



O perfil dos egressos de um curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

The profile of former students of the technical course in Industrial Automation Integrated with High School

Caroline F. de Oliveira¹, Tainara A. da Silva¹, Amanda R. Vieira²

¹ Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – *Campus Sertãozinho*

² Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – *Campus Sorocaba*

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever o estudo com os egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do Campus Sertãozinho do Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Para o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se a pesquisa descritiva. O instrumento de coleta de dados foi o questionário. Constatou-se que 90% dos egressos responderes seguiram os estudos em nível superior. Dentre aqueles que exercem atividade remunerada, a maioria dos respondentes recebe remuneração próxima ou superior ao rendimento médio mensal da população ocupada brasileira. Além disso, os apontamentos feitos pelos egressos sobre a estrutura curricular poderão contribuir com a reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPC) deste curso.

Palavras chave: Estudo de Egressos, Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, Mundo de trabalho.

ABSTRACT

This work aims to describe the study of former students of the Technical Course in Industrial Automation Integrated with High School at the Sertãozinho Campus of the Federal Institute of São Paulo. For this study, descriptive research was employed. The data collection instrument was the questionnaire. It was found that 90% of respondents followed their undergraduate studies. Among those in paid employment, most respondents receive pay close to or higher than the average monthly income of the employed population in Brazil. In addition, the comments made by former students about the curricular structure may contribute to the reformulation of the Pedagogical Political Project of this course.

Keywords: Study of former students, Integrated High School, Job market.

1. Introdução

No *Campus Sertãozinho* do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), um dos cursos ofertados de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional é o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio, que teve início em fevereiro de 2008 e que tem duração de 4 anos (CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SÃO PAULO, 2007).

Para Cunha (2008, p. 109), o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional deve manifestar no indivíduo o sentimento de totalidade em todas as dimensões da vida no qual este se encaixa e deve expressar

[...] uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando uma formação omnilateral dos sujeitos. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização inerente de ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas da conduta de uma sociedade. (CUNHA, 2008, p. 109).

Teixeira (2013) comenta que o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional propicia ao educando uma formação que integra as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura em um único currículo. Essa formação busca “garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política”. (CIAVATTA, 2005, p. 85).

A oferta do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional deverá contribuir com a melhoria da qualidade dessa etapa final da Educação Básica. Em termos curriculares, essa modalidade reunirá conteúdo do Ensino Médio e da formação profissional que deverão ser trabalhados de forma integrada durante todo o curso, assegurando o imprescindível diálogo entre teoria e prática (LODI, 2006, p. 4).

Para Zukowski e Silva (2012), o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional busca atender os anseios da sociedade no que se refere à formação de profissionais competentes que possam atuar com qualidade no mundo do trabalho; possibilita e incentiva, por meio da integração dos saberes técnicos e propedêuticos, a continuidade dos estudos e a busca constante pelo conhecimento.

Como o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional faz com que os egressos desta modalidade de ensino desenvolvam as competências profissionais necessárias para a inserção no mundo do trabalho, é de grande relevância que as instituições de ensino mantenham contato com seus egressos¹ pois de acordo com Machado (2010, p. 45):

[...] saber o que os egressos pensam a respeito de sua formação, para que a instituição possa proceder aos ajustes finos no seu sistema de ensino. Além disso, conhecer o que fazem como profissionais e suas adequações nos setores que atuam,

¹ Segundo Guimarães e Salles (2013, p. 5), a palavra egresso é empregada para designar “os indivíduos que concluíram cursos e/ou qualquer capacitação profissional em qualquer tipo de instituições ou entidades, como por exemplo, escolas públicas ou particulares, universidades etc”.

possibilita uma reflexão crítica sobre a formação e sua relação com as necessidades do mercado de trabalho (MACHADO, 2010, p. 45).

Pode-se apontar que “o estudo com egressos, de forma sistemática e contínua, pode ser um instrumento fundamental de avaliação da efetividade da utilização dos recursos aplicados nos programas de formação, possibilitando, posteriormente, a sua melhoria” (SILVA et al., 2017, p. 295).

