoriedade se restringiu aos sistemas de ensino estaduais e federais. As escolas privadas continuaram, em sua grande maioria, com os currículos propedêuticos voltados para as Ciências, Letras e Artes visando à formação ampla das elites.

Com uma política de incentivo para formar a força de trabalho para as indústrias brasileiras, em 1978 através da Lei nº6.545, algumas das Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET).

A partir da década de 1980, no contexto do processo da redemocratização e da promulgação da nova Constituição de 1988, a comunidade acadêmica mobilizou-se para criar uma nova LDB. Naquele cenário acirrou-se o conflito entre os que acreditavam e lutavam por uma educação pública, gratuita, laica e de qualidade para todos independente de origem socioeconômica, étnica, racial etc. e os defensores de um ensino privado, sob o argumento da ineficiência do Estado em ofertar educação e a necessidade de se diminuir gastos. Nesse embate, mais uma vez prevaleceu a lógica do mercado, e assim, a iniciativa privada pôde atuar

¹ Integram o Sistema “S”: SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, SESI – Serviço Social da Indústria, SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, SESC – Serviço Social do Comércio, SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem dos Transportes, SEST – Serviço Social dos Transportes, SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo e SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

livremente na educação em todos os seus níveis, conforme garantido pela Constituição de 1988 (MOURA; GARCIA; RAMOS, 2007).

Sob os princípios da nova LDB, Lei nº 9.394/1996, a educação brasileira ficou estruturada em dois níveis: Educação básica e Educação Superior. Entretanto, a Educação Profissional não fez parte da estrutura da educação regular brasileira, sendo considerada como uma modalidade que perpassa diferentes níveis e etapas. O Decreto 2.208/1997 estabeleceu que o ensino profissional passasse a ser estruturado em três níveis: o nível básico, destinado à qualificação e requalificação genérica dos trabalhadores, independentemente da escolarização prévia; o nível técnico destinado a oferecer habilitação profissional aos alunos matriculados ou aos egressos do nível médio; e o nível tecnológico oferecido por cursos de nível superior e destinado aos alunos do ensino médio e técnico. Solidificou-se dessa forma a dualidade na educação brasileira como destaca Nascimento (2007, p. 78) ao afirmar que:

A tentativa de superação da divisão social no ensino médio através de uma nova concepção de organização escolar revela-se uma reorganização apenas superficial, que não oferece condições para um real unitariedade do ensino e superação das desigualdades socioeconômicas e educacionais.

Em termos de estratégias para o desenvolvimento da Educação Profissional, ocorreu o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP). Iniciado em 1997, esse programa de expansão foi uma iniciativa do Ministério da Educação em parceria com o Ministério do Trabalho e Emprego com a utilização de recursos da ordem de US\$ 500 Milhões (para o período de 1997-2003). Visava à implementação ou a readequação de 200 centros de Educação Profissional em nível Federal, Estadual e Municipal. Foi justamente no âmbito dessa política pública financiada com recursos públicos que a União e os Estados empreenderam transformações significativas nas suas redes de ensino médio e técnico e que incrementou a participação do setor privado, em atendimento a uma política neoliberal que caracterizava o Estado brasileiro desde o início da década de 1990 (NASCIMENTO, 2007).

Na prática, devido à inexperiência de oferta de Educação Profissional, grande parte das escolas estaduais ou comunitárias financiadas pelo PROEP não alcançou a pretendida autonomia de gestão e a independência de recursos da União para sua manutenção, acarretando o abandono das instalações concluídas e a não oferta do percentual de vagas gratuitas previstas pelo programa.

No contexto da educação do governo de Luiz Inácio Lula da Silva, em seu primeiro mandato em 2003, as discussões acerca da separação obrigatória entre o ensino médio e a

educação profissional foram retomadas e resultaram em uma significativa mobilização dos setores educacionais vinculados ao campo da Educação Profissional, culminando com a substituição do Decreto 2.208/97 pelo 5.154/2004. Tal decreto trouxe a possibilidade de integrar o ensino médio à Educação Profissional técnica de nível médio que não chegava a ser como numa perspectiva de uma educação tecnológica ou politécnica, mas já apontava em sua direção ao conter os princípios de sua construção. Para Ramos (2014, p. 66), a extinção do Decreto 2.208/97 buscou fundamentalmente “restabelecer os princípios norteadores de uma política de educação profissional articulada com a educação básica, tanto como um direito das pessoas quanto como uma necessidade do país”.

Ainda no governo Lula, destacaram-se medidas que contemplaram a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, dentre elas: a incorporação do Decreto 5.154/2004 na LDB; a implantação do Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de nível médio na modalidade de Educação Profissional e Tecnológica; uma política pública federal que propôs a articulação da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos (PROEJA); a expansão da Rede Federal da Educação Tecnológica pela Lei 11.892/2008 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia definidos como instituições de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de Educação Profissional e Tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas; e o Programa Brasil Profissionalizado voltado para atender a Rede Estadual de Educação na oferta de Educação Profissional integrada ao ensino médio de acordo com o Decreto 6.302/2007 (RAMOS, 2014).

Essa reformulação na Educação Profissional anunciada pelo governo recebeu muitas críticas, dentre elas a demora na realização das mudanças, mas incontestavelmente foi um período bastante fecundo para esta modalidade da educação. Em análise abrangente, o processo sócio histórico mostra que a Educação Brasileira em especial a Educação Profissional foi e é marcada por programas e políticas públicas temporais, suscetíveis às mudanças de governo. A falta de continuidade das políticas públicas educacionais leva a uma história recheada de leis, decretos, pareceres, normas que provocam avanços e retrocessos no ensino (RAMOS, 2014).

2.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

A ideia de uma formação humana aliada à formação técnica é muito trabalhada em vários estudos que trazem à tona conceitos para superar a redução da preparação para o trabalho não só no seu aspecto operacional, mas na busca para garantir uma formação integral do trabalhador para leitura de mundo e sua inserção na sociedade como cidadão capaz de ser produtivo, crítico e autônomo intelectualmente. Estes estudos consideram uma visão que englobe a técnica, mas que vá além dela ao incorporar aspectos que contribuam para uma perspectiva de superação do modelo de desenvolvimento econômico vigente, como Ramos (2008, p. 03) expressa: “uma concepção de formação humana com base na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo”. Nessa perspectiva, destacamos a importância da integração entre o nível médio e a Educação Profissional baseada no ensino integrado, politécnico e omnilateral, pois como Ciavatta (2014, p. 188) salienta: “Não se trata de sinônimos, mas de termos que pertencem ao mesmo universo de ações educativas quando se fala em ensino médio e em educação profissional”. A educação profissional na forma integrada corresponde às necessidades e aos direitos dos trabalhadores e, conforme enfatiza Pacheco (2015, p. 11):

O objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas formar um cidadão para o mundo do trabalho- um cidadão que tanto poderia ser um técnico quanto um filósofo, um escritor. Significa superar o preconceito de classe de que um trabalhador não pode ser um intelectual, um artista. A música deve ser incentivada a fazer parte da formação de nossos alunos, assim como as artes plásticas, o teatro e a literatura.

Trata-se, portanto, de garantir um ensino médio a partir de uma base unitária para todos, tendo como eixos estruturantes o trabalho, a ciência a tecnologia e a cultura, visando o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas (MOURA, 2013). Para a abordagem da educação integrada, Ramos (2008, p. 3) apresenta três sentidos que se complementam: “como concepção de formação humana; como forma de relacionar ensino médio e educação profissional; e como relação entre parte e totalidade na proposta curricular”. Complementando, Saviani (2008) salienta que a perspectiva histórico-crítica concebe a socialização do conhecimento a partir das relações entre a teoria e a prática. Nessa vertente, Simões (2007, p. 84) afirma que:

O ensino médio articulado com ensino técnico, preferencialmente integrado, representa para a juventude uma possibilidade que não só colabora na sua questão da sobrevivência econômica e inserção social, como também uma proposta educacional, que na integração de campos do saber, torna-se fundamental para os jovens na perspectiva de seu desenvolvimento pessoal e na transformação da realidade social que está inserido.

Como já tratado sobre a história da EPT, a ideia de uma formação integrada em defesa de uma formação educacional, que não se restrinja somente à profissionalização dos trabalhadores, mas que supere o tradicional dualismo (propedêutico e profissional) existente na educação brasileira é um ideário pelo qual se vem lutando ao longo das décadas, ora com avanços, ora com retrocessos. Nesse aspecto, não é suficiente apenas reformar a legislação para transformar a realidade da educação brasileira. Sobre esse assunto Moura; Garcia; Ramos (2007, p. 27) expressam que:

Para que a integração entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio constitua-se em política pública educacional é necessário que essa assuma uma amplitude na perspectiva de que as ações realizadas nesse âmbito possam enraizar-se em todo o território brasileiro.

Retomando a essa discussão, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 15) consideram que “o ensino médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade”. Essa preocupação é o caminho possível e necessário para transformação da Educação Profissional e Tecnológica brasileira num cenário conjunturalmente desfavorável. Cabe destacar que a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica cumpre um papel fundamental ao oferecer um ensino médio integrado. Dessa forma constitui-se em um marco na ampliação, interiorização e diversificação da Educação Profissional e Tecnológica do país.

A Rede Federal é composta por 38 Institutos Federais, 02 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II. Considerando os respectivos *campi* associados a estas instituições federais, têm-se ao todo 661 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas do país².

Os CEFET atuam na Educação Profissional há mais de um século, tendo iniciado as suas atividades em 1917 como Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz e desde então

² Rede Federal – Ministério da Educação – Portal do Mec. portal.mec.gov.br

passou por inúmeras transformações até se tornar Centro Federal de Educação Tecnológica com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar.

Segundo Pastore, Devonish e Cardoso (2017), especificamente, o CEFET/ RJ tem a marca da inovação, pois foi a primeira e única instituição da Educação Básica para formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica, com os cursos de Técnico Profissional e Trabalhos Manuais além de ter desempenhado papel significativo na inclusão das mulheres no mundo do trabalho.

