

Análise do perfil dos estudantes dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFAC

Allan Oliveira¹, Alison Soares¹, Douglas Araújo¹,
Ezequiel Silva¹, Kauã Soares¹, Macilene Santos¹, Catarina Costa¹

¹Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal do Acre
Rio Branco - AC - Brasil

{allan.victor, alison.soares, douglas.moura}@sou.ufac.br

{ezequiel.ico, kaua.soares, macilene.santos}@sou.ufac.br

catarina.costa@ufac.br

Abstract. *Integrated technical courses or technical secondary education carry out a secondary education integrated with professional training. At IFAC, three integrated courses are offered, in Buildings, in Computing for the Internet and in Computer Networks. Given the number of disciplines these students need to take, it is believed that studies are needed to understand the student's profile and their perceptions about the integrated course. In this sense, we conducted an investigation with IFAC students to understand the expectations and difficulties of the students and thus obtain a better understanding of the school scenario of technical courses. For this, a survey was designed to study the profiles of students and their expectations and problems during the course. 149 responses were obtained from 2nd and 3rd year students and course graduates. The results show that the vast majority felt overwhelmed with the subjects and that about a third of the students had already considered dropping out.*

Resumo. *Cursos técnicos integrados ou ensino médio técnico realizam um ensino médio integrado à formação profissional. No IFAC, são ofertados três cursos integrados, em Edificações, em Informática para Internet e em Redes de Computadores. Dada a quantidade de disciplinas que esses alunos precisam cursar, acredita-se que é necessário estudos que entendam o perfil do estudante e suas percepções sobre o curso integrado. Neste sentido, nós realizamos uma investigação com alunos do IFAC para entender as expectativas e dificuldades dos estudantes e com isso obter uma melhor compreensão do cenário escolar dos cursos técnicos. Para isso, foi elaborado um survey com a finalidade de estudar os perfis dos alunos e suas expectativas e problemas durante o curso. Obteve-se 149 respostas de estudantes de 2º e 3º ano e de egressos dos cursos. Os resultados mostram que a grande maioria sentiu-se sobrecarregado com as matérias e que cerca de um terço dos alunos já pensou em desistir.*

1. Introdução

A procura por educação profissional foi impulsionada com o aumento da necessidade e da diversificação de mão de obra qualificada e oportunidades de inserção no mercado de trabalho [Rossetto and Lobão 2017]. Mediante a isto, a criação dos Institutos Federais

(IF), com cursos voltados para a educação profissional e tecnológica, tem como objetivo atender as demandas de qualificação do mercado de trabalho tanto local como regional da sociedade brasileira [Figueiredo and Salles 2017].

Segundo [Figueiredo and Salles 2017], a expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, ação governamental que se iniciou em 2003, reflete esse modelo econômico, que possam apoiar a inserção de profissionais em postos estratégicos para o desenvolvimento do país.

No caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do estado do Acre (IFAC), são ofertados cursos superiores, cursos técnicos na modalidade subsequentes, PROEJA e integrados ao ensino médio [IFAC 2023]. Neste último, o estudante realiza as disciplinas do ensino médio juntamente com a do curso técnico. No IFAC *campus* Rio Branco, são ofertados três cursos técnicos integrados: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet e Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores.

Embora os cursos técnicos integrados tenham um papel importante para a qualificação de profissionais, é importante verificar se de fato os estudantes estão preparados para essa formação. Para [Figueiredo and Salles 2017], é preciso avaliar o contexto no qual se dão essas ações e verificar o real impacto delas no itinerário formativo e profissional dos estudantes. Além disso, é preciso estar atento as altas taxas de evasão, já que conforme mencionam [de Sousa et al. 2022], as causas e consequências da evasão estão fortemente ligadas ao contexto de cada instituição de ensino e a realidade social dos estudantes.

Neste sentido, o presente trabalho objetiva analisar o perfil dos alunos dos cursos técnicos integrados do IFAC, no *campus* Rio Branco, para entender as motivações, expectativas e dificuldades dos estudantes desses cursos. Para isso, foi conduzido um *survey* com perguntas fechadas e abertas. Foram obtidas 149 respostas de estudantes e egressos do IFAC, entre os anos de 2019 e 2022. As perguntas foram categorizadas em: (1) Estudo durante o ensino remoto e presencial; (2) Motivos que levaram a pensar em desistir; (3) Expectativa sobre o futuro; (4) Dificuldades e sobrecarga. Foi observado que cerca de 30% dos alunos já pensaram em desistir do curso e mais de 90% já se sentiu sobrecarregado com as matérias. Além disso, cerca de 64% pensam ou pensaram que arrumariam emprego com o conhecimento adquirido no curso.