Com os estudos sobre os egressos, é possível identificar qual a contribuição da escola na formação dos profissionais, conhecer a situação profissional, permitir ao egresso avaliar a formação que receberam, entre outras questões. Assim, dois pontos merecem destaque em uma pesquisa de egressos: o primeiro diz respeito ao mundo do trabalho, considerando que um dos focos da pesquisa é avaliar a integração dos egressos nas ocupações que compõem o processo produtivo; segundo refere-se ao processo educativo, porque estudos sobre egressos podem ser subsídios para estabelecer os objetivos de cursos, currículos docentes e escolas. (CERQUEIRA et al., 2009, p. 306).

Além do mais, “os ex-alunos são agentes ativos no processo de mudanças de suas escolas, bem como na determinação das necessidades no tocante à educação permanente”. (CORDONI JÚNIOR; SAKAI, 2004, p. 36).

A avaliação de egressos permite, entre outros benefícios, influenciar nas diretrizes e ações estratégicas da política de desenvolvimento institucional, auxiliando sobremaneira no processo de reformulação da mesma. Tal avaliação possibilita benefícios de longo prazo por internalizar um modo de planejamento autogestionário, capaz de avançar independentemente das possíveis e eventuais críticas e gargalos a serem enfrentados durante a fase de implantação da política educacional e relacionados à adaptação institucional aos contrastes das realidades locais. (SAMPAIO et al., 2013, p. 1).

Como exemplos de estudos de egressos da Educação Profissional podem ser citados os trabalhos desenvolvidos por: 1) Zukowski e Silva (2012) que pesquisaram os egressos do Curso Técnico em Secretariado, na modalidade subsequente e do curso de Qualificação em Atendimento na modalidade PROEJA, sendo ambos os cursos de nível médio ofertados pelo *Campus* Palmas do Instituto Federal de Tocantins (IFTO); 2) Sampaio et al. (2013) que avaliaram os aspectos da inserção de egressos do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN); 3) Sampaio e Almeida (2013) que apresentaram a visão que os egressos dos cursos técnicos do Instituto Federal da Bahia (IFBA) têm a respeito da sua formação e integração ao mundo do trabalho; 4) Ferreira, Raitz e Vanzuita (2016) que buscaram compreender a trajetória acadêmica e de trabalho dos egressos do Ensino Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Catarinense (IFC) e 5) Botelho, Silva e Melo (2020) que levantaram as oportunidades e limitações do uso de redes sociais para o acompanhamento de egressos de cursos de ensino médio integrado ao técnico (EMI) de um instituto federal (IF) localizado no estado de Minas Gerais.

Assim, diante deste contexto, este trabalho tem por objetivo geral descrever o estudo de egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Sertãozinho do IFSP. Entre os objetivos específicos, pode-se listar: a) identificar o itinerário formativo seguido pelos egressos; b) pesquisar a situação profissional dos egressos; c) verificar a opinião dos egressos sobre a adequação da estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus* Sertãozinho.

Nas próximas seções do artigo serão apresentados os procedimentos metodológicos, a apresentação e análise dos resultados, as considerações finais e as referências utilizadas para desenvolvimento do trabalho.

2. Procedimentos Metodológicos

Para realização deste estudo, utilizou-se a pesquisa descritiva. Triviños (2006) afirma que a maioria dos estudos da na área de educação é considerada descritiva, sendo que o foco principal é o conhecimento e a obtenção de dados de uma determinada população ou grupo.

A técnica de coleta de dados utilizada foi a aplicação de questionários. Para Figueiredo e Souza (2011, p. 124), o questionário “consiste basicamente na elaboração de uma série de perguntas ordenadas que traduzam os objetivos específicos da pesquisa em itens redigidos de forma clara e precisa.

Em setembro de 2018, iniciou-se o envio dos questionários aos endereços de e-mails dos egressos, que foram obtidos junto ao banco de dados da Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus* Sertãozinho do IFSP. Foram feitas várias tentativas de envio. No entanto, houve apenas 5 respostas, provavelmente pela desatualização das informações cadastrais contidas no banco de dados.

Diante dessa dificuldade e na tentativa de ampliação do número de respondentes, em outubro de 2018, foi divulgado nas redes sociais *Facebook* e *WhatsApp* o link do questionário elaborado no Google Forms. Também foram realizadas ligações telefônicas para alguns egressos.

Por fim, houve uma aplicação presencial do questionário durante o II Encontro de Egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio realizado no IFSP - *Campus* Sertãozinho, no dia 02 de novembro de 2018.