A partir de diferentes mudanças no contexto político-educacional, o CEFET/RJ torna-se uma instituição voltada para preparar para o mundo do trabalho em vistas a alcançar uma formação integral do trabalhador, ou seja, a união de ensino e formação técnica de modo a promover a formação humana omnilateral. Conforme expresso no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)³, o caminho para atingir tais objetivos em sua plenitude deve abordar os seguintes temas: o ensino, que busca para além da construção do conhecimento, a formação de cidadãos; a pesquisa para melhorias científico-tecnológicas e também reflexões filosóficas sobre a sociedade e a extensão como elo que integra a comunidade interna à sociedade. Uma práxis que incentiva e promove uma formação do estudante como protagonista de sua própria jornada.

2.3 CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA (CEFET/RJ): UMA INSTITUIÇÃO CENTENÁRIA

Ao resgatarmos alguns dos muitos momentos históricos pelos quais passou o CEFET/RJ, procuramos relacionar as mudanças institucionais com as mudanças mais gerais das políticas públicas voltadas para a formação profissional. Nesse processo histórico, as políticas públicas estiveram/ estão diretamente relacionadas com os caminhos econômicos traçados pelo país, com seus interesses, embates e disputas sociopolíticas.

³ De acordo com o Estatuto do CEFET/RJ (Portaria MEC nº 3.796, de 01/11/2005), no Art. 22. do Anexo a Portaria: A Diretoria de Gestão Estratégica, dirigida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão responsável pela coordenação da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional, acompanhamento da execução dos planos e projetos e fornecimento oficial das informações sobre o desempenho do CEFET/RJ.

Foi a partir do Decreto nº 1.880, de 11 de agosto de 1917, que a história do CEFET/RJ se iniciou. A princípio foi criado como Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz, localizada no Rio de Janeiro (antigo Distrito Federal) à rua General Carrabaro nº 338 no bairro do Maracanã, conforme Figura 1. Caracterizou-se por ser a única escola pública voltada para formação de docentes habilitados a lecionarem nas escolas de aprendizes e artífices, atendendo assim à crescente urbanização e desenvolvimento industrial do país do início do século XX. O artigo 1º do Decreto apontava os propósitos para criação da Escola Normal de Artes e Ofícios e definia que: “Para instrução e preparo dos professores, mestres e contramestres dos vários institutos e escolas profissionais do Distrito federal, assim como de professores de trabalhos manuais para as escolas primárias”.

Figura 1: Fachada da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz.



Fonte: PASTORE; DEVONISH; CARDOSO, 2017.

Tendo sido criada com objetivo específico desde o início de sua fundação, a Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz tinha características que a distinguiam. Para o ingresso era exigido o curso primário e a maioria dos seus professores tinha curso superior. O objetivo institucional era formar profissionais mais qualificados para atuar no processo de modernização da indústria que começava a ser implantada no país.

Segundo Cardoso (2000), a escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz iniciou suas atividades oferecendo basicamente dois cursos: o Curso Técnico Profissional frequentado por alunos para trabalhos em madeira e metal (carpintaria, marcenaria, tornearia, serralheiro, ferreiro, dentre outros) e Curso de trabalhos Manuais, predominantemente formado por alunas, com oficinas de chapéus, costura e economia doméstica. Trata-se, portanto, de uma escola mista desde a sua fundação. Destacamos aqui as oficinas femininas que ocuparam um lugar de destaque, por acompanharem a inclusão das mulheres na vida profissional, conforme ressalta Cardoso (2005), novos espaços sociais e profissionais eram por elas conquistados. É importante

registrar que essa conquista se deu por influência do sufrágio feminista e ao processo de luta de muitas mulheres na primeira onda do feminismo no exterior, cujos ecos ressoaram no solo nacional, sendo responsáveis pela conquista do voto feminino no Brasil em 1932.

Em 1924, o regimento interno da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz foi alterado passando a mesma a formar exclusivamente professores e mestres para atuar nas escolas profissionais da União. Em vista de tal modificação, o currículo escolar foi ampliado de quatro para seis anos, incluindo além das disciplinas essencialmente profissionais outras de cultura geral e humanística (THEOTONIO, 2004).

A industrialização brasileira impulsionada durante o governo Vargas inseriu-se num modelo econômico capitalista e a Educação Profissional passou a ser necessária para atender ao capital industrial, com a necessidade de mão de obra para desempenhar as novas demandas de modernização do Brasil e com isso, a Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz não atendia mais as novas expectativas do país. O governo federal decidiu pelo seu fechamento, e em 1937 o seu prédio foi derrubado. No mesmo local, construiu-se a Escola Técnica Nacional (ETN). Essa escola foi criada dentro de um modelo de formação de artífices, mestres e técnicos para a indústria nacional e não mais para preparar docentes para o ensino industrial. Tal contraste levou o professor Suckow da Fonseca a afirmar em sua obra “História de Ensino Industrial no Brasil” (FONSECA, 1986, p. 602) o seguinte: “Pode-se dizer que em matéria de formação de professores para o ensino industrial houve um retrocesso”.

Um novo capítulo se descortinou na história da Instituição. Pelo Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, criaram-se as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Por se localizar na capital do país, a ETN seria um modelo nacional, assim como o Colégio Pedro II e o Instituto de Educação, com a oferta de formação em dois níveis: cursos industriais básicos e cursos industriais técnicos. De acordo com Pastore, Devonish e Cardoso (2017), em 1945 a ETN contava com 15 cursos industriais: Mecânica de Máquinas, Mecânica de Precisão, Fundição, Serralheria e Forja, Mecânica de Automóveis, Aparelhos Elétricos e Telecomunicações, Alfaiataria, Corte e Costura, Chapéus Flores e Ornatos, Carpintaria, Marcenaria, Cerâmica, Tipografia e Encadernação.

Acompanhando as mudanças no país⁴, a ETN fez uma reformulação curricular em 1959, passando a oferecer seis cursos: Eletrônica, Edificações, Estradas, Máquinas e Motores e

⁴ Ressaltamos que foi uma época marcada pelo conservacionismo, que eclodiu com o golpe militar em 1964.

Meteorologia. Os cursos de Artes Femininas foram abolidos e com sua autonomia garantida pela Lei nº 3.552/1958, a instituição pretendeu estimular cursos técnicos e, gradativamente extinguiu os cursos industriais básicos (DIAS, 1973).

Em agosto de 1965, por meio da Lei nº 4.759, a Escola Técnica Nacional passou a ser chamada Escola Técnica Federal da Guanabara (ETFG), devido à mudança da capital para Brasília. Em 1966, a ETFG implantou o curso de Engenharia de Operação, de nível superior de curta duração, destinados à formação de profissionais para a indústria. Realizados em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para efeito de colaboração do corpo docente e expedição de diplomas, os cursos atendiam as seguintes especialidades: Engenharia de Operação Elétrica, Engenharia de Operação Eletrônica e Engenharia de Operação Mecânica. (DIAS, 1973).

Novamente a escola teve seu nome alterado, através do Decreto-Lei nº 181, de 17 de fevereiro de 1967, para Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca, em homenagem a seu diretor e também professor, falecido em 1966⁵. Com o grande crescimento das atividades da escola e já sendo reconhecida como referência nacional na formação de técnicos de alto nível, o governo federal implantou na instituição, em 1971, um Centro de Treinamento para Professores que contou com o apoio de consultores especializados em Educação, fruto de um convênio com o Centro de Treinamento com o Estado da Guanabara (CETEG) e com o Centro de Treinamento de Formação de Mão de Obra (CENAFOR), a fim de preparar professores para disciplinas específicas dos cursos técnicos e dos cursos de Engenharia de Operação. (BRANDÃO, 2009).

Com o objetivo de proporcionar a integração vertical entre os diversos níveis de formação técnica, o governo federal transformou as Escolas Técnicas Federais do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e do Paraná em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), obtendo com esta medida a otimização dos recursos humanos e materiais já existentes em tais instituições, cabendo ainda aos CEFET a tarefa de qualificar professores para a eficiente atuação nos diversos graus do ensino tecnológico do país. Dessa forma, em 1978, com a Lei nº 6.545 a Escola Técnica Celso Suckow da Fonseca tornou-se o Centro Federal de Educação

⁵ Sobre o engenheiro e educador Celso Suckow da Fonseca cabe destacar que foi referência nacional quanto ao ensino profissionalizante industrial, tendo publicado importante material sobre a história desse ensino no Brasil. É importante frisar também, que Celso Suckow da Fonseca foi Diretor da ETN por três mandatos: de 1943 a 1951, de 1960 a 1963 e de 1963 a 1966 e professor concursado de Desenho Técnico na Escola Técnica Nacional de 1951 a 1960. (Registro de uma Instituição Centenária, 2017).

Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, uma instituição de educação superior, uma autarquia de regime especial, vinculada ao MEC, com oferta de cursos de nível médio, graduação e pós-graduação, licenciatura plena e curta, atividades de extensão e de pesquisa na área tecnológica.

Durante os governos do presidente Fernando Collor de Mello (1990-1992), Itamar Franco (1992-1995) e, depois de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), as políticas neoliberais foram referenciais centrais na formulação de políticas públicas pelo Estado brasileiro. A partir de 1988, em função da reforma do ensino médio e técnico, promovido pelo Decreto nº 2.208/1997, o CEFET/RJ deixou de oferecer cursos técnicos de nível médio na forma integrada, passando a oferecer, separadamente, o ensino médio da educação profissional de nível técnico. No governo de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010), o decreto que dispôs sobre a separação do ensino médio, técnico e profissional foi revogado e o novo Decreto nº 5.154/2004 facultou às instituições de ensino profissional do país oferecer, além do ensino técnico concomitante ao ensino médio, a forma integrada (ensino médio e técnico em um único curso) e, ainda, a forma sequencial aos quem já possuísem o ensino médio.

Na atualidade, o quadro de oferta de cursos técnicos do CEFET/RJ apresenta-se da seguinte forma: Cursos Técnicos integrados contam com os cursos de Administração, Alimentos, Automação Industrial, Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Enfermagem, Estradas, Informática, Manutenção Automotiva, Mecânica, Meteorologia, Química, Segurança do Trabalho, Telecomunicações e Turismo; os Cursos técnicos subseqüentes oferecem cursos de Administração, Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Suporte e Manutenção em Informática, Mecânica, Portos, Redes e Telecomunicações, Segurança do Trabalho; e os cursos técnicos subseqüentes de educação à distância (EAD) com vagas nos cursos de Administração, Automação, Mecânica, Informática, Meio Ambiente, Segurança do Trabalho e Telecomunicações.