Este artigo esta estruturado da seguinte maneira: A Seção 2 descreve os conceitos fundamentais para o entendimento desse estudo. A Seção 3 apresenta os trabalhos relacionados. A Seção 4 explica a metodologia empregada para a pesquisa. A Seção 5 apresenta os resultados obtidos. A Seção 6 discute as ameaças à validade. Por fim, a Seção 7 apresenta as conclusões.

2. O IFAC e os Cursos Técnicos Integrados

O IFAC, *campus* Rio Branco, faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil, que abrange mais de 40 instituições espalhadas por todo Brasil [Silva et al. 2021]. A instituição conta com 6 unidades presenciais, 15 polos com oferta de cursos a distância em 22 municípios do Acre. Além disso, possui mais de 6 mil alunos matriculados em cursos técnicos, 1500 em cursos superiores e 120 em pós-graduação [IFAC 2023].

Os cursos técnicos são uma forma de educação profissional e tecnológicas realizada durante o ensino médio ou posteriormente a ele que pode ser ofertada de 3 maneiras [Martins and de Abreu Bernardes 2013]:

1. Cursos técnicos integrados: destinado aos estudantes que queiram realizar o ensino médio juntamente com o curso profissionalizante na mesma instituição de ensino.
2. Cursos técnicos subsequentes: para os estudantes que já terminaram o ensino médio e queiram realizar o curso profissionalizante.
3. Cursos técnicos concomitantes: para os estudantes que desejam fazer o curso profissionalizante em uma instituição diferente da instituição do ensino médio.

No caso do IFAC, *campus* Rio Branco, são ofertados três cursos integrados ao ensino médio: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet e Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores.

3. Trabalhos Relacionados

Foram identificados alguns trabalhos relacionados a esse estudo. [Figueiredo and Salles 2017] realizaram um estudo para analisar as causas de evasão no 1º período de um curso técnico do Cefet/RJ, unidade Petrópolis. Os resultados da pesquisa apontaram causas de evasão relacionadas às seguintes categorias: lacunas na escolha do curso; fatores escolares; dificuldades pessoais; influência de amigos; oportunidades e desinteresse institucional e/ou governamental. Nós nos baseamos no trabalho de [Figueiredo and Salles 2017] para construir a seção de perguntas relacionadas a evasão.

A pesquisa de [Rossetto and Lobão 2017] realizou uma análise do percentual de alunos evadidos nos cursos técnicos do IFAC no ano de 2014. Os resultados mostram uma evasão de mais de 50% em quase todos os cursos. Eles verificaram que o universo feminino dentro do considerado nesta pesquisa foi o que apresentou maior evasão dos cursos, pois do total de 452 alunos evadidos, 59% foram do sexo feminino.

A pesquisa de [de Oliveira et al. 2014] realizou um levantamento para caracterizar o perfil e as expectativas dos alunos do 3º e 4º ano dos cursos técnicos integrados de Zootecnia e Biocombustíveis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Apodi. O trabalho investigou se iriam cursar uma faculdade e o que esperavam do mercado de trabalho. Destes, 99,3% dos alunos afirmaram querer cursar uma faculdade, mais de 97% estão satisfeitos com as disciplinas, porém 64,5% não estão satisfeitos com a quantidade de aulas práticas dos cursos. Nós nos baseamos no trabalho de [de Oliveira et al. 2014] para construir a seção de perguntas relacionadas a expectativas e dificuldades.

Em sua pesquisa, [Souza Júnior et al. 2021] analisaram as relações entre experiências formativas e expectativas profissionais dos estudantes dos cursos técnicos integrados e subsequentes do IFPE. Os entrevistados foram analisados a partir da forma de articulação do curso técnico ao qual estão vinculados, bem como as características gerais relativas ao perfil individual, com objetivo de estabelecer relações com as experiências formativas e as expectativas. Entre os achados, foi verificado que devido ao grau de aprofundamento nos conteúdos das disciplinas dos cursos técnicos integrados e subsequentes,

muitos estudantes acabam tendo dificuldades de assimilação e acompanhamento, levando-os à retenção ou até à evasão.