3. Apresentação e Análise dos Resultados

Por meio da Tabela 1 é possível visualizar que 194 estudantes concluíram com êxito o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus* Sertãozinho entre os anos de 2011 a 2017. Vale destacar que o processo seletivo para ingresso neste curso ocorre apenas uma vez ao ano, sendo ofertadas 40 vagas anuais.

Tabela 1 - Quantidade de estudantes concluintes do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Sertãozinho do IFSP por ano de conclusão

Ano de conclusão	Quantidade de estudantes que concluíram o curso	Taxa de efetividade acadêmica
2011	24	60%
2012	25	63%
2013	26	65%
2014	23	58%
2015	29	73%
2016	33	83%
2017	34	85%
Total	194	69%

Fonte: Elaborado pelas autoras, conforme dados fornecidos pela Coordenadoria de Registros Acadêmicos do IFSP - *Campus* Sertãozinho

Analisando a Tabela 1, verifica-se uma tendência de crescimento ao longo dos anos na taxa de efetividade acadêmica do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus* Sertãozinho. As taxas de efetividade acadêmica deste curso são positivas se comparadas com os dados de um estudo do Banco Mundial, divulgado em 2018, em que foi relatado que no Brasil apenas 43% das pessoas com mais de 25 anos concluíram o Ensino Médio. A média dos países ricos da OCDE (Organização de Cooperação

e de Desenvolvimento Econômico) é de 65% e nos Estados Unidos é de 88% (NASCIMENTO, 2018).

De acordo com o Diagnóstico Qualitativo realizado em junho de 2017 para compor o Plano Estratégico Institucional para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSP, os principais fatores que influenciaram a evasão e a retenção do curso foram: dificuldades relativas à formação escolar anterior; desmotivação dos estudantes acerca do curso escolhido; falta de incentivo profissional e acadêmico para as disciplinas técnicas.

Com base neste Diagnóstico, foram elaboradas as seguintes estratégias de intervenção para o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - Campus Sertãozinho: maior utilização de aulas práticas nos laboratórios e maior integração entre as disciplinas técnicas e as disciplinas do núcleo comum por meio da realização de projetos interdisciplinares.

A Tabela 2 apresenta a quantidade de egressos participantes da pesquisa de acordo com o ano de ingresso no Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP – Campus Sertãozinho.

Tabela 2 - Ano de ingresso dos respondentes egressos no Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho*

Ano de ingresso	Quantidade de respondentes	Porcentagem
2008	02	5%
2009	03	8%
2010	04	11%
2011	07	18%
2012	04	11%
2013	15	39%
2014	03	8%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas autoras

Dos 194 egressos do curso, 38 participaram da pesquisa, que representa uma taxa de resposta de 19,6%. A taxa de resposta obtida reflete as dificuldades da pesquisa com egressos apontadas por Dazzani e Lordelo (2012), que são: a) localização dos sujeitos (os bancos de dados referentes a endereços físico e eletrônico e telefones não retratam a realidade do momento da coleta, mas uma situação anterior que raramente é atualizada); b) disposição do egresso em cooperar, cedendo seu tempo e oferecendo informações sobre sua vida privada; c) escassez de referenciais teóricos e metodológicos de pesquisas com egressos que sirvam para subsidiar a investigação.

A Tabela 3 revela o ano em que os participantes da pesquisa concluíram o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP – Campus Sertãozinho.

Tabela 3 - Ano em que os respondentes egressos concluíram o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP

Ano de conclusão do curso	Quantidade de respondentes	Porcentagem
2011	02	5%
2012	03	8%
2013	04	11%
2014	07	18%
2015	02	5%
2016	16	42%
2017	04	11%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas autoras

Acerca da faixa etária dos egressos que participaram do estudo, 39% têm idade entre 18 e 20 anos, 45% têm idade entre 21 e 23 anos e 16% encontram-se entre 24 e 26 anos como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 - Faixa etária dos respondentes egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP

Faixa etária	Quantidade de respondentes	Porcentagem
18 a 20 anos	15	39%
21 a 23 anos	17	45%
24 a 26 anos	06	16%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Quanto ao estado civil, identifica-se na Tabela 5 que 97% dos respondentes são solteiros.