O CEFET/RJ surgiu associado ao ensino profissionalizante e se confunde com a história da Educação Profissional do país, tendo, como atual configuração a oferta de ensino de nível médio/técnico ao doutorado. A relevante atuação no processo educativo remete à constante reflexão sobre o tipo de educação que se pretende oferecer, bem como, o compromisso pelo equilíbrio entre tradição e inovação tão necessária para que o CEFET/RJ continue o seu movimento de transformação. Dessa forma a instituição atua na formação de recursos humanos para o trabalho assim como para o exercício da cidadania; profissionais dotados de sólida

formação geral e formação profissional para atuarem num mundo crescentemente impactado pela vertente tecnológica.

Entendemos que o reconhecimento do patrimônio institucional nos ajuda a reconfigurar o papel da instituição segundo: sua herança material, imaterial e cultural (CANDAUI, 2011). Nesse sentido, refletimos sobre a história e trajetória dessa instituição centenária para compreender sua “memória voltada a realidade anterior, a anterioridade que constitui a marca temporal da coisa ‘lembrada’, do ‘lembrado’ como tal” (RICOEUR, 2007, p. 26)⁶.

2.4 CEFET NOVA FRIBURGO E O CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

O CEFET/RJ possui uma sede no bairro Maracanã, e outros sete *campi*, inaugurados no bairro de Maria da Graça (2006) e nos municípios de Nova Iguaçu (2003), Petrópolis (2008), Nova Friburgo (2008), Angra dos Reis (2010), Valença (2010) e Itaguaí (2010), que oferecem cursos de Ensino Técnico, de Graduação e de Pós-Graduação.

Inaugurado em 4 de dezembro de 2008, como uma das instituições orientadas pelo conceito de cidade-polo, o CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo⁷ (Figura 2), oferece cursos Técnicos integrado ao ensino médio, cursos de Graduação e Pós-Graduação para toda região.

⁶ Revisitamos a trajetória do CEFET/RJ em um artigo intitulado “A implantação do CEFET/RJ campus Nova Friburgo: um marco para formação profissional e tecnológica da região”, publicado na revista *Research, Society and Development* em vinte de setembro de 2020. <file:///C:/Users/User/Desktop/Desktop/artigo%20sobre%20cefet/8428-Article-120349-1-10-20200926%20cefet.pdf>

⁷ Cursos oferecidos pelo CEFET/RJ na cidade de Nova Friburgo: Curso Técnico de Informática e Técnico em Administração; no nível superior: bacharelado em Sistemas de Informação, Engenharia Elétrica, Licenciatura de Física e Curso de Tecnologia em Gestão de Turismo e na Pós-Graduação *lato sensu*: Modelagem Matemática na Educação e Turismo Sustentável.

Figura 2: Fachada do CEFET/RJ *campus* Nova Friburgo.



Fonte: PASTORE; DEVONISH; CARDOSO, 2017.

2.4.1 Curso Técnico de Informática no CEFET/RJ

Numa era da Sociedade da Informação e do conhecimento, o ensino da Informática assume um papel de grande importância social. O curso Técnico de Informática no CEFET/RJ iniciou-se no ano 2000 através da portaria nº 46/2000 e desde então os discentes do curso têm participado de diversas versões da Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) e a Olimpíada de Informática da *Hostnet* (de âmbito privado), ambas de abrangência nacional. No ano de 2011, o curso passou a colaborar no âmbito da pesquisa e extensão com participação em projetos de iniciação científica de nível médio/técnico, com direito a bolsa, e também com o programa de monitoria, iniciando uma experiência docente na área.

Em 2013, a formação técnica em Informática passou do regime de concomitância (interna e externa) para modalidade integral, desde quando o ensino de núcleo básico e o ensino do núcleo profissional são oferecidos de forma integrada. Apesar de relativamente novo, o curso de Informática tem obtido uma aceitação muito boa por parte da comunidade, com uma procura crescente a cada ano. O curso tem como objetivo preparar profissionais para trabalhar de forma ampla no ambiente de Tecnologia e Informação⁸.

⁸ As informações a respeito do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio têm como fonte o Departamento de Ensino Médio e Técnico – DEMET do CEFET/RJ. Coordenação do Curso Técnico em Informática - Plano Pedagógico do Curso/2014.

Em 2015, o CEFET/ RJ *campus* NF passou a ofertar o Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio para os jovens da cidade e regiões, conforme mostrado na figura 3. O curso é realizado na modalidade presencial, com turno integral e carga horária de 1.696 horas, com três anos de duração. O objetivo é habilitar o aluno para atuar em empresas, especialmente em indústrias, a partir de conhecimentos de informática relacionados, também, às áreas de Eletrônica e Automação. Além de suprir a carência de profissionais especializados para essas áreas, confirmada pelo atual cenário do mercado, o curso tem a preocupação de contribuir com a formação de um profissional-cidadão, capaz de respeitar as diferenças individuais, consciente do seu papel na sociedade e preocupado com os aspectos éticos, conforme explicitado no Plano Pedagógico do Curso:

O Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio apresenta um currículo que visa não somente a formação profissional/ tecnológica, mas também a formação humana adequada para instituição do homem pleno, com conceitos de cidadania e de conceitos que possam integrar o cidadão no contexto da vida em sociedade. Desse modo, o discente formado nessa modalidade tem seu papel dentro da nossa moderna sociedade, com capacidade e disposição para atuar, não somente como um agente de produção econômica, mas principalmente como cidadão comprometido com o desenvolvimento geral do país (PPC, 2014, p. 11).

A forma de ingresso é por meio de processo seletivo de classificação de candidatos aos cursos de educação profissional técnica de nível médio, mediante a realização de provas abrangendo as áreas de conhecimento da Base Nacional Comum dos Currículos do ensino fundamental.

Como infraestrutura do *campus*, o curso dispõe de dois laboratórios de Informática, um laboratório de eletroeletrônica e um laboratório de montagem e manutenção de computadores. Espera-se, ainda, mas sem data prevista, a construção de um laboratório de computação gráfica e de um laboratório de automação e robótica⁹.

2.5 FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

O progresso tecnológico é evidente e tal cenário traz inúmeras transformações em todos os setores da vida humana. Trata-se de uma revolução que agrega novas capacidades à

⁹ Informações: <http://www.cefet-rj.br/index.php/curso-tecnico-em-informatica-industrial>

inteligência humana e muda o modo de trabalhar e de viver. Esta realidade aponta para uma educação que valorize a cultura geral, profissional, a ética e a responsabilidade social. Nesse sentido, configura-se uma formação do Técnico de Informática aliada a outras qualidades além das técnicas como aspectos de originalidade, de saber identificar problemas reais do cotidiano e de sua inserção cidadã na e para a comunidade (PPC, 2014).

Segundo Schön (2007), é necessário o desenvolvimento de outras qualidades por parte dos profissionais, entre elas, a perspicácia, intuição, criatividade e espontaneidade. O autor ressalta ainda que não há proveito em acumular conteúdo sem saber aplicá-lo e torná-lo útil para solução de problemas e conflitos e destaca com uma indagação: “os conceitos dominantes da educação profissional poderão construir um currículo adequado aos universos complexos, instáveis, incertos e conflituosos da prática?” (SCHÖN, 2007, p. 21). O autor propõe uma visão/formação caracterizada na reflexão-na-ação do profissional que leva o especialista a refletir sua prática, não apenas no exercício profissional, mas também em todos os outros modos de competência para a formação humana.

Chamamos a atenção para o fato de que as mudanças aceleradas no contexto social, político e econômico atual influenciam fortemente a formação, a definição e redefinição do papel do profissional atribuindo um novo sentido à sua atuação na sociedade. Sobre esse tema Silva e Cunha (2002, p. 77) expressam que:

O mundo globalizado da sociedade do conhecimento trouxe mudanças significativas ao mundo do trabalho. O conceito de emprego está sendo substituído pelo de trabalho. A atividade produtiva passa a depender de conhecimentos, e o trabalhador deverá ser um sujeito criativo, crítico e pensante, preparado para agir e se adaptar rapidamente às mudanças dessa nova sociedade.

No entanto, Neves e Pronko (2008), alertam para essa nova forma de ordenamento na sociedade contemporânea, principalmente de países em desenvolvimento chamada “sociedade do conhecimento” (p. 161), que em tese deveria estar voltada para satisfazer as necessidades e aspirações humanas, mas está voltada para uma perspectiva de aumento da produção e valorização do capital econômico, na apropriação do conhecimento para o mercado. Nesse contexto, os autores (2008, p. 166) apontam que: “o conhecimento, entendido unilateralmente como avanço tecnológico, passa a se constituir em eixo central de qualquer projeto de desenvolvimento integrado à nova ordem mundial”.

Diante da importância do papel desempenhado pelo profissional técnico de Informática, é fundamental uma formação que assume o lugar de articuladora do conhecimento. Um dos caminhos possíveis, de acordo com Schön (2007), é que as instituições insiram em seus currículos a concepção de um ensino prático reflexivo como elemento-chave da educação profissional.

2.5.1 Ensino Médio Integrado e a formação emancipadora do sujeito

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 em seu artigo 39 preconiza que a “Educação Profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (Brasil, 1996, p. 14) portanto o desenvolvimento da habilidade profissional no ensino médio é uma possibilidade legal e imprescindível aos brasileiros.

Na relação entre ensino médio e a educação profissional, conforme o contexto histórico prevalece uma visão dual e fragmentada devido à desigualdade entre as classes sociais. A carência de perspectivas de trabalho e renda para os brasileiros, principalmente das classes populares, torna a educação profissional uma necessidade. No entanto, como Ramos (2014, p. 91) apregoa:

A educação profissional não é meramente ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas socio produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas.