Na pesquisa de [de Melo Pereira et al. 2019], os autores buscaram analisar o nível de satisfação dos alunos do IFRN no Campus avançado Lajes/RN e suas expectativas sobre o mercado de trabalho. O estudo verificou a percepção dos alunos de 1º e 3º ano dos cursos de Administração e Informática. Foi observado que os discentes que cursaram informática também mostraram interesse em fazer cursos da mesma área, como: multimídia, jogos digitais e eletrotécnica. Os resultados indicaram ainda que os alunos concordam que os cursos ofertados pelo IFRN os preparam para as exigências do mercado de trabalho.

Finalmente, na pesquisa de [de Sousa et al. 2022], os autores buscaram conhecer o perfil dos alunos desistentes e as razões que os levaram a abandonar os cursos técnicos da área de informática. Foram obtidas 37 respostas com base nos mais de 150 alunos evadidos nos últimos 10 anos dos cursos técnicos da área de informática. Os principais motivos citados foram: Estado emocional, Problemas de ordem pessoal/familiar e Dificuldade de acompanhar as matérias. Além disso, foram citados: falta de auxílio financeiro, não atendimento de expectativas e dificuldade de deslocamento para a instituição. Essa pesquisa também serviu como base para a construção do nosso questionário.

Os trabalhos relacionados nos ajudaram a construir nossos objetivos e instrumento de coleta de dados. Porém, nosso trabalho difere-se por buscar traçar o perfil dos estudantes de cursos técnicos integrados do IFAC. Além disso, além de verificar o perfil, as expectativas e dificuldades, principalmente o que leva o aluno a pensar em desistir, nós verificamos o que faz o aluno permanecer na instituição. Finalmente, vale mencionar que estudantes dos três cursos técnicos responderam a pesquisa, apresentando assim um panorama mais completo, com 149 respostas, da realidade dos cursos técnicos integrados.

4. Método

A pesquisa realizada teve como objetivo analisar o perfil dos alunos dos cursos técnicos integrados do IFAC, no campus Rio Branco, para entender as motivações, expectativas e dificuldades dos estudantes desses cursos. Conforme mencionado, as questões foram baseadas nos trabalhos relacionados [de Sousa et al. 2022, Figueiredo and Salles 2017, de Oliveira et al. 2014], o questionário foi criado no *Google Forms* e dividido em 7 seções: termo de concordância, informações pessoais, desistências, disciplinas específicas, ensino a distância, expectativas futuras e agradecimentos.

A pesquisa foi destinada aos alunos matriculados atualmente no 2º e 3º ano do ensino médio e ex-alunos que concluíram o curso nos anos de 2021 e 2022, contemplando assim, os estudantes dos últimos 4 anos da instituição. Para recrutá-los, dividimos em dois grupos, os egressos e os estudantes. Os egressos foram contatados através de redes sociais e o grupo de alunos foi contatado com o apoio das coordenações de cursos, que informaram os contatos dos líderes de turma, que de forma muito cooperativa, repassaram o questionário e explicaram o objetivo da pesquisa. As respostas foram coletadas de 28 de janeiro a 17 de fevereiro. Após isso, foi iniciada a análise dos dados.

5. Resultados e Discussões

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa com alunos e ex-alunos do IFAC, com o intuito conhecer o perfil, desempenho e dificuldades enfrentadas por eles durante o seu período no curso. Mais de 300 alunos/ex-alunos foram convidados a responder a pesquisa e 149 participaram respondendo o questionário.

5.1. Caracterização dos Participantes

Entre os participantes, 48 possuem 18 anos ou mais (32,2%); 46 possuem 16 anos (30,9%); 39 possuem 17 anos (26,2%); e 15 possuem 15 anos (10,7%). Com relação ao gênero, 80 alunos são do sexo feminino (54,1%), enquanto 68 alunos são do sexo masculino (45,9%).

No que se refere ao curso, 67 participantes são alunos do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores (45,0%), 42 são alunos do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (28,2%), e 40 são alunos do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações (26,8%). Quanto ao nível de escolaridade, 58 dos entrevistados estão no 2º ano (38,9%); 49 são ex-alunos (32,9%); e 42 estão no 3º ano do ensino médio (28,2%), conforme pode ser visualizado na Figura 1.