Tabela 5 - Estado Civil dos respondentes egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP

Estado civil	Quantidade de respondentes	Porcentagem
Solteiro	37	97%
Casado	01	3%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Com relação ao sexo dos egressos que participaram da pesquisa, observa-se na Tabela 6 que 68% são do sexo masculino e 32% são do sexo feminino. O fato da maioria dos respondentes ser do sexo masculino era esperado, visto que do total de alunos que ingressaram no Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio durante o período de 2008 a 2014, 81,5% são do sexo masculino e 18,5% do sexo feminino.

Tabela 6 - Sexo dos respondentes egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP

Sexo	Quantidade de respondentes	Porcentagem
Feminino	12	32%
Masculino	26	68%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Por meio da Tabela 7, nota-se que a maioria dos respondentes da pesquisa reside na cidade de Sertãozinho, município onde se localiza o *Campus Sertãozinho* do IFSP.

Tabela 7 - Cidade em que residem os respondentes egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho*

Cidade	Quantidade de respondentes	Porcentagem
Sertãozinho – SP	21	55%
São Carlos – SP	03	8%
Uberlândia – MG	02	5%
Barrinha – SP	02	5%
São Paulo – SP	01	3%
Ribeirão Preto – SP	01	3%
Realeza – PR	01	3%
Pato Branco – PR	01	3%
Dourados – MS	01	3%

Cornélio Procópio – MG	01	3%
Campinas – SP	01	3%
Botucatu – SP	01	3%
Araraquara – SP	01	3%
Tokyo – Japão	01	3%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Como pode ser visualizado na Tabela 8, relativamente à continuidade nos estudos, 90% dos respondentes iniciaram um curso de graduação, 5% iniciaram outro tipo de curso e 5% não continuaram os estudos.

Tabela 8 – Continuidade dos estudos pelos respondentes egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Sertãozinho do IFSP

Continuidade dos estudos	Quantidade de respondentes	Porcentagem
Iniciou um curso de graduação	34	90%
Iniciou outro curso	02	5%
Não continuou estudando	02	5%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Como pode ser constatado na Tabela 9, dentre os respondentes que mencionaram ter iniciado um curso de graduação, nota-se que 22 (65%) optaram por um curso superior nas áreas de Engenharias e de Ciências Exatas e da Terra, que podem ser correlacionadas ao Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, onde está agrupado o Curso Técnico em Automação Industrial no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), instituído pela Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008.

Tabela 9 – Cursos de graduação realizados pelos egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Sertãozinho

Curso de graduação	Área do conhecimento ²	Frequência
Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial	Engenharias	05
Engenharia Elétrica	Engenharias	05
Engenharia Civil	Engenharias	03
Engenharia e Controle de Automação	Engenharias	02
Engenharia da Computação	Engenharias	02
Engenharia da Produção	Engenharias	02
Engenharia Naval	Engenharias	01
Ciência da Computação	Ciências Exatas e da Terra	01
Matemática – Licenciatura e Bacharelado	Ciências Exatas e da Terra	01
Ciências Sociais	Humanas	01
Licenciatura em Letras	Linguística, Letras e Artes	02
Enfermagem	Ciências da Saúde	01
Farmácia	Ciências da Saúde	01
Fisioterapia	Ciências da Saúde	03
Nutrição	Ciências da Saúde	01
Odontologia	Ciências da Saúde	01
Psicologia	Psicologia	01
Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	01
Total		34

Fonte: Elaborado pelas Autoras

² Classificação das áreas do conhecimento de acordo com a Tabela utilizada pelo CNPq. Disponível em: <http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>

Dentre os respondentes que relataram estar fazendo outro tipo de curso, um egresso mencionou que está matriculado em um Cursinho Popular e o outro citou que está fazendo um curso de Ilustração.

De acordo com Lousada e Martins (2005), conhecer o que os egressos fazem como profissionais e suas adequações aos setores em que atuam, possibilita uma reflexão crítica sobre a formação e sua relação com as necessidades do mercado de trabalho.

Dentre os respondentes da pesquisa, 13 egressos (34%) afirmaram que exercem atividade remunerada, sendo citadas as seguintes ocupações: Assistente de Engenharia (2); Assistente Técnico Eletrônico (2); Auxiliar de Escritório (1); Chefe de Seção (1); Consultor de Vendas (1); Desenvolvedor Front-End de Sistemas (1); Estrategista de Contas (1); Eletricista (1); Estágio em Engenharia Elétrica (1); Professor de programação e robótica (1); Técnico em Automação (1).