Assim a integração deve permitir que o sujeito aprendiz desenvolva a ampliação de sua capacidade de compreensão da sua realidade específica e da relação desta com a totalidade social, aspecto primordial para o seu desenvolvimento. Segundo Milanezi e Santos (2017, p. 556) “o ensino integrado se apresenta como uma tentativa de aferir qualidade ao processo educacional por meio dos estudos dos conhecimentos adquiridos ao longo da história aliado à preparação para o trabalho”

O currículo integrado deve abordar além dos conteúdos e técnicas para o exercício profissional, inserir os aspectos políticos, sociais, econômicos; ao considerar a formação do

aluno para o mundo do trabalho, num contexto globalizado, como cidadão qualificado. Essa perspectiva de uma formação crítica e emancipatória fará toda a diferença para a leitura de mundo, levando o sujeito a atuar de forma autônoma, em contrapartida de uma formação fragmentada que resulta em um profissional à mercê de interesses imediatos do mercado e do sistema de exploração. (MILANEZI; SANTOS, 2017)

O desafio consiste na superação das dificuldades para viabilização de um processo educativo que ofereça condições favoráveis para uma formação crítica aos brasileiros. Para efetivação de um currículo integrado são necessárias várias ações constituídas, como compromisso docente com a formação ampla dos trabalhadores, condições materiais concretas em termos econômicos, de estrutura física, de equipamentos. Sobre esse tema, Araujo e Frigotto (2015) afirmam que para materialização de práticas pedagógicas integradoras é fundamental um projeto ético-político que se caracteriza por políticas públicas e educacionais voltadas para uma educação unitária e emancipadora.

No sentido de contribuir para uma formação do aluno do curso técnico integrado ao médio tendo como alvo a formação de um sujeito omnilateral e o papel do CEFET/ RJ *campus* NF nessa construção, procuramos atender a um dos objetivos específicos dessa pesquisa pela realização de um levantamento junto aos ex-alunos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio sobre os interesses, desafios, obstáculos encontrados na atuação profissional, sobre a importância e significação do curso em suas vidas. Consideramos essas informações importantes ferramentas para ajudar aos formandos no planejamento e desenvolvimento de suas carreiras e na melhoria constante do curso médio integrado.

2.5.2 Planejamento e gestão de carreira com foco no indivíduo

Diante da importância de se estabelecer um plano de carreira para auxiliar os alunos do curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/ RJ *campus* NF na sua trajetória profissional apoiamos nossa pesquisa no que Macêdo e Cremonezi, (2013, p. 11) expressam sobre “(...) colocar a pessoa nos trilhos do sucesso pessoal, profissional, familiar e comunitário, programando assim, o crescimento nas quatro áreas de maneira eficaz”. Segundo

os autores, o significado da carreira teve, historicamente, diferentes versões, mas somente a partir do século XIX passou-se a utilizar o termo para definir trajetória de vida profissional.

O termo é utilizado para expressar uma relação dinâmica, que reflete os interesses do indivíduo com a organização em que está inserido o que “envolve uma série de estágios e a ocorrência de transições que refletem necessidades, motivos e aspirações individuais e expectativas e imposições da organização e da sociedade” (DUTRA, 2002, p. 100). Para isso, o plano de carreira pode auxiliar na medida em que “está relacionado com objetivos profissionais do indivíduo e suas aspirações pessoais de carreira” (MACEDO; CREMONEZI, 2013, p. 32).

A gestão de carreira, com enfoque no indivíduo, está fundamentada no conceito de plano de carreira, definido como “a explicitação formal de um conjunto planejado, estruturado, sustentado e sequencial de estágios que consolidam a realidade evolutiva de cada indivíduo” (OLIVEIRA, 2013, p. 05), e assim essa evolução se dá de forma integrada com as necessidades das organizações e das comunidades onde atuam. Aprofundando o conceito, (HALL, 1996) enfatiza que gerenciar a carreira profissional com foco em valores é proporcionar uma caminhada de carreira baseada em seus próprios valores pessoais, normalmente contrários aos fatores extrínsecos como dinheiro, oportunidades de promoção ou ofertas externas ao emprego.

Segundo Dutra (2016), a visão contemporânea de gestão de carreira evidencia a necessidade de compreender a formação pessoal com o seu desenvolvimento e crescimento profissional. O autor destaca ainda, que se verifica nos profissionais brasileiros certa resistência ao planejamento individual de carreira, pois, de modo geral, as pessoas tendem a guiar suas carreiras com foco em apelos externo valorizando a remuneração em detrimento das preferências pessoais.

Aliado a isso, os indivíduos não são estimulados, durante a sua formação, a refletir sobre o assunto, favorecendo assim o desconhecimento e/ou a resistência ao planejamento profissional (DUTRA, 2016). Diante do exposto, torna-se relevante discutir gestão de carreira no início da formação profissional dos discentes para uma futura inserção no mundo do trabalho. Dentre as finalidades da gestão de carreira, está em focar no direcionamento profissional na interligação entre conhecimentos diversos, bem como; favorecer se necessário, a alteração do rumo profissional; dar maior segurança e autonomia às pessoas; propiciar amplo

debate sobre a vida profissional e; reduzir as resistências individuais em relação ao planejamento de carreira (OLIVEIRA, 2013).

Como temática, a gestão de carreira frente às mudanças ocorridas no contexto atual norteou o desenvolvimento do produto educacional no intuito de explorar e auxiliar a trajetória profissional dos formandos. Desta forma, o aplicativo Plano de Carreira na Mão configura-se em um recurso útil para auxiliar os alunos a refletirem sobre planejamento de carreira, autoconhecimento e futuro de forma crítica e autônoma.

O aplicativo Plano de Carreira na Mão apresenta informações sobre a definição de um plano de carreira dentro do enfoque de um profissional crítico/reflexivo, estimulando ao questionamento e à reflexão na ação, de forma a provocar entendimento sobre sua inserção no mundo e na sociedade. Para a produção do aplicativo, foram utilizados recursos diversos, que contou com o apoio de profissionais da área, cuja estrutura, abas, textos, imagens eram alimentados e moldados de acordo com os dados repassados pela pesquisadora.

3 METODOLOGIA: OS CAMINHOS DA PESQUISA

Para alcançar os objetivos deste trabalho, realizamos uma pesquisa qualitativa de cunho: exploratório com investigação e sondagem dos processos adotados ou não pelos setores pedagógicos; descritivo no intuito de descrever as características do grupo do sujeito de pesquisa (egressos, os servidores do CEFET/RJ *campus* NF da Seção de Articulação Pedagógica e professores da área) e interventivo, pois a partir das contribuições dos egressos sobre o curso, elaboramos o aplicativo Plano de Carreira na Mão para participar da formação integral dos estudantes.

O caminho metodológico foi realizado em três etapas. Na primeira etapa, realizamos um levantamento sobre a trajetória dos egressos do curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF, a fim de obter informações importantes que possam auxiliar os futuros formandos no planejamento e desenvolvimento de suas carreiras e na melhoria constante do curso médio integrado. O instrumento utilizado para coleta de dados dos ex-alunos do curso foi o questionário semiestruturado (Apêndice A). A ferramenta utilizada foi o *Google forms* e enviado para os sujeitos via *whatsApp*, e-mail e via *Direct* do *Instagram*. O questionário ficou disponibilizado no período de maio a junho de 2020. Foram analisados 52 questionários respondidos em um universo de 87 concludentes (de 2017 a 2019). A faixa etária dos respondentes variou entre 18 a 21 anos de idade e o método de análise dos dados pesquisados foi a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011). Para esse estudo, empregamos o critério de categorização temática, que implica em classificar os dados em temas para a compreensão do que está por trás dos discursos *a posteriori*.

Na segunda etapa realizamos a análise dos documentos da instituição, bem como, do referencial teórico. Por fim, na terceira etapa, procuramos desenvolver o produto educacional no formato de um aplicativo educacional informativo/interativo, Plano de Carreira na Mão. Tal produto foi escolhido por apresentar uma linguagem adequada e direta aos formandos do curso Técnico de Informática. E tem como objetivo promover o conhecimento e a reflexão sobre

temas como preocupações com carreiras e as necessidades atuais de um técnico da área de informática.

Na fase de aplicação e avaliação do aplicativo, contamos com a participação de uma comissão composta por servidores do CEFET/RJ *campus* NF: 3 técnico-administrativos e 2 docentes, conforme descritos no quadro 1. O critério para composição da comissão foi em função do período de experiência de atuação no curso; participação direta com os alunos formandos e acompanhamento dos profissionais do setor pedagógico aos alunos durante todo o decorrer do curso. Elaboramos um questionário avaliativo (Apêndice B), específico para a avaliação do protótipo do produto educacional, enviado à comissão via *Google forms* A análise da comissão avaliadora foi realizada no período de setembro a outubro de 2021.

Quadro 1: Comissão avaliadora do Produto Educacional.

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	TEMPO DE PROFISSÃO	CARGO ATUAL	TEMPO NO CEFET
Rafael Guimarães Rodrigues	Mestrado	22 anos	Docente EBTT	9 anos
Cristina Knupp Huback	Mestrado	32 anos	Pedagoga e Docente (IENF)	11 anos
Simone Emiliano de Jesus	Mestrado	12 anos	Docente EBTT	6 anos
Isabel Cristina Seco Loureiro	Mestrado	17 anos	Pedagoga	12 anos
Regina Célia Stroligo de Souza	Mestrado	11 anos-TAE e 22 Anos Fundamental Médio.	Técnica em Assuntos Educacionais	11 anos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora - 2021.

Para realização do estudo, a pesquisa foi planejada de acordo com as seguintes etapas discriminadas no quadro2.

Quadro 2: Planejamento das etapas da pesquisa.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	SUJEITOS PESQUISA	FERRAMENTA PRODUÇÃO DADOS	FERRAMENTA DE REGISTRO	FERRAMENTA DE ANÁLISE
Investigação dos assuntos	Levantamento de temas como: Carreira; Interesses, desafios e obstáculos na atuação profissional.	Ex-alunos que estudaram no CEFET/RJ <i>campus</i> Nova Friburgo.	Analisar as respostas dos ex-alunos que estudaram no CEFET/RJ <i>campus</i> Nova Friburgo.	Questionário <i>Google Forms</i> .	Análise de conteúdo.
Definição, organização do Aplicativo Educacional	A partir das contribuições dos egressos, desenvolver um aplicativo educacional sobre preocupações da carreira, necessidades atuais do Técnico de Informática.		Planilha de custo para o desenvolvimento do Aplicativo.	Registro escrito.	
Aplicativo informativo/ interativo: 'Plano de carreira na mão'		Alunos formandos do curso Técnico de Informática integrado ao ensino médio do CEFET/RJ <i>campus</i> NF.		Print das páginas do Aplicativo.	
Avaliação do Aplicativo Educacional		Servidores da seção pedagógica, professores de formação técnica e de formação geral.		Questionário <i>Google Forms</i>	Análise de conteúdo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora – 2021.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do IFRJ (Anexo A) com o parecer de número: 4.776.603. Utilizamos o TCLE (Apêndice C) para os sujeitos da pesquisa, que autorizaram voluntariamente o uso dos dados que obtivemos, devidamente tratados para garantir o sigilo dos participantes, dando ciência dos objetivos do estudo, dos procedimentos utilizados, dos possíveis riscos ou danos, da garantia da confiabilidade e da possibilidade de qualquer esclarecimento que desejassem.