Figura 1. Caracterização dos Participantes

Verificamos que a grande maioria são oriundos de escolas públicas, tendo 136 participantes vindo dessas instituições (91,3%) e 13 (8,7%) que vieram de escolas privadas ou cursaram uma parte em escola particular e outra parte em escola pública, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

5.2. Ingresso no IFAC

Ao questionarmos os estudantes sobre o processo de entrada no ensino médio técnico, observou-se que grande parte dos alunos responderam que descobriram a instituição por meio de: indicação de parentes e amigos (82,6%); por curiosidade e pesquisas sobre a instituição (18,8%); ou por divulgação nas redes sociais, TV, entre outros (11,4%), conforme pode ser visualizado na Figura 3.

Sobre os motivos que levaram os estudantes a escolherem o IFAC, algumas razões foram previamente elencadas para escolha, como proximidade da residência, interesse em bolsas, boa reputação da instituição e pressão familiar. Com as opções de resposta:

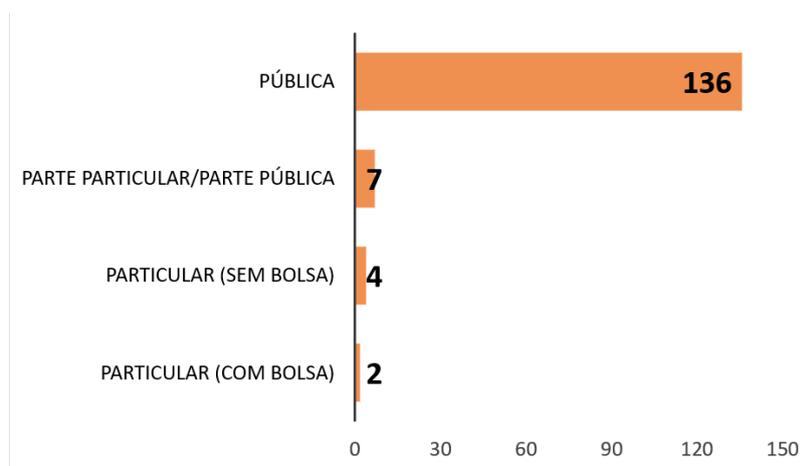


Figura 2. Escola que estudava antes do curso técnico no IFAC

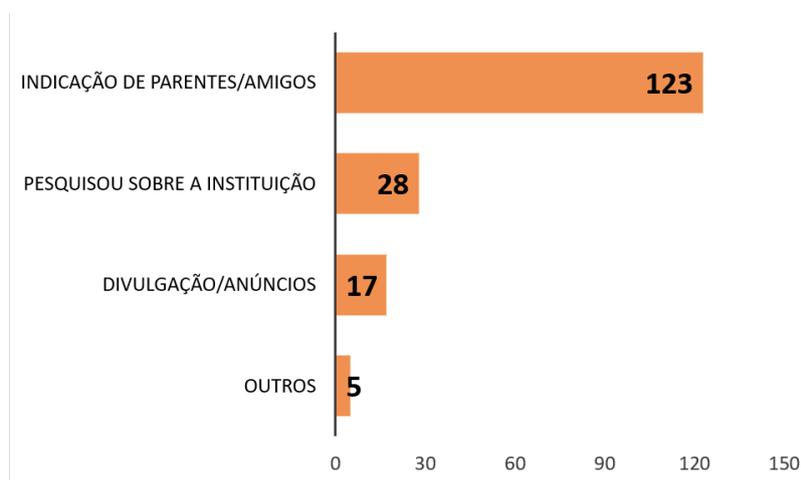


Figura 3. Processo de entrada no ensino médio técnico

Não Contribuiu (N.C.), Contribuiu Pouco (C.P.), NEUTRO, Contribuiu Muito (C.M.) e Contribuiu Totalmente (C.T.).

Sobre a proximidade da residência como influência para a decisão, 68 participantes afirmaram que não contribuiu/contribuiu pouco, enquanto 55 participantes afirmaram que contribuiu muito/totalmente. Sobre o conhecimento de bolsas disponíveis, novamente os participantes afirmaram que isso não contribuiu tanto (66 participantes), já outros 58 afirmaram que isso contribuiu muito/totalmente. Sobre a reputação e qualidade da instituição, grande parte dos alunos veem o IFAC com bons olhos, 123 (78%) dos participantes afirmaram que a excelência do instituto pesou na decisão. No que se refere a pressão familiar, 89 (59%) participantes informaram que isso não influenciou tanto no momento de pensar em ir para a instituição. Essas respostas podem ser visualizadas na Figura 4.

Complementando a questão sobre o interesse dos participantes na instituição, perguntamos quais foram os motivos que os levaram a fazer o curso técnico junto ao ensino médio, que é um diferencial do IFAC. Os motivos mais selecionados dentre os apresentados foram: obter o diploma de nível técnico (110 respostas), cursar uma área de interesse

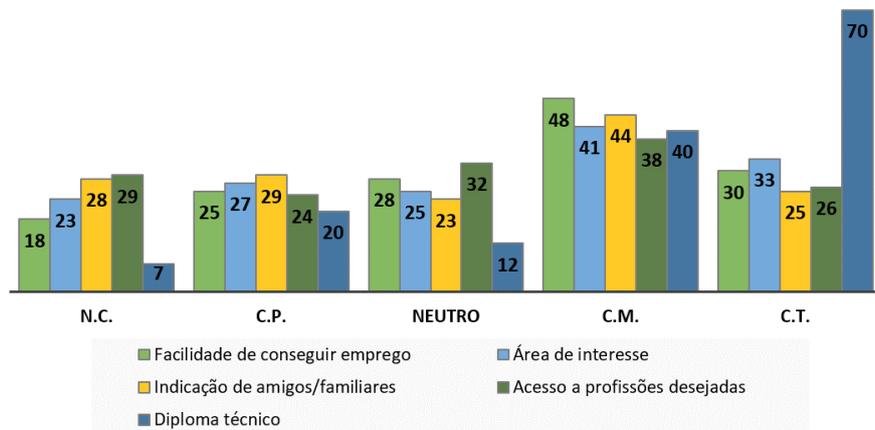


Figura 4. Motivos para os alunos escolherem o IFAC

(74 respostas) e a possibilidade de ser mais fácil conseguir emprego (78 respostas), conforme pode ser visualizado na Figura 5.

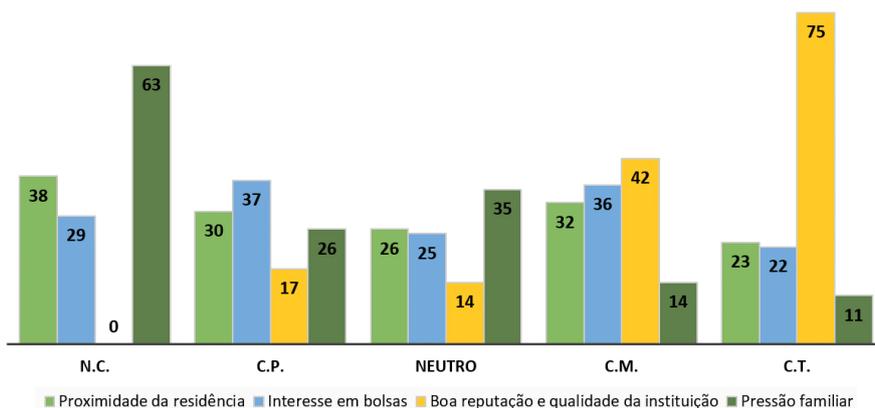


Figura 5. Motivos para a escolha do curso integrado

5.3. Motivações e Desafios

Sobre os motivos para desistência do curso, foi perguntado se já houve a cogitação de desistência. Dentre os participantes, 103 (69,6%) responderam que não cogitaram a desistência; e 45 (30,4%) responderam que já cogitaram. A partir dos que responderam que sim, foi aberta uma seção opcional, perguntando motivos para a desistência, para a permanência, e se a pandemia da COVID-19 influenciou em algo. Das 45 respostas, 26 (57,8%) pensaram em desistir do curso devido a pandemia; enquanto que 19 (42,2%) disseram que a pandemia não influenciou.

Quando questionamos os 45 sobre os motivos além da pandemia para cogitar a desistência, conforme pode ser observado na Figura 6, destacam-se: grande quantidade de disciplinas simultaneamente (33 respostas); dificuldade nas matérias (28 respostas); problemas familiares (17 respostas), distância entre o IFAC e sua residência e problemas financeiros foram selecionados por 10 respondentes.

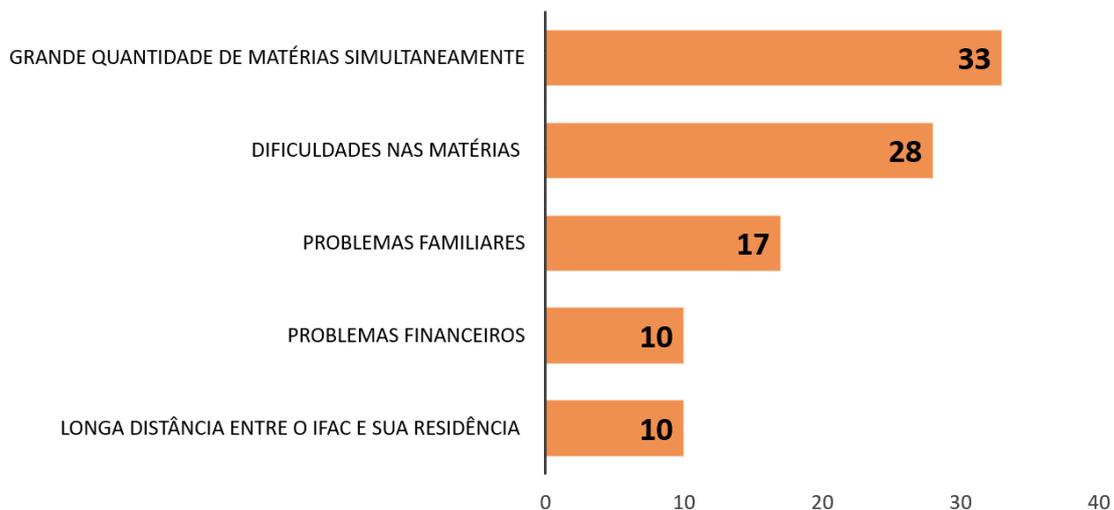


Figura 6. Motivos que os levaram a cogitar abandonar o curso

Sobre os motivos que ajudam na permanência dos estudantes, houveram respostas distintas, como pode ser visualizado na Figura 7: incentivo de parentes e amigos (34 respostas); ter que refazer o ensino médio desde o início (26 respostas); acreditar na empregabilidade ao fim do curso (24 respostas); participar de projetos de extensão (15 respostas); e auxílios financeiros (10 respostas). Outras respostas além das pré-definidas foram dadas, como: auxílio do corpo pedagógico; o IFAC ter um bom ensino; e, foco nos propósitos da vida.

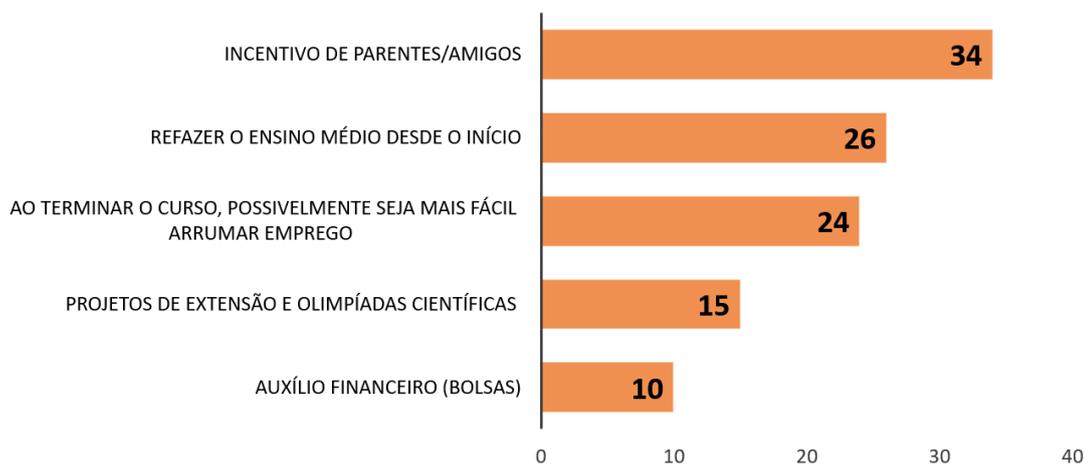


Figura 7. Motivos que ajudam na permanência

Verificamos ainda se os alunos (ou ex-alunos) já haviam reprovado. Foram obtidas 127 respostas, sendo contabilizadas 106 respostas para "Não" e 21 respostas para "Sim". A partir dos que reprovaram, verificamos em quantas disciplinas cada um já havia reprovado. Obtendo assim: 9 reprovaram em apenas uma disciplina; 6 reprovaram de 2 a 5 disciplinas; 5 reprovaram em mais de 10 disciplinas; e por fim, 1 reprovou entre 5 e 10 disciplinas. As matérias variam, sendo tanto do ensino médio como também do ensino técnico.

Quando perguntados sobre o ensino remoto, 139 dos entrevistados responderam que frequentaram (93,3%); os 10 restantes (6,7%) não participaram. Perguntamos como avaliariam de muito ruim a muito bom sua experiência com o ensino remoto. A Figura 8 mostra que o neutro foi a opção mais escolhida, com 55 respostas (39,6%); logo em sequência, o ruim, com 37 (26,6%) respostas; e o muito ruim, com 25 (18,0%) registros; Para 19 (13,7%) foi bom; e por último, para apenas 3 respondentes, foi muito bom.

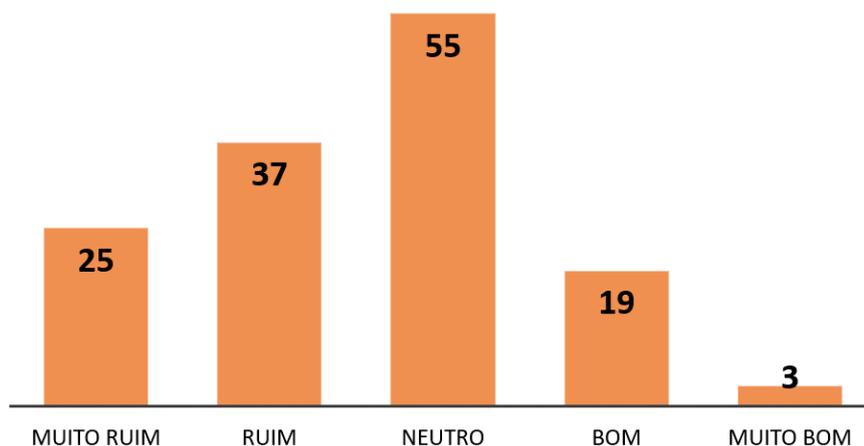


Figura 8. Opinião dos participantes sobre o ensino remoto

Sobre as principais dificuldades encontradas no ensino remoto, obtivemos 129 respostas, sendo elas bem variadas, entre as mais frequentes: dificuldade com acesso à internet; dificuldade com o aprendizado devido a metodologia de alguns professores; pouco foco devido a problemas em casa; e, falta de materiais para acompanhamento.

Por fim, perguntamos sobre as expectativas por parte dos alunos e ex-alunos com os conhecimentos adquiridos no curso. Foi perguntado se esperavam conseguir um emprego somente com o conhecimento adquirido com o curso. Das 149 respostas, 96 responderam que “Sim”(64,4%); enquanto 53 responderam que “Não”(35,6%). Perguntamos ainda se acreditavam que usarão o que aprenderam no curso em uma possível carreira profissional. Para esta pergunta, obtivemos 68 respostas para “Sim”(45,6%); 61 para “Talvez”(40,9%); e 20 respostas para “Não”(13,4%). Por fim, questionamos se haveria interesse de cursar um ensino superior na área do curso e 84 dos candidatos responderam que “Não”(56,4%), preferindo outras áreas; e 65 responderam que “Sim”(43,6%).

6. Ameaças à Validade

Algumas limitações são comuns em pesquisas e aqui relatamos alguns desafios e ações tomadas. Tivemos dificuldade de contato com os alguns alunos e ex-alunos do instituto. Acreditamos que problemas de incompreensão relacionados ao questionário também podem acontecer, porém foram realizados testes a cada enunciado, para assim deixar de forma clara a finalidade de cada questão, bem como seus termos e conceitos, além de que no início de cada seção eram citados os principais objetivos, assim auxiliando no entendimento das questões.