Nota-se que a maioria das ocupações mencionadas têm consonância com a qualificação profissional obtida no Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho*.

A porcentagem de egressos que continuaram os estudos em nível superior (90%), assim como a porcentagem dos que declararam trabalhar (34%) é positiva se comparadas aos dados do estudo “Competências e Empregos: uma Agenda para a Juventude”³ do Banco Mundial que mostra que 45% dos jovens brasileiros entre 15 e 29 anos nem estudam nem trabalham; 35% trabalham sem carteira assinada; 11% estudam e trabalham, mas sem carteira assinada e 9% só estudam, mas estão com defasagem idade-série com alto índice de repetência (SEMIS, 2018).

De acordo com os dados divulgados pelo IBGE em 2018, o rendimento médio mensal da população ocupada brasileira com 14 ou mais anos de idade foi de R\$ 2.178,00. Assim, ao analisar a Tabela 10, nota-se que 54% dos egressos recebem remuneração próxima ou superior ao rendimento médio mensal da população ocupada brasileira, uma vez que 23% dos egressos recebem remuneração entre R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00 e 31% recebem remuneração acima de R\$ 3.000,00.

Tabela 10 - Faixa salarial mensal dos egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP

Faixa salarial	Quantidade de respondentes	Porcentagem
Até R\$ 1.000,00	3	8%
Entre R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00	14	38%
Entre R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00	9	23%
Entre R\$ 3.000,00 a R\$ 4.000,00	3	8%
Entre R\$ 4.000,00 a R\$ 5.000,00	9	23%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Com relação à cidade em que os egressos exercem atividade remunerada, 9 egressos mencionaram a cidade de Sertãozinho, 3 egressos citaram a cidade de Ribeirão Preto e 1 egresso relatou a cidade de São Carlos. Vale destacar que a cidade de Sertãozinho possui um APL⁴ Metalmeccânico, que gera mais oportunidades de absorção destes egressos pelo mercado de trabalho.

³ Estudo disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/953891520403854615/pdf/123968-WP-PUBLIC-PORTUGUESE-P156683-CompetenciaseEmpregosUmaAgendaparaaJuventude.pdf>

⁴ APL (Arranjos Produtivos Locais) são aglomerações de empresas com a mesma especialização produtiva e que se localizam em um mesmo espaço geográfico. As empresas dos APLs mantêm vínculos de articulação,

A respeito dos egressos que não exercem atividade remunerada, 1 egresso mencionou como motivo a escassez de oportunidades de trabalho, 2 egressos indicaram a qualificação profissional insatisfatória, 22 egressos informaram o fato de se dedicarem integralmente aos estudos, ou seja, vários egressos estão matriculados em cursos de graduação de período integral.

Além de responderem questões relativas ao itinerário formativo e à situação profissional, foi solicitado aos egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho* que refletissem sobre a estrutura curricular do curso e o atendimento às exigências do mundo do trabalho.

Segundo Lousada e Martins (2005, p. 74), “é imprescindível saber o que os egressos pensam a respeito da formação recebida para se proceder ajustes em todas as partes do sistema de ensino ofertado”.

Desta forma, a Tabela 11 mostra os aspectos positivos da estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* na visão dos egressos.

Tabela 11 - Aspectos positivos na visão dos egressos da estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho*

Aspectos positivos	Frequência
Boa estrutura curricular (variedade e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos)	13
Prepara o aluno para o mundo do trabalho	07
Disciplinas técnicas (distribuição ao longo do curso, quantidade e abrangência de conteúdos)	03
Qualidade do ensino	03
Qualificação do corpo docente	03
Aulas práticas	02
Atividades extracurriculares (pesquisa e extensão)	02
Formação crítica	01

Fonte: Elaborado pelas Autoras

A Tabela 12 evidencia os aspectos negativos da estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho* na visão dos egressos.

Tabela 12 - Aspectos negativos na visão dos egressos da estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus Sertãozinho*

Aspectos negativos	Frequência
Quantidade insuficiente de aulas práticas	09
Disciplinas do núcleo comum (quantidade insuficiente e distribuição ao longo do curso)	09
Atualização e aprofundamento do conteúdo das disciplinas técnicas	04
Curso não auxiliou para inserção no mundo do trabalho	02
Convênios de estágio	01
Corpo docente	01
Duração do curso em 4 anos	01
Falta de conteúdo de Cálculo 1 (derivada, limite e integral)	01

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Como questão final do questionário, solicitou-se aos egressos que sugerissem melhorias para o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus*

interação, cooperação e aprendizagem entre si, contando também com apoio de instituições locais, como Governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

Sertãozinho. A síntese das melhorias propostas pelos egressos pode ser visualizada na Tabela 13.