3.1 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1.1 Análise das respostas dos egressos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF

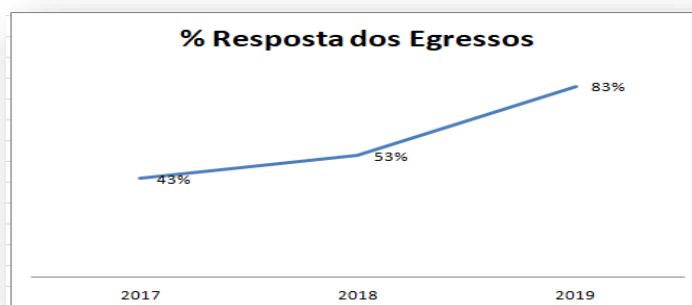
Pela análise das respostas dos egressos, agrupamos as categorias, *a posteriori*, para um entendimento sobre o perfil de formação da seguinte forma: 1- informações pessoais e acadêmicas; 2- informação sobre o curso, que foram divididas em 2a- organização curricular e 2b- aspectos da formação.

Quanto às informações pessoais e acadêmicas, a maioria dos respondentes identificou-se como do gênero masculino. Essa informação reforça o percentual de matrículas realizadas nos anos de 2015, 2016 e 2017 no Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF. Nesse período foram 77 homens e 49 mulheres, o que mostra como o curso continua a ser mais procurado por homens, mesmo com uma porcentagem aumentando na procura por mulheres.

Outro aspecto elencado no levantamento de dados foi a respeito do ano de ingresso e ano de conclusão do curso. Segundo dados da Sessão de Registros Acadêmicos (SERAC), 28 alunos concluíram o curso Técnico de Informática em 2017, em 2018 foram 30 concludentes e em 2019 se formaram 29 alunos.

Ao se observarem os dados apresentados, verificamos que a distribuição percentual ao índice de adesão dos respondentes ao questionário se deu da seguinte forma: no ano de 2017 foi de 12 respondentes, em 2018 foi de 16 respondentes, e em 2019 foi de 24 respondentes, conforme ilustrado no gráfico (figura 3). Esse resultado mostra uma tendência já apontada, que com o passar do tempo fica mais difícil o acesso/contato aos ex-alunos pela instituição, como destaca Marcovitch (1998 *apud* MACHADO, 2001, p. 47), “[...] os egressos pulverizam-se na sociedade adentro, cada um vai cuidar da sua vida [...]”. Segundo Lordelo e Dazzani (2012), uma avaliação sistemática e contínua de pesquisas de egressos pode ser um meio eficaz para alcançar melhores resultados para o entendimento dessa parcela importante na constituição de um curso. Podemos afirmar que, com uma política de aproximação do egresso bem elaborada, é possível melhorar o índice de respostas e de um acompanhamento e avaliação contínua do curso.

Figura 3: Gráfico indicando o índice de adesão ao questionário.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos questionários respondidos – 2020.

Os dados do quadro 3 referem-se às informações sobre o curso em sua organização curricular. Pela análise de conteúdo as categorias geradas foram: organização curricular quanto à carga horária, ensino-aprendizagem e currículo integrado. Na sequência todas serão apresentadas, seguidas de sua referida descrição, verbalização e tema.

Quadro 3: Categorias de análise da pesquisa.

CATEGORIA 1: ORGANIZAÇÃO CURRICULAR QUANTO À CARGA HORÁRIA	
DESCRIÇÃO	A maioria dos egressos considera satisfatória a carga horária dispensada no Curso.
VERBALIZAÇÃO	“a carga horária das disciplinas é plenamente satisfatória”; “o horário do curso foi satisfatório para o aprendizado”
TEMAS	Conhecimento, capacitação e estudo.
CATEGORIA 2: ENSINO-APRENDIZAGEM	
DESCRIÇÃO	No que diz respeito à distribuição das disciplinas ministradas ao longo do curso, uma parcela significativa dos respondentes considerou adequada.
VERBALIZAÇÃO	“considero plenamente satisfatória a distribuição das disciplinas do curso.”; “a distribuição das disciplinas é satisfatória”.
TEMAS	Formação, especialização, interesse dos alunos
CATEGORIA 3: CURRÍCULO INTEGRADO	
DESCRIÇÃO	Com base nas respostas dos egressos sobre equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação técnica, a maioria dos ex-alunos relata que consideram equilibrados o ensino de núcleo básico e o ensino de núcleo técnico do curso de informática integrado ao ensino médio do CEFET/RJ <i>campus</i> NF.
VERBALIZAÇÃO	“o equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e técnica é plenamente satisfatória”; “a distribuição das disciplinas básicas e técnicas são satisfatórias”.
TEMAS	Formação integral, socialização do conhecimento, desenvolvimento pessoal.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos questionários respondidos- 2020.

Com base na análise das respostas sobre o perfil de formação e organização curricular quanto à carga horária, identificamos que os egressos consideram satisfatória a forma como a organização curricular vem sendo oferecida. Na categoria ensino-aprendizagem, a grande maioria considerou satisfatória a distribuição das disciplinas ao longo do curso. Alguns depoimentos mostram: “eu achei satisfatória como foram distribuídas as disciplinas ao longo do curso”, relata um respondente, mas houve quem discordasse: “para mim a distribuição foi insatisfatória”, sem apresentar uma explicação para sua insatisfação.

Na categoria currículo integrado que abordou o equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e formação técnica, a maioria dos egressos considerou equilibrada a forma como as disciplinas vêm sendo ofertadas, entretanto, cabe destacar que houve um egresso que considerou essa distribuição insuficiente sem explicitar a justificativa para essa resposta.

Na categoria desenvolvimento profissional e pessoal para uma formação cidadã e uma postura crítica frente aos desafios, grande parte dos respondentes apontou que o curso colaborou para a sua formação profissional e pessoal. Não houve nenhuma resposta sobre o curso não ter colaborado em nada para o seu desenvolvimento. Tal resultado está aliado ao que preconiza o PPC do curso com um currículo voltado não apenas para a formação profissional e tecnológica, mas também para uma formação humana ampla e plena, privilegiando conceitos de cidadania e de ação crítica no contexto da vida em sociedade.

Nesse sentido, “o discente formado tem a capacidade e disposição para atuar, não somente como um agente de produção econômica, mas principalmente como um cidadão comprometido com o desenvolvimento geral do país” (PPC, 2014, p. 11).

Os dados organizados no quadro 4 abordam as informações do curso no que diz respeito às respostas sobre os aspectos de formação e a análise das categorias criadas a *posteriori*: conhecimento para a vida, empregabilidade, nível de aprendizado e formação profissional.

Quadro 4: Categorias de análise da pesquisa.

CATEGORIA 1: CONHECIMENTO PARA A VIDA	
DESCRIÇÃO	Na relação docente/discente quanto à informação sobre formação geral, pelas respostas analisadas, nos leva a concluir que na percepção dos respondentes o curso foi adequado e atendeu às expectativas.
VERBALIZAÇÃO	“foi excelente” “considerei boa”
TEMAS	Percepção e expectativas educacionais, formação ampla e cidadã.
CATEGORIA 2: EMPREGABILIDADE	
DESCRIÇÃO	A formação técnica recebida atende às exigências para as atividades profissionais de acordo com um grande número de egressos. No entanto, temos um universo de 16 respostas que classificaram como regular a formação técnica ofertada pelo curso.
VERBALIZAÇÃO	“a formação obtida para minha vida profissional foi ótima”; “achei a formação obtida para a atividade profissional regular”
TEMAS	Inserção no mundo do trabalho, formação profissional humanizadora, percepção e expectativas laborais.
CATEGORIA 3: NÍVEL DE APRENDIZADO	
DESCRIÇÃO	Podemos afirmar pelas respostas dos ex-alunos que o nível de aprendizado foi considerado bom/excelente.
VERBALIZAÇÃO	“durante o curso considero que o meu aprendizado foi muito alto”; “o meu nível de aprendizado foi alto”
TEMAS	Expectativas com o curso, formação integral, ensino de qualidade.
CATEGORIA 4: FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
DESCRIÇÃO	Com relação ao nível de exigência no trabalho e a formação profissional recebida, podemos inferir que dentro do universo dos sujeitos que foram para o mercado de trabalho a maioria considera que o nível exigido das empresas contratantes é compatível ou inferior aos conhecimentos teóricos adquiridos. Cabe salientar que uma parcela dos respondentes relatou que não exerce atividade profissional.
VERBALIZAÇÃO	“à exigência no meu trabalho é compatível com a recebida no curso”; “eu não trabalho”
TEMAS	Avaliação da formação técnica, mundo do trabalho, significado do curso técnico para a vida profissional.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos questionários respondidos - 2020.

Quanto às respostas sobre os aspectos de formação do curso, constatamos que o curso técnico integrado ao ensino médio do CEFET/RJ *campus* NF constitui-se em uma referência, na qual os jovens podem ter acesso a reflexões, informações, desenvolver habilidades e competências. Essas são dimensões importantes para a construção de seus projetos de vida, conforme podemos verificar nas respostas agrupadas na categoria conhecimento para a vida. Encontramos um expressivo número de jovens que reconheceram e valorizaram a formação recebida no curso, como relata um respondente: “a formação recebida no curso foi excelente e atendeu às minhas expectativas”.

Outra informação importante obtida pela análise das respostas dos egressos que trabalham, foi sobre a formação técnica oferecida pelo curso. De acordo com um grande número de respostas positivas, observamos que ela atende às exigências de sua capacitação para as atividades profissionais. Entretanto, cabe atenção aos 16 respondentes no universo de 52 que classificaram como regular essa capacitação técnica. O nível de aprendizado do curso técnico foi considerado bom/excelente por 24 respondentes, além de terem percebido que a EPT na oferta integrada correspondeu suas expectativas de jovens trabalhadores.

