CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Marcos da Silveira Pugirá

O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO DAS POLÍTICAS DE ACESSO DOS ALUNOS COTISTAS AO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO INSTITUTO FEDERAL DE CABO FRIO

Rio de Janeiro
2023

Marcos da Silveira Pugirá

O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de divulgação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadoras: Profa. Dra. Rosa Lidice de Moraes Valim
Profa. Dra. Verônica Eloi de Almeida

Rio de Janeiro
2023

MARCOS DA SILVEIRA PUGIRÁ

O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de divulgação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

A Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
ROSA LIDICE DE MORAES VALIM
Data: 12/07/2023 20:16:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Rosa Lidice de Moraes Valim, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Alessandro Jatobá, D. Sc. (UniCarioca)

Prof. Victor Barbosa Saraiva, D. Sc. (IFF)

Rio de Janeiro

2023

P978u Pugirá, Marcos da Silveira
O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de divulgação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio / Marcos da Silveira Pugirá. – Rio de Janeiro, 2023.
118 f.

Orientadoras: Rosa Lidice de Moraes Valim e Verônica Elói de Almeida
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1. Ensino médio integrado - Políticas. 2. Novas tecnologias digitais 3.Alunos cotistas - Instituto Federal de Cabo Frio (RJ). 4. Ferramenta de publicação para democratização de informação. 5. Visita virtual.
I. Valim, Rosa Lidice de Moraes, prof. orient. II. Almeida, Verônica Elói de prof. orient. III. Título.

CDD 371.344

A Deus, por todas as graças alcançadas até aqui, pois... “Ele é a nossa Rocha, suas obras são todas perfeitas, e seus caminhos todos, justos. Deus é fiel, e jamais comete erros. Deus é bom, sábio e justo!” (Deuteronômio 32:4).

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Federal Fluminense, por ter contribuído e muito com as informações e as contribuições financeiras para o meu estudo. Agradeço também às prefeituras de Armação dos Búzios e Cabo Frio, por terem permitido realizar a minha pesquisa nas escolas. Agradeço à UniCarioca pelo acolhimento e atenção aos nossos anseios. Agradeço aos amigos que tive a sorte de encontrar neste mestrado, criando juntos um grupo denominado Inclusão na Veia. Agradeço aos professores e coordenadores do mestrado pela dedicação e carinho com todos os alunos. Agradeço ao amigo André Lacerda pela contribuição nos dias de fotografias para a elaboração da visita virtual. Agradeço, especialmente, aos professores Alessandro Jatobá, Rosa Valim e Verônica Eloi por toda atenção e carinho durante esta jornada. Enfim, agradeço aos amigos e familiares por estarem sempre comigo nos momentos bons e ruins.

O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que outras gerações fizeram.

Jean Piaget (1896-1980)