Tabela 13 – Sugestões de melhorias para o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Sertãozinho do IFSP propostas pelos egressos

Sugestões de melhorias	Frequência
Aumentar a carga horária e melhorar a distribuição das disciplinas do núcleo comum ao longo do curso	35
Aumentar a quantidade de aulas práticas em laboratórios	24
Aumentar a carga horária e melhorar a distribuição das disciplinas técnicas ao longo do curso	08
Aumentar o número de visitas técnicas	05
Ampliar a oferta de projetos de ensino, pesquisa e extensão e de atividades culturais	04
Melhorar a didática dos professores	03
Buscar mais parcerias com empresas	02
Melhorar os convênios de estágio	02
Ampliar o desenvolvimento de projetos entre as disciplinas técnicas e as disciplinas do núcleo comum	01
Aumentar carga horária do curso nos dois primeiros anos e diminuir nos dois últimos para que o aluno possa ter mais tempo disponível para realização de estágio e desenvolvimento de iniciação científica	01

Fonte: Elaborado pelas Autoras

O aumento da quantidade de aulas práticas em laboratórios proposto pelos egressos que está em consonância com uma das estratégias de intervenção para o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus* Sertãozinho, que compõe o Plano Estratégico Institucional para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSP citado anteriormente.

4. Considerações Finais

Zukowski e Silva (2012) afirmam que o estudo de egressos é importante à instituição da Educação Profissional, pois é uma fonte primária de informações que possibilita: a) conhecer a contribuição da instituição na formação dos egressos; b) conhecer a situação profissional atual dos egressos e o relacionamento com o mercado de trabalho; c) permite ao egresso avaliar a formação que recebeu e relacioná-la com as ocupações que compõem o processo produtivo; d) obter subsídios para estabelecer os objetivos dos cursos, das grades curriculares, dos docentes e da própria instituição.

Desta forma, este trabalho buscou descrever os resultados obtidos do estudo com os egressos do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFSP - *Campus* Sertãozinho. Entre os egressos participantes do estudo, 45% têm idade entre 21 e 23 anos, 68% são do gênero masculino, 97% são solteiros. Com relação ao itinerário formativo seguido pelos egressos, 90% dos respondentes iniciaram um curso de graduação, sendo que destes, 59% optaram por um curso superior na área de Engenharia.

Sobre a situação profissional dos egressos, 34% dos respondentes exercem atividade remunerada, cujas ocupações têm consonância com a qualificação profissional obtida no curso. Além disso, dentre os egressos que exercem atividade remunerada, 54% recebem remuneração próxima ou superior ao rendimento médio mensal da população ocupada brasileira, que era de R\$ 2.178,00. A respeito dos egressos que não exercem atividade remunerada, o principal motivo alegado é o fato de estarem se dedicando integralmente aos estudos (vários egressos fazem graduação em período integral).

Relativamente à estrutura curricular do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *Campus Sertãozinho* do IFSP, os egressos mencionaram que o curso possui boa estrutura curricular (variedade e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos) e que prepara o aluno para o mundo do trabalho, sendo estes os principais aspectos positivos citados.

Os principais aspectos negativos elencados referem-se à necessidade de ampliação da quantidade de aulas práticas e à quantidade insuficiente e distribuição das disciplinas do núcleo comum ao longo do curso, principais pontos a serem melhorados no curso na visão dos egressos.

Como contribuições acadêmicas, os resultados deste estudo podem contribuir com a reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPC) deste curso. Entre as limitações deste estudo, pode-se citar a dificuldade de contato com os egressos em razão da desatualização das bases de dados institucionais.

Como sugestão de trabalhos futuros, destaca-se o desenvolvimento de uma pesquisa em nível nacional para mapear o perfil dos egressos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio.

Referências

ALVES, João Paulo da Conceição; SILVA, Márcia Pereira da; ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. Ensino Médio Integrado à educação profissional: concepção política de ensino integrado em uma escola de educação tecnológica na cidade Belém/PA. **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 7, n. 2, p. 61-73, jul-dez 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/1371>. Acesso em: 12 maio 2018.