No que diz respeito à categoria formação profissional, os egressos mostraram-se satisfeitos e consideraram que o nível exigido no mundo do trabalho é compatível ou inferior aos conhecimentos teóricos adquiridos. Destacamos que nessa categoria, entretanto, 22 jovens relataram que não exerce atividade profissional.

A partir desses relatos, podemos compreender a opinião dos ex-alunos sobre o curso realizado e as possíveis contribuições que eles podem propiciar para melhoria do curso e no desenvolvimento do produto educacional. Autores como Lousada et al. (2005); Andriola (2006); Paul (2015); Dias et al. (2017) apontam a relevância do acompanhamento de egressos em relação às contribuições dos ex-alunos para melhoria contínua das organizações de ensino, particularmente do processo de ensino-aprendizagem e também proporcionam reflexões acerca da adequação da formação profissional.

Dentro deste contexto, o produto educacional proposto é um aplicativo informativo/interativo intitulado Plano de Carreira na Mão, por meio do qual apresentamos informações sobre a definição de um plano de carreira dentro do enfoque de um profissional crítico/reflexivo

3.2 O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL: APLICATIVO PLANO DE CARREIRA NA MÃO

O desenvolvimento do aplicativo Plano de Carreira na Mão foi baseado na tecnologia *Progressive Web App* (PWA) que pode ser acessado por meio de computador ou dispositivo móvel pelos formandos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ campus NF. O projeto foi feito no modelo de um *Progressive Web App* que é disponibilizado como um *site*, mas age como um aplicativo nativo (aplicativo tradicional que tem que ser instalado). Nesse formato, apenas no primeiro acesso ele necessita de rede móvel ou *Wi-Fi*, após essa etapa o aplicativo pode ser usado sem *internet* pelo mesmo *link*. O acesso pode ser realizado por meio de computador ou dispositivo móvel, através do endereço: <https://planodecarreiranamao.vercel.app>

Quanto aos aspectos técnicos, as ferramentas utilizadas pelo desenvolvedor do aplicativo, um aluno do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ campus NF do ano de 2019, foram as seguintes:



que são dois provedores de serviços em nuvem. As linguagens de programação e marcação foram as seguintes conforme quadro 5.

Quadro 5 - Linguagens de Programação e Marcação do aplicativo Plano de Carreira na Mão.

FERRAMENTA	FUNÇÃO
HTML (Hyper Text Markup Language)	Utilizada para fazer a estrutura do aplicativo.
CSS (Cascading Style Sheets)	Utilizada para dar estilo à estrutura do aplicativo.
JavaScript	Utilizado para computar a lógica do aplicativo.
Typescript	Utilizado para garantir a escalabilidade do aplicativo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora - 2021.

A programação visual do aplicativo foi sendo articulada à medida que o produto adquiria forma, dados e textos e contou com a participação de um profissional da área de Design. Assim, tanto as questões simbólicas como as visuais foram vinculadas ao tema apresentado em cada aba do aplicativo.

O aplicativo apresenta informações sobre a definição de um plano de carreira dentro do enfoque de um profissional crítico/reflexivo, estimulando ao questionamento e à reflexão na ação de forma a promover uma inserção crítica na sociedade. Portanto, a formação integral deve abordar além de conhecimento para o exercício profissional, aspectos políticos, sociais, econômicos, ao considerar a inserção do aluno egresso para o mundo do trabalho, num contexto globalizado, como cidadão qualificado na perspectiva de uma formação crítica e emancipatória.

Quanto à estrutura, o aplicativo foi dividido em cinco módulos na página inicial, conforme ilustrado na figura 4.

Figura 4: Apresentação dos módulos presentes no aplicativo.



Fonte: Imagem capturada do Aplicativo Plano de Carreira na Mão - 2021.

A seguir descreveremos cada módulo apresentado no aplicativo:

Módulo 1: Boas vindas

Trata-se do módulo de apresentação do aplicativo, bem como, procura contextualizar a importância de se estabelecer um plano de carreira, levando os formandos a pensarem sobre o assunto, além de convidá-los a conhecer os recursos do aplicativo.

Módulo 2: Planejamento/expectativas

O módulo apresenta informações sobre planejamento e desenvolvimento da carreira. Os assuntos estão dispostos em subtítulos, onde o estudante poderá acessar os seguintes temas: **Conceitos iniciais sobre carreira profissional; Preparação** que aborda planejamento de carreira e contextualização sobre gestão de carreiras; participação em **Processo seletivo** e informações sobre elaboração de **Currículo**, com dicas de especialista e a possibilidade da confecção do currículo de forma interativa.

Módulo 3: Que profissional desejo ser

O módulo convida os formandos a refletirem sobre a sua formação integrada no contexto da EPT segundo a perspectiva de uma formação humanista aliada à formação técnica, voltada para as necessidades, motivações e aspirações de um profissional qualificado, mas também ético, capaz de refletirem sobre suas realidades (educacional, social, política, econômica, cultural, etc.) e participar da sociedade de forma crítica.

Módulo 4: #Ficadica

O módulo apresenta a relação das empresas parceiras do CEFET/RJ *campus* NF que oferecem estágios aos alunos do 3º ano do curso e, que poderão ser uma possível porta de entrada para o primeiro emprego e disponibiliza o e-mail do setor de estágio da instituição para esclarecimentos de dúvidas e informações. Além disso, é disponibilizado o *link* com a listagem completa e atualizada de todas as empresas conveniadas com o CEFET/RJ.

Módulo 5: E aí

Destinado à divulgação de vídeos com depoimentos de ex-alunos contando um pouco da sua trajetória profissional; professores do curso, que discorrem sobre as contribuições da formação integrada para o desenvolvimento do estudante ressaltando as oportunidades decorrentes da realização do curso técnico integrado ao ensino médio para emancipação

profissional do aluno e uma servidora (psicóloga da assistência estudantil), destacando o ensino integrado na perspectiva de uma formação integral.¹⁰

3.3 AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL PELA COMISSÃO

O produto educacional foi organizado e avaliado a partir dos eixos Comunicacional e Pedagógico (LEITE, 2018) pela comissão avaliadora. No eixo comunicacional o aplicativo foi avaliado no que diz respeito ao seu formato, linguagem empregada, diagramação. No eixo pedagógico, a comissão avaliou o caminho proposto com o aplicativo, como produto educacional, aos seus destinatários, pois como Kaplún (2003, p. 4) afirma: “ao fim desse caminho poderá ter ou não mudado ou enriquecido algumas de suas concepções, percepções e valores”.

Os critérios de avaliação do aplicativo consistiram em: concordo, concordo plenamente, discordo e espaço para comentários e sugestões, onde a comissão avaliadora pôde expressar sua colaboração, de forma que o aplicativo fosse aprimorado de acordo com sugestões e demandas apontadas. Diante disso, Leite (2018) aponta ser necessário assegurar que os produtos educacionais criados sejam avaliados de modo coletivo, considerando as especificidades do público a que se destinam.

A avaliação do protótipo do aplicativo ocorreu da seguinte maneira: em primeiro lugar apresentamos o produto e explicamos, de maneira breve, sua estruturação e seus conteúdos dispostos no aplicativo. Foi explanado à comissão, que as escolhas dos temas foram embasadas à luz de autores que tratam sobre os princípios e concepções da EPT na perspectiva de uma formação integral, como Ciavatta (2014), Saviani (2004), Moura (2007) e sobre esse assunto Ramos (2008, p. 02) destaca: “[...] uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida”. Dessa forma, a comissão avaliadora visualizou o uso da ferramenta em tempo real e teve uma melhor percepção para avaliar o produto educacional elaborado.

¹⁰ A captura das telas dos módulos 1, 2, 3, 4 e 5 se encontram no Apêndice D.

No quadro 6 apresentamos as opiniões e sugestões de alterações do protótipo do aplicativo no que diz respeito ao seu formato (eixo comunicacional) e conteúdo (eixo pedagógico) realizadas pela comissão avaliadora.

Quadro 6 - Opiniões e sugestões da comissão avaliadora

Eixo comunicacional: sugestões e opiniões	Eixo pedagógico: sugestões e opiniões
Inserção do contato do setor de estágio no módulo “fica a dica” - sugestão acatada.	Dicas de como se comportar em uma entrevista de emprego. Sugestão acatada. Inserimos vídeos e artigos sobre o assunto.
Substituir CEFET/Nova Friburgo por CEFET/RJ <i>campus</i> Nova Friburgo. - Sugestão acatada	O aplicativo é muito interessante e traz discussões muito relevantes para o público-alvo do produto educacional. – Elogio
O aplicativo está muito bem organizado, sua estrutura é consistente e interessante. - Elogio	O aplicativo orienta muito bem quanto à importância da organização de um plano da carreira, contribuindo assim, significativamente, para a formação profissional e humana dos nossos alunos. - Elogio
	O aplicativo é muito interessante – Elogio
Tópicos bem abordados e clareza de linguagem. – Elogio	Trabalho bem desenvolvido- Elogio

Fonte: elaborado pela pesquisadora a partir dos comentários dos avaliadores – 2021.

Após avaliação da comissão, observamos a satisfação com a proposta do aplicativo, tendo em vista a média de concordância obtida no questionário como apresentado nos gráficos (figuras 5 e 6). Destacamos ainda, que os comentários e sugestões propostos pelos avaliadores foram de fundamental importância para o aprimoramento e incremento do aplicativo Plano de Carreira na Mão.

EIXO COMUNICACIONAL

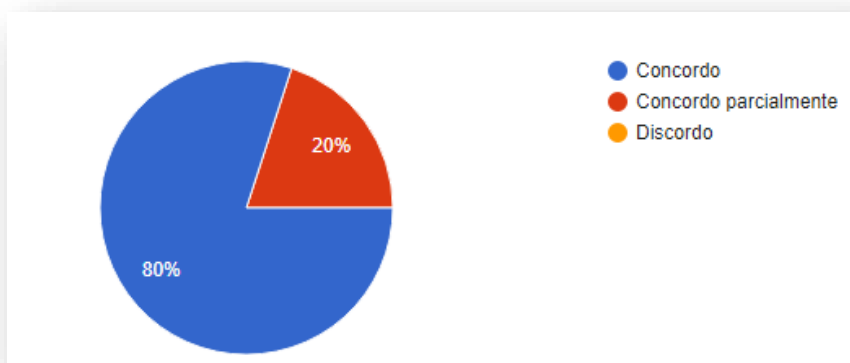
Figura 5: Gráfico com a porcentagem e concordância do eixo Comunicacional: forma e organização do aplicativo.