Outra ameaça que consideramos é a de viés dos pesquisadores, pois a maior parte dos autores do estudo são ex-alunos de cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Acre. Para reduzir o impacto desta ameaça, realizou-se várias revisões durante o desenvolvimento da pesquisa e o estudo foi sempre revisado por uma orientadora. Finalmente, vale mencionar que a pesquisa foi realizada com alunos que ingressaram na instituição entre o período de 2019 a 2022. Neste intervalo, aconteceu um fato que pode ter influenciado no desempenho dos estudantes, a pandemia do novo coronavírus. Logo, em um próximo estudo, somente com alunos do ensino presencial, pode-se obter resultados diferentes, que podem ser comparados com esse estudo.

7. Conclusão

Essa pesquisa analisou os perfis dos alunos e ex-alunos dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Acre (IFAC), *Campus* Rio Branco. Os 149 respondentes da pesquisa são alunos e ex-alunos dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de Redes de Computadores, Informática para Internet e Edificações, com recorte temporal no período que compreende os anos de 2019 a 2022 (4 anos).

A partir das respostas do questionário, verificou-se que os alunos se sentem sobrecarregados com a quantidade de matérias durante o ano letivo. Além disso, a pandemia foi um fator que dificultou bastante o desempenho dos alunos, levando alguns alunos a cogitar a desistência do curso. Foi verificado também que os alunos veem o IFAC e o curso técnico como uma boa oportunidade para conseguir se desenvolver profissionalmente e conseguir uma vaga no mercado de trabalho. Além disso, uma parcela tem interesse em continuar estudando e ingressar em cursos superiores relacionados ao curso técnico.

Assim, espera-se que os resultados obtidos na pesquisa contribuam para que mais ações de engajamento e permanência possam ser realizadas, tendo em vista que eles auxiliam no desempenho dos alunos, além de motivar a permanência na instituição, durante a sua trajetória nos cursos técnicos. Como trabalhos futuros, propõe-se comparar os resultados dessa pesquisa com os números verificados nas coordenações dos cursos técnicos e de outros institutos que oferecem os mesmos cursos.

Referências

- de Melo Pereira, F. A., de Lima Macedo, M. D., De Melo, R. D., Da Silva, M. L. M., and Capistrano, E. D. O. (2019). Expectativa com o mercado de trabalho e satisfação: um estudo comparativo com iniciantes e concluintes de cursos técnicos federais em administração e informática/. *Brazilian Applied Science Review*, 3(5):1967–1986.
- de Oliveira, S. R. G., da Costa, F. R., da Silva, F. F. M., et al. (2014). Perfil e expectativas dos alunos concluintes dos cursos técnicos integrados do ifrn, campus apodi. *HOLOS*, 5:154–164.
- de Sousa, M. K., Albuquerque, D. W., Leal, R. B., Maia, M. C., Gomes, A. B., and Perkusich, M. (2022). Análise dos fatores de evasão dos alunos dos cursos técnicos da área de informática no ifpb campus campina grande. In *Anais do XXX Workshop sobre Educação em Computação*, pages 369–380. SBC.
- Figueiredo, N. G. d. S. and Salles, D. M. R. (2017). Educação profissional e evasão escolar em contexto: motivos e reflexões. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(95):356–392.

- IFAC (2023). Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do estado do acre. [urlhttps://www.ifac.edu.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/historico](https://www.ifac.edu.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/historico).
- Martins, A. P. and de Abreu Bernardes, S. T. (2013). A oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio nos institutos federais e a dualidade na educação brasileira. In *Anais do Encontro de Pesquisa em Educação e Congresso Internacional de Trabalho Docente e Processos Educativos*, volume 1, pages 9–22.
- Rossetto, A. d. L. A. and Lobão, M. S. P. (2017). Pronatec: Uma abordagem da evasão no instituto federal do acre (campus rio branco) no ano de 2014. *Revista Teias*, 18(51):243–260.
- Silva, E. C. A. d. et al. (2021). 10 anos do instituto federal do acre (ifac): histórias de vida e trabalho no campus rio branco.
- Souza Júnior, G. R. d. et al. (2021). Formação profissional técnica e expectativas estu-
dantis: um estudo sobre o instituto federal de pernambuco–campus recife.