BOTELHO, Deliane Gomes; SILVA, Marcelo Ponciano da; MELO, Ernani Viriato de. Redes sociais no acompanhamento de egressos do ensino médio integrado: oportunidades e limitações. **Estudos Em Avaliação Educacional**, São Paulo, 31(77), 341-365, 2020. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/6491/4071>. Acesso em: 28 out. 2021.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SÃO PAULO. **Plano de Curso Técnico em Automação Industrial**. Sertãozinho. 2007. Disponível em: <https://srt.ifsp.edu.br/cursos?id=114>. Acesso em: 13 mar. 2019.

CERQUEIRA, Marília Borborema Rodrigues et al. O egresso da escola técnica de saúde da Unimontes: conhecendo sua realidade no mundo do trabalho. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 305-328, jul./out. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462009000200007. Acesso em: 17 jun. 2018.

CIAVATTA, Maria. **A Formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade**. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; RAMOS, Marise; CIAVATTA, Maria (Orgs.). *Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005, p. 83-105.

CORDONI JÚNIOR, Luiz; SAKAI, Márcia Hiromi, Os egressos da medicina da universidade estadual de Londrina: Sua formação prática e médica. **Revista Espaço para saúde**, Londrina, v. 6, n. 1, p. 34-47, dez. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz_Junior11/publication/255647019_OS_EGRESSOS_DA_MEDICINA_DA_UNIVERSIDADE_ESTADUAL_DE_LONDRINA_SUA_FORMACAO_E_PRATICA_MEDICA/links/55116b6e0cf29a3bb71dcc93.pdf. Acesso em: 17 jun. 2018.

- CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. São Paulo: Unesp, 2008.
- DAZZANI, Maria Virgínia Machado; LORDELO, José Albertino Carvalho. A importância dos estudos com egressos na avaliação de programas. In: LORDELO, José Albertino Carvalho; DAZZANI, Maria Virgínia Machado (Organizadores). **Estudos com estudantes egressos: concepções e possibilidades metodológicas na avaliação de programas**. Salvador: EDUFBA, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/6214/1/Estudo%20com%20egressos.pdf>. Acesso em 09 nov. 2018.
- FERREIRA, Danilo José; RAITZ, Tania Regina; VANZUITA, Alexandre. As trajetórias dos egressos do ensino médio integrado em Agropecuária: rumo ao trabalho ou ensino superior? **Boletim Técnico Do Senac**, Rio de Janeiro, 42(3), 54-75, 2016. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/370/351>. Acesso em: 28 out. 2021.
- FIGUEIREDO, Antônio Macena de; SOUZA, Soraia Riva Goudinho de. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses: Da redação científica à apresentação do texto final**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- GUIMARÃES, Maria Angélica Miranda; SALLES, Mara Telles. **O acompanhamento de egressos como ferramenta de inserção no mercado de trabalho**. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão: Rio de Janeiro: 2013, p. 1-20. Disponível em: https://www.inovarse.org/sites/default/files/T14_0309_8.pdf. Acesso em: 28 out. 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Trabalho e Rendimento**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18314-trabalho-e-rendimento.html>. Acesso em 31 mar. 2019.
- LIMA, Cristina Bernardi; SCHOUTEN, Mariana Vieira Meirelles; MARTINELLI, Dante Pinheiro. Perfil profissiográfico de egresso das cinco primeiras turmas dos cursos de graduação de uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão USP**, São Paulo, v.13, n. especial, p. 1-18, jan. 2006. Disponível em: <https://doaj.org/article/bb4c3726af6544dab3adc465f4bfff7e>. Acesso em: 16 jun. 2018.
- LODI, Lúcia Helena. Ensino Médio e educação profissional. In: GRABOWSKI.G; KUENZER.A.Z; FRIGOTTO.G; CIAVATTA.M; RAMOS.M; MACHADO.L; BARACHO.M.D.G; SILVA.A.F.D; MOURA.D.H; PEREIRA.U.A. **Ensino Médio Integrado à Educação Profissional**, Rio de Janeiro, mai-jun 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf. Acesso em: 17 jun. 2018.
- LOUSADA, Ana Cristina Zenha; MARTINS, Gilberto de Andrade. Egressos como fonte de informação para os cursos de Ciências Contábeis. **Revista Contabilidade**, São Paulo, v. 16, n. 37, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34151/36883>. Acesso em: 28 out. 2021.
- MACHADO, Geraldo Ribas. **Perfil do Egresso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2010. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/24186>. Acesso em: 26 out. 2021.
- MARTINS, Adriana Paula; ABREU-BERNARDES, Sueli Teresinha de. A oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio nos institutos federais e a dualidade na educação brasileira. **Revista Encontro de Pesquisa em Educação**, Uberaba, v.1, n.1, p. 9-22, out. 2013. Disponível em: <http://www.revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/669>. Acesso em: 01 abr. 2018.
- MOURA, Dante Henrique. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 7, p. 1-19, 2012. Disponível em: http://www.revistalabor.ufc.br/Artigo/volume7/1_A_organizacao_curricular_do_ensino_medi