Fonte: Questionários respondidos no *Google forms* – 2021.

EIXO PEDAGÓGICO

Figura 6: Gráfico com a porcentagem do eixo Pedagógico: conteúdo do aplicativo.



Fonte: Questionários respondidos no *Google forms* - 2021.

Ao refletir sobre a análise da avaliação do protótipo do aplicativo Plano de Carreira na Mão realizada pela comissão, percebeu-se que esse recurso pode auxiliar na organização, planejamento e entendimento sobre carreira, para os formandos do curso Técnico de Informática, de forma mais significativa e autônoma.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os objetivos propostos na pesquisa, buscamos conhecer melhor e acompanhar os ex-alunos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/RJ *campus* NF por meio da trajetória profissional desses jovens que concluíram o curso no período de 2017 a 2019 na instituição. Ao resgatarmos neste estudo alguns dos muitos momentos históricos pelos quais passou o CEFET/RJ, percebemos que sua trajetória tem sido marcante para o cenário da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, e que o impacto de uma Instituição como o CEFET instalado na cidade de Nova Friburgo é significativo seja na contribuição no campo cultural e social seja no incentivo ao desenvolvimento econômico da região.

Assim sendo, pelos resultados obtidos das análises das avaliações dos egressos, observamos que tanto o curso como a instituição mostraram-se capazes de ofertar uma formação de qualidade no sentido de aliar a formação técnica e humana. Esse primeiro momento da pesquisa foi importante para identificarmos a necessidade e a importância do estudo de egressos para um contínuo aprimoramento acadêmico e organizacional em seus diferentes níveis na instituição.

Ainda que o estudo aponte para o reconhecimento do papel do CEFET/RJ para inserção dos egressos no mundo do trabalho, destacamos atenção por parte da instituição na integração dos conhecimentos humanísticos e científicos, competências técnicas e profissionais aliadas de forma a contribuir com a formação de um técnico para atuar de forma reflexiva e crítica na sociedade. Para isso, é relevante um ensino reflexivo baseado no processo de reflexão-na-ação, ou seja, um ensino cujo aprender através do fazer seja privilegiado através da interação professor-aluno em diferentes situações práticas (SCHÖN, 2007).

Ao longo de todo trajeto dessa pesquisa, procuramos embasar a construção do produto educacional, Plano de Carreira na Mão, na temática estudada: contribuir para a formação do aluno do curso técnico integrado ao médio tendo como alvo um sujeito omnilateral, buscamos também, analisar a formação dos egressos da Rede a partir das premissas teóricas e conceituais de formação de cidadãos críticos e com uma visão mais ampla sobre o mundo do trabalho, bem como, servir como motivação e referência no planejamento de suas carreiras.

Dessa forma, os futuros formandos precisam compreender que planejar e desenvolver um plano de carreira pode colaborar na formação e no desenvolvimento de competências e habilidades pessoais e profissionais, ajudando-os a ser capazes de fazer escolhas e traçar objetivos para sua vida profissional.

Além disso, com o uso do aplicativo novas possibilidades funcionais poderão ser incorporadas como, também as páginas poderão ser atualizadas de acordo com as mudanças ocorridas no mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ANDRIOLA, W. B. Avaliação diagnóstica dos egressos de 2003 e 2004 dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC). Avaliação. **Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior**. Sorocaba, v.11, n.4, p.129-152, 2006.

ARAUJO, R. M. L. de, FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v.52, n.38, p.61-80, maio/ago. 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRANDÃO, M. CEFET Celso Suckow e algumas transformações históricas na formação profissional. **Trabalho Necessário**, ano 7, v.9, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasil, DF, 1996.

CANDAU, J. (2011). **Busca memorial e patrimonialização**. In: memória e identidade. (Maria Letícia Ferreira, Trad.). São Paulo: Contexto.

CARDOSO, T. F. L. **A Formação Docente na Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz**. Em: I Congresso Brasileiro de História da Educação, 2000.

_____. **O Papel Social da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz**. Em: XXIII Simpósio Nacional de História, 2005, Londrina- PR. Resumos do XXIII SNH. Londrina- PR: Editorial Mídia, v. 1, p. 444, 2005.

CEFET-RJ. Disponível em: <https://pdicefet-rjwixsite.com/pdi-2020-2024>. Acesso em: 26 de nov. de 2019.

CIAVATTA, M. **O Ensino Integrado, A Politecnia e a Educação Omnilateral. Por Que Lutamos?** Trabalho & Educação – Belo Horizonte. V.23, n.1 p.187-205. Jan-abr. 2014.

CRUZ, K. S. L.; SOUSA, A. A.; CARNEIRO, M. S. P. A Qualificação Profissional dos Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará- IFCE. **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica**. V.1, n.6, 2013.

DIAS, D.de O. **Estudo documentário e histórico sobre a Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca**. Rio de Janeiro: CEFET/RJ, 1973.

DIAS, F. J; NUNES, R. S. Acompanhamento de egressos de curso de graduação. XVII **Colóquio internacional de gestão universitária**. Mar Del Plata – Argentina. 22, 23 e 24 de novembro de 2017.

DUTRA, J. S. A gestão de carreira. **In: Fleury, M. T. L.** As pessoas na organização. 9 ed. São Paulo: Gente, p. 99-114. 2002.

_____. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

FONSECA, C. S.da. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: SENAI/DN/DPEA, 1986. 5v.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

HALL, D. T. **The career is dead: long live the career** – a relational approach to careers. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

KAPLÚN, G. Material Educativo: a experiência de aprendizado. **Revista Comunicação & Educação**. São Paulo, n.27, p. 46-60, maio/ago. 2003.

KUENZER, A. Z. Sistema Educacional e a formação de trabalhadores: A desqualificação do Ensino Médio Flexível. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.25, n.1, 2019. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/sistema-educacional-e-a-formacao-de-trabalhadores-a-desqualificacao-do-ensino-medio-flexivel/17364>>. Acesso em 10 mar. 2020.

LEITE, P. S. C. Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Investigação Qualitativa em Educação**. v. 1, 2018.

LORDELO, J. A. C.; DAZZANI, M. V. M. (Organizadores). **Estudos com estudantes egressos: concepções e possibilidades metodológicas na avaliação de programas**. EDUFBA. Salvador. 173p. 2012.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de Ciências Contábeis. **Revista Contabilidade e Finanças**. v.16, n.37, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37a006.pdf>.> Acesso em 01 nov. 2019.

MACÊDO, M.; CREMONEZI, G. O. G. Estudo da percepção dos funcionários sobre o plano de carreira com estratégia para reter talentos nas organizações. **Universitas**. Ano. 6, n.11, jul-dez. 173p. 2013.

MACHADO, A, de S. **Acompanhamento de Egressos: caso CEFET-PR- Unidade Curitiba**. 2001. 154f. Dissertação. Mestre (Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MANFREDI, S, M. Trabalho, qualificação e competência profissional – das dimensões conceituais e políticas. **Educação & Sociedade**. Artigos. Educ. Soc. 19 (64). set. 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/DyMQBvNTdc9R9jY7ff6nnHg/?lang=pt> > Acesso em: 07 dez. 2021.

MILANEZI, M. H.; SANTOS, A. Ensino Integrado na perspectiva da educação para o trabalho e a vida. In: ARAUJO, A. C.; SILVA, C. N. N. da (Orgs.). **Ensino médio integrado no Brasil: Fundamentos, Práticas e Desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017. p. 550 – 563.

MOURA, D. H.; GARCIA, S. R. O., RAMOS, M. N. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrado ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília. Dez. 2007.

_____. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação Pesquisa**, v.30, n.3, p.705-720, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/10.pdf>.> Acesso em: 17 fev. 2020.

NASCIMENTO, M. N. M. **Ensino Médio no Brasil: Determinações históricas.** Publicatio UEPG Ci. Hum. Ci Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, v.15 n.1, jun. 2007.

NEVES, L. M. W; PRONKO, M. A. **O mercado do conhecimento e o conhecimento do mercado:** da formação para o trabalho complexo no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: EPSJV, 204p. 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Plano de carreira:** foco no indivíduo. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PACHECO, E. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais:** diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: IFRN, 2015. 67p.

PASTORE, D. H. (Org.); DEVONISH, I. M. S. (Org.); CARDOSO, T. F. L. (Org.). **Registros de uma instituição centenária:** CEFET/RJ Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. 1 ed. Rio de Janeiro: CEFET/RJ, 2017.

PAUL, J. J. **Acompanhamento de egressos do ensino superior.** Experiência brasileira e internacional. Caderno CRH, Salvador, v.28, n.74, p.309-326, mai-ago. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v28n74/0103-4979-ccrh-28-74-0309.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2019.

PORTAL IFRN. Pesquisa de acompanhamento de egressos (PAE). Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/extensao/asremt/pae>> Acesso em: 30 de out. 2019.

RAMOS, M. N. **A educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais.** Edu. Soc., Campinas, vol.23 n.80 p. 401-422. set. 2002. Disponível em: <<http://WWW.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 20 de out. 2019.

_____. **Concepção do Ensino Médio integrado à Educação Profissional.** Texto realizado para o seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias 08 e 09 de maio de 2008.

_____. **História e política da educação profissional.** Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná. Coleção formação pedagógica: v. 5. Curitiba, 2014.

RICOEUR, P. (2007). **A memória, a história, o esquecimento**. (Alain François, et al. Trad.). Campinas: UNICAMP.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

_____. **“O século XX brasileiro da universalização das primeiras letras ao Plano Nacional de Educação (1890-2001)”**. Trabalho realizado III Congresso Brasileiro de História da Educação. Sessão de comunicação coordenada. Curitiba, 7 a 10 de nov. 2004.