RESUMO

O tema desta dissertação remete às políticas de acesso e permanência ao Ensino Médio Integrado dos alunos cotistas do Instituto Federal de Cabo Frio. A esse respeito, é importante mencionar que políticas de ações afirmativas que objetivam democratizar o acesso aos cursos dos Institutos Federais têm como princípio a elaboração de estratégias que proporcionem uma justa concorrência no acesso. Todavia, somente a implementação destas políticas de ações afirmativas não garantem que muitos alunos das escolas públicas se inscrevam nos processos seletivos para ingresso nos cursos técnicos da Instituição Federal, citada no presente estudo, através das cotas. Os educandos necessitam que as informações cheguem até eles de forma clara e objetiva, mitigando possíveis dúvidas. Esta pesquisa questiona: de que maneira a utilização das novas tecnologias digitais poderia contribuir com o aumento do número de alunos inscritos para as vagas destinadas às cotas no processo seletivo da instituição analisada? Acredita-se que as tecnologias digitais poderiam ser exploradas para viabilizar encontros e visitas virtuais, bem como a apresentação do instituto aos alunos das escolas públicas da região. Esta dissertação tem como objetivo analisar as possíveis ações que poderiam aumentar o número de candidatos inscritos nos processos seletivos para ingresso no Ensino Médio Integrado nas vagas destinadas às cotas, sejam elas sociais (para aqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade financeira), raciais (ligadas a grupos étnicos, como os pretos, pardos e indígenas) ou por deficiência (destinadas exclusivamente aos candidatos com deficiência de qualquer natureza, seja ela congênita ou adquirida). Para alcançar este objetivo geral, há que se percorrer o seguinte caminho: (i) realizar levantamento bibliográfico a respeito das Constituições Brasileiras, Leis e Decretos associados ao tema aqui proposto e a respeito de tecnologias aplicadas à educação e das políticas de acesso dos jovens cotistas ao EMI; (ii) realizar análise documental para averiguar as variações nos números de alunos cotistas inscritos nos processos seletivos para ingresso no EMI do IFF de Cabo Frio, de 2014 até 2022, e tentar identificar as possíveis causas; (iii) realizar preliminar de pesquisa para compreender contornos estruturantes da problemática de maneira mais acurada; (iv) realizar estudo de caso valendo-se de formulário semiestruturado para investigar aspectos inerentes à problemática analisada no campo; (v) realizar cruzamento das informações do campo com as informações bibliográficas para identificação de categorias que serão posteriormente analisadas para que considerações finais sejam realizadas e possam lançar luzes à mencionada problemática. Espera-se contribuir para a redução da ociosidade de vagas dos alunos cotistas no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio. Para além, o presente estudo, desenvolveu um produto educacional e tecnológico (visita virtual) que possibilita aos visitantes conhecerem a estrutura física da instituição de forma rápida, clara e intuitiva, complementando as informações disponíveis no site do IFF Campus Cabo Frio e contribuindo para que o acesso pleno se efetive e promova uma maior inclusão.

Palavras-chave: Políticas de acesso e permanência ao Ensino Médio Integrado; alunos cotistas do Instituto Federal de Cabo Frio; novas tecnologias digitais; ferramenta de publicização para democratização de informação; visita virtual.

ABSTRACT

The theme of this dissertation refers to the policies of access and permanence to the Integrated High School of the quota students of the Federal Institute of Cabo Frio. In this regard, it is important to mention that affirmative action policies that aim to democratize access to courses at Federal Institutes, have as their principle the elaboration of strategies that provide fair competition in access. However, the implementation of these affirmative action policies alone does not guarantee that many public school students will enroll in the selection processes for admission to the technical courses of the Federal Institution, mentioned in the present study, through quotas. Students need information to reach them in a clear and objective way, mitigating possible doubts. This research questions: how could the use of new digital technologies contribute to increasing the number of students enrolled for vacancies allocated to quotas in the selection process of the analyzed institution? It is believed that digital technologies could be explored to facilitate meetings and virtual visits, as well as the presentation of the institute to students from public schools in the region. This dissertation aims to analyze the possible actions that could increase the number of candidates enrolled in the selection processes for admission to Integrated High School in vacancies allocated to quotas, be it social (who are in a situation of financial vulnerability), racial (linked to to ethnic groups, such as blacks, browns and indigenous peoples) or by disability (intended exclusively for candidates with disabilities of any nature, whether congenital or acquired). In order to achieve this general objective, the following path must be taken: (i) carry out a bibliographical survey regarding the Brazilian Constitutions, Laws and Decrees associated with the theme proposed here, regarding technologies applied to education and access policies for young quota holders to EMI; (ii) carry out a documental analysis to verify the variations in the number of quota students enrolled in the selection processes for admission to the EMI of the IFF Campus Cabo Frio from 2014 to 2022 and try to identify the possible causes; (iii) carry out preliminary research to understand the structuring contours of the problem more accurately ; (iv) carry out a case study using a semi-structured form to investigate aspects inherent to the problem analyzed in the field; (v) carry out cross-referencing of field information with bibliographic information that will be later analyzed so that final considerations are made and can shed light on the aforementioned problem. At the end of this study, it is expected to contribute to the reduction of vacancies for quota students in the Integrated High School of the Instituto Federal Fluminense campus Cabo Frio. In addition, the present study developed an educational and technological product (virtual visit), which allows visitors to get to know the physical structure of the institution in a quick, clear and intuitive way. In this way, it complements the information available on the IFF Campus Cabo Frio website, contributing to full access and promoting greater inclusion.

Keywords: Policies for access and permanence in Integrated Secondary Education; quota students at the Federal Institute of Cabo Frio; new digital technologies; advertising tool for democratization of information; virtual visit.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de distribuição dos campi no Estado do Rio de Janeiro 31
Figura 2: Descrição sobre as cotas apresentada em todos os editais analisados 51
Figura 3: Descrição sobre as cotas PCD apresentada em todos os editais analisados 51
Figura 4: Imagem renderizada da entrada do campus 78
Figura 5: Imagem renderizada das salas de aula 79
Figura 6: Imagem renderizada da biblioteca 79
Figura 7: Imagem renderizada do refeitório 80
Figura 8: Imagem renderizada da área externa dos laboratórios 81
Figura 9: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Biologia 81
Figura 10: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Química 82
Figura 11: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Informática 83
Figura 12: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Física 83
Figura 13: Imagem renderizada da área interna do auditório 84
Figura 14: Imagem do *QR code* do *link* para acessar a visita virtual 86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparativo entre o número de alunos matriculados no nono ano do ensino fundamental das escolas de Armação dos Búzios e Cabo Frio e o número de inscritos nas cotas 21
Gráfico 2: Percentual médio do número de alunos matriculados no IFF Campus Cabo Frio de acordo com o município onde residem.....54
Gráfico 3: Número de alunos inscritos nas cotas nos processos seletivos de 2015 a 2022.....55
Gráfico 4: Localização das escolas pesquisadas.....64
Gráfico 5: Número aproximado de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental..64
Gráfico 6: Acesso à internet pelos estudantes nos espaços escolares.....65
Gráfico 7: Acesso às informações sobre o processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense (IFF) 66
Gráfico 8: Percepção dos respondentes quanto ao conhecimento dos alunos sobre o edital do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio.....67
Gráfico 9: Análise dos editais do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio 68
Gráfico 10: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre as políticas de acesso (cotas) e permanência (bolsas e auxílios) no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio.....69
Gráfico 11: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a infraestrutura (salas de aula, laboratórios, auditórios, quadra poliesportiva, etc.) oferecida aos estudantes do IFF Campus Cabo Frio 70
Gráfico 12: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a excelência dos profissionais (corpo docente e técnico-administrativo) do IFF Campus Cabo Frio 71
Gráfico 13: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a estrutura voltada às pessoas com necessidades especiais (estrutura física, materiais pedagógicos e profissionais capacitados) do IFF Campus Cabo Frio 72
Gráfico 14: Percepção dos participantes da pesquisa em relação à dificuldade encontrada pelos alunos na inscrição no processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio 73
Gráfico 15: Dificuldades encontradas pela escola para realizar uma visita presencial dos estudantes ao IFF Campus Cabo Frio.....74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Expansão do número de matrículas e da taxa de escolarização no Brasil – 1920 a 1970 40
Quadro 2: Distribuição das questões por área de conhecimento/componente curricular 52
Quadro 3: Número de escolas públicas com segundo segmento do Ensino Fundamental em 2021 54
Quadro 4: Número de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental 55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
CadÚnico	Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
DOU	Diário Oficial da União
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
GRU	Guia de Recolhimento da União
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFF	Instituto Federal Fluminense
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NEABI	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas
NIS	Número de Identificação Social
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCD	Pessoas com Deficiência
RV	Realidade Virtual
STF	Supremo Tribunal Federal
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UED	Unidade de Ensino Descentralizada
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 Inquietação 17
1.2 Justificativa 18
1.3 Elementos estruturantes desta pesquisa: problema, hipótese e objetivos 19
2 CAMINHOS METODOLÓGICOS 23
2.1 Fundamentos da pesquisa bibliográfica 23
2.2 Contornos referentes à preliminar de pesquisa 24
2.3 Fundamentos da pesquisa de campo 24
2.4 Técnica para a análise de dados 27
3 OBJETO DE ESTUDO: O INSTITUTO FEDERAL DE CABO FRIO 28
4 REFERENCIAL TEÓRICO: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA PRIMÁRIA 33
4.1 Os dez anos da Lei nº 12.711: os impactos na educação 34
4.2 As políticas de acesso ao Ensino Médio Integrado 37
4.3 As novas tecnologias na educação 43
4.4 O professor e as novas tecnologias 45
5 ANÁLISES DOCUMENTAIS: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SECUNDÁRIA 49
6 PRELIMINAR DE PESQUISA 57
6.1 Considerações iniciais 57
6.2 Caracterização das escolas 58
6.2.1 Escola I 58
6.2.2 Escola II 58
6.2.3 Escola III 59
6.3 Achados 59
7 ESTUDO DE CASO E ANÁLISE DOS DADOS 61
7.1 Caracterização das escolas que integraram o campo 62
7.2 Dados do campo e análises 63
8 PRODUTO CONSOLIDADO 76
8.1 Realidade virtual e a visitação 76
8.2 Descrição do produto 77
8.3 Aplicação 87
8.4 Preliminar de pesquisa (para o produto) 87
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS 88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 91
APÊNDICES 99

Apêndice 1 – Questionário utilizado no campo por ocasião do Estudo de Caso 99
Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 105
ANEXOS 108
Anexo 1 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa 108
Anexo 2 – Autorização para a realização da pesquisa emitido pela Prefeitura de Armação dos Búzios 111
Anexo 3 – Autorização para a realização da pesquisa emitido pela Prefeitura de Cabo Frio 112
Anexo 4 – Autorização para a acesso aos dados do sistema Q-Acadêmico (IFF) 113
Anexo 5 – Autorização para divulgação das imagens da estrutura física do IFF Campus Cabo Frio 114
Anexo 6 – Tabela com as perguntas utilizadas no questionário no campo 118

1 INTRODUÇÃO

Embora o Brasil tenha apresentado melhorias em indicadores sociais nas últimas décadas, ainda há uma grande disparidade de renda, educação, saúde e oportunidades entre diferentes grupos sociais (IBGE, 2022).

As desigualdades sociais têm um impacto significativo no acesso à educação de qualidade no Brasil. Infelizmente, muitos jovens brasileiros ainda enfrentam inúmeras barreiras para estudarem nas escolas técnicas federais em nosso país. É importante destacar a necessidade da implementação e da difusão das políticas públicas (cotas) que promovam a redução das desigualdades no acesso à educação pública e de qualidade no Brasil.

A política de implementação das cotas nas instituições públicas de ensino instituiu um progresso social de parte da sociedade historicamente excluída pelo sistema econômico e educacional elitista existente até então. Neste contexto, Cavalcante (2015, p. 335) explica:

> As políticas de cotas, como uma forma de ação afirmativa, entendida como conjunto de medidas que visam a superar as desigualdades entre grupos sociais e raciais que ocupam posições inferiores no espaço social, têm como finalidade proporcionar o acesso de grupos excluídos a níveis mais elevados de educação, de emprego, de bens materiais, de reconhecimento cultural, entre outros, bem como ampliar a participação no mundo social.

O presente estudo aborda sobre o seguinte tema: Políticas de acesso ao Ensino Médio Integrado (EMI) dos alunos cotistas do Instituto Federal de Cabo Frio. O tema é o assunto que o pesquisador deseja estudar e sua escolha surge, normalmente, de uma aptidão, possibilidade de estudo ou até mesmo de uma questão encontrada no ambiente de trabalho, como é o caso do presente estudo.

Esta dissertação, inicialmente, retrata um panorama do processo de escolarização no Brasil abordando a forma como a ideia de democratização aparece nas legislações ao longo do tempo. Posteriormente, mostra um histórico do processo de criação e expansão dos Institutos Federais até os dias atuais, com ênfase em um campus de um Instituto Federal localizado no interior do Estado do Rio de Janeiro, mais especificamente na cidade de Cabo Frio. Em seguida, são apresentados os dados que caracterizam os alunos do segundo segmento do ensino fundamental dos municípios que circundam o campus e dos participantes do processo seletivo para o instituto, com ênfase nos alunos cotistas. Por fim, é tecida uma reflexão acerca da divulgação e publicização das