o_integrado_-_trabalho_ciencia_tecnologia_e_cultura_DANTE_LABOR.pdf. Acesso em: 17 jun. 2018.

NASCIMENTO, Bárbara. Metade dos jovens corre risco de não se inserir no mercado de trabalho. **O Globo**, Rio de Janeiro, 08 mar. 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/metade-dos-jovens-corre-risco-de-nao-se-inserir-no-mercado-de-trabalho-22463218>. Acesso em: 14 mar. 2019.

RAMOS, Marise Nogueira. **Implicações políticas e pedagógicas da EJA integrada à educação profissional**. São Paulo: 2009.

RIBEIRO, Ellen Cristine dos Santos; SOBRAL, Karine Martins; JATAÍ, Renata Pimentel. Omnilateralidade, Politecnia, Escola Unitária e Educação Tecnológica: Uma análise marxista. In: I JOINGG - Jornada Internacional de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci, VII JOREGG - Jornada Regional de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci. 2016, Fortaleza. **Anais...** Universidade Federal do Ceará-Faculdade de Educação. Disponível em: <http://www.ggramsci.faced.ufc.br/wp-content/uploads/2017/06/OMNILATERALIDADE-POLITECNIA-ESCOLA-UNIT%20RIA-E-EDUCA%20TECNOL%20GICA-UMA-AN%20LISE-MARXISTA.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2018.

SAMPAIO, Marcus Vinicius Duarte et al. Empregabilidade e perfil de egressos do IFRN no mercado de trabalho. In: VIII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2013, Salvador. **Anais...** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/egressos/artigo-apresentado-no-viii-connepi-pesquisa-piloto-de-acompanhamento-de-egressos-2012>. Acesso em: 17 jun. 2018.

SAMPAIO, Romilson Lopes; ALMEIDA, Ana Rita Silva. Teoria e prática na formação técnica: um estudo de caso com os egressos do Instituto Federal da Bahia. **Revista e-Curriculum**. São Paulo, v.11, n.2, ago/2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/9679/12480>. Acesso em: 28 out. 2021.

SEMIS, Laís. Apenas 4 em 10 jovens com até 25 anos completam o Ensino Médio. **Nova Escola**, São Paulo, 08 mar. 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10301/apenas-4-em-10-jovens-com-ate-25-anos-completam-o-ensino-medio>. Acesso em: 31 mar. 2019.

SILVA, Luís Carmo da et al. Acompanhamento de egressos como ferramenta de gestão universitária: Um estudo com graduados da UFBA. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 10, n. 4, p. 293-317, Edição Especial 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/download/1983-4535.2017v10n4p293/35458>. Acesso em: 17 jun. 2018.

TEIXEIRA, Elisângela Tosetto. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE Produções didáticas - pedagógicas**: Ensino médio integrado: Possibilidades e desafios para sua efetiva implementação. Paraná: 2013.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução a pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

VIEIRA, Josimar Aparecido; VIEIRA, Mariland Maria Mascarello. Formação integrada do ensino médio com a educação profissional: o que dizem as pesquisas. **Revista Thema**, Sertão, v. 13, n. 1, p. 79-92, 2016. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/287/182>. Acesso em: 16 jun. 2018.

ZUKOWSKI, Noemi Barros Sales; SILVA, Gislene Magali da. O egresso como referência fundamental no desenvolvimento das relações institucionais e o mundo do trabalho. In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012, Palmas. **Anais...** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Tocantins. Disponível em:

<https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/5324/2799>. Acesso em: 28 out. 2021.