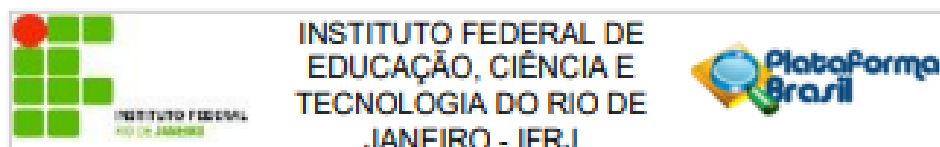
SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**/ Donald. A. Schön; tradução Roberto Cataldo Costa – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

SILVA, E. L.; CUNHA, M. V. **A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas**. Ci. Inf, Brasília, v. 31, n.3, p. 77-82. set-dez. 2002.

SIMÕES, Carlos Artexes. **Juventude e Educação Técnica: a experiência na formação de jovens trabalhadores da Escola Estadual Prof. Horácio Macedo/CEFET-RJ**. Dissertação de Mestrado. Niterói, UFF, 2007.

THEOTONIO, S. B. **Proposta de implementação de um núcleo de propriedade intelectual e transferência de tecnologia no CEFET/RJ**. 2004. 136f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Departamento de Pesquisa e Pós Graduação, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca- CEFET/RJ, RJ, 2004.

ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP.



Continuação do Parecer: 4.776.603

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFRJ, em reunião realizada em 07.06.2021, em concordância com a Resolução CNS 466/12 ou a Resolução 510/16, APROVA o projeto de pesquisa proposto. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que seja devidamente apreciadas no CEP, conforma Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1741975_E1.pdf	28/04/2021 16:08:18		Aceito
Orçamento	planilha_de_orcamento.pdf	28/04/2021 15:57:56	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa.docx	24/04/2021 12:03:21	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Outros	questionario_anexoB_avaliacao_do_produto.pdf	24/04/2021 11:58:02	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	24/04/2021 11:52:44	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCE.pdf	18/04/2020 21:49:08	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	18/04/2020 00:15:19	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Outros	questionario_anexoA_egressos.pdf	09/04/2020 16:19:32	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Outros	termo_de_anuencia_institucional.pdf	09/04/2020 16:15:13	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Outros	uso_imagem_0_PDF.pdf	09/04/2020 16:14:07	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Declaração de concordância	termo_de_compromisso_do_orientador.pdf	09/04/2020 16:11:52	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_compromisso_do_pesquisador.pdf	09/04/2020 16:08:49	JULIA CRISTINA EYER DE MELLO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Rua Buenos Aires, 256, cobertura
Bairro: Centro CEP: 20.061-002
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21) 2293-6034 E-mail: cep@ifrj.edu.br

APÊNDICE A

Instrumento de Pesquisa com Egressos do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do CEFET- Nova Friburgo.

Modelo de questionário que enviado aos ex-alunos do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio do CEFET- Nova Friburgo.

Prezados egressos, esta pesquisa foi formulada com a intenção de conhecer o perfil dos egressos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio. Sua participação é muito importante. Por isso solicitamos a sua colaboração para conhecermos mais sobre os nossos ex-alunos, sua carreira e aspectos ligados ao seu desenvolvimento pessoal e profissional. Após a finalização deste questionário iremos lhe dar o retorno sobre os resultados.
Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
1- Informações Acadêmicas
1.1 Ano de Ingresso:
1.2 Ano de Conclusão:
2- Informações sobre o curso: Organização Curricular
2.1 Distribuição das disciplinas ao longo do curso. <input type="checkbox"/> plenamente satisfatória; <input type="checkbox"/> satisfatória; <input type="checkbox"/> pouco satisfatória; <input type="checkbox"/> insatisfatória; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
2.2 Carga Horária das Disciplinas. <input type="checkbox"/> plenamente satisfatória; <input type="checkbox"/> satisfatória; <input type="checkbox"/> pouco satisfatória; <input type="checkbox"/> insatisfatória; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
2.3 Equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação técnica. <input type="checkbox"/> plenamente satisfatória; <input type="checkbox"/> satisfatória; <input type="checkbox"/> pouco satisfatória; <input type="checkbox"/> insatisfatória; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
2.4 O curso realizado colaborou para seu desenvolvimento profissional e pessoal? <input type="checkbox"/> muito; <input type="checkbox"/> razoavelmente; <input type="checkbox"/> pouco; <input type="checkbox"/> nada; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
3- Informações sobre o curso: Aspectos da Formação
3.1 Relação docente-discente quanto a informações sobre a formação geral: <input type="checkbox"/> excelente; <input type="checkbox"/> boa; <input type="checkbox"/> regular; <input type="checkbox"/> insuficiente; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
3.2 Formação obtida para atividade profissional: <input type="checkbox"/> ótima; <input type="checkbox"/> boa; <input type="checkbox"/> regular; <input type="checkbox"/> insuficiente; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.
3.3 Como você classifica seu nível de aprendizado durante o curso? <input type="checkbox"/> muito alto; <input type="checkbox"/> alto; <input type="checkbox"/> médio; <input type="checkbox"/> baixo; <input type="checkbox"/> muito baixo.
3.4 Como você considera o nível de exigência no seu trabalho atual em relação a sua formação profissional? <input type="checkbox"/> A exigência no trabalho é muito inferior à recebida no curso. <input type="checkbox"/> A exigência no trabalho é inferior à recebida no curso. <input type="checkbox"/> A exigência no trabalho é compatível com a recebida no curso. <input type="checkbox"/> a exigência no trabalho é superior à exigida no curso. <input type="checkbox"/> não trabalho.
3.5 O curso contribuiu para pensar a formação do profissional Técnico em Informática numa perspectiva de desenvolvimento humano e de transformação da realidade social? <input type="checkbox"/> muito; <input type="checkbox"/> razoavelmente; <input type="checkbox"/> pouco; <input type="checkbox"/> nada; <input type="checkbox"/> sem condições de responder.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Prezados Servidores/Professores solicitamos que respondam ao questionário para que possamos avaliar e aprimorar o Aplicativo informativo/interativo: Organização, planejamento e entendimento sobre carreira na perspectiva de um profissional crítico destinado aos formandos do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET/NF. Entendemos que sua participação é muito importante para o aprimoramento do processo.

Quanto ao design	Quanto ao conteúdo
<p>1- Senti-me confortável em utilizar esse produto. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>1-Você acredita que o Aplicativo Informativo-Interativo pode contribuir na formação dos alunos formandos do curso Técnico de Informática integrado do CEFET/NF? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Razoavelmente <input type="checkbox"/> Contribuiu <input type="checkbox"/> Contribuiu bastante</p>
<p>2- Não tive dificuldade para navegar nos menus e telas do Aplicativo. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>2- A terminologia utilizada nos textos é de fácil entendimento? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Razoavelmente <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Muito entendimento</p>
<p>3-As funções do Aplicativo são bem integradas. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>3-O Aplicativo atendeu às suas expectativas quanto aos tópicos abordados sobre a importância de se planejar a carreira e o papel atual desempenhado por um Técnico de Informática? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Razoavelmente <input type="checkbox"/> Atendeu <input type="checkbox"/> Atendeu bastante</p>
<p>4- Os símbolos e ícones foram claros e interativos. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>4-Em sua opinião o Aplicativo contribuiu para pensar a formação do profissional Técnico em Informática numa perspectiva de desenvolvimento humano e de transformação da realidade social?</p>
<p>5-Considero o produto mais complexo do que necessário. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>5-Cite aspectos que você considerou negativo no Aplicativo.</p>
<p>6-Foi fácil encontrar as informações que eu procurava. <input type="checkbox"/> Discordo totalmente <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Neutro <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p>	<p>6-Cite aspectos que você considerou positivo no Aplicativo.</p>

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de idade (TCLE)



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP IFRJ

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (De acordo com as Normas das Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa Estudo de Egressos para formação Profissional: subsídios para o Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET – Nova Friburgo. Você foi selecionado para responder a um questionário online/ Google forms e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o (a) pesquisador (a) e nem com qualquer setor desta Instituição.

O objetivo deste estudo é como os egressos podem contribuir para melhoria constante do Curso Técnico de Informática integrado ao Ensino Médio do CEFET – NF.

Os riscos relacionados com a sua participação nesta pesquisa podem ser invasão de privacidade, incompreensão dos objetivos e metodologias do estudo, interferência na sua rotina e por isso serão tomadas as seguintes providências: quaisquer dúvidas sobre o trabalho serão esclarecidas em qualquer momento da pesquisa, amplo contato com a pesquisadora e garantia do acesso aos resultados da pesquisa para minimizar possíveis riscos e/ou desconfortos decorrentes da sua participação nesse estudo. Mas também existem benefícios, pois essa pesquisa espera ajudar ao aluno a planejar e desenvolver a sua carreira profissional.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a sua participação. Sua colaboração é importante para avaliação do curso realizado. Os dados serão divulgados de forma a não possibilitar a sua identificação. Os resultados serão divulgados em apresentações ou publicações com fins científicos ou educativos. Você tem direito de conhecer e acompanhar os resultados dessa pesquisa.

Participar desta pesquisa não implicará nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Você será ressarcido de qualquer custo que tiver relativo à pesquisa e será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa.

Você receberá uma via deste termo com o e-mail de contato dos pesquisadores que participarão da pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa que aprovou, para maiores esclarecimentos. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Rio de Janeiro, Rua Buenos Aires, 256, Cobertura, Centro, Rio de Janeiro- telefone 3293-6034 de segunda a sexta-feira, das 9 às 12 horas, ou por meio do e-mail: cep@ifrj.edu.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que controla as questões éticas das pesquisas na instituição e tem como uma das principais funções proteger os participantes de qualquer problema. Esse documento possui duas vias, sendo uma sua e a outra do pesquisador responsável.

Julia Cristina Eyer de Mello

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Instituição: Instituto Federal do Rio de Janeiro – Campus Mesquita

Nome do pesquisador: Júlia Cristina Eyer de Mello

Tel.(22) 992534742 -

E-mail: julia.eyer@outlook.com

Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa, e os meus direitos como participante da pesquisa e concordo em participar.

Nome do(a) Participante da pesquisa

Data ____/____/____

Assinatura do(a) Participante

CEP IFRJ
Rua Buenos Aires, 256, 6º andar, Centro, Rio de Janeiro
Tel: 3293-6125
E-mail: cep@ifrj.edu.br

APÊNDICE D – Módulos do aplicativo Plano de Carreira na Mão

Abas: conceitos iniciais, Preparação, Processo seletivo e Currículo do módulo Planejamento/expectativas

Módulo Boas-Vindas



Módulo Que Profissional desejo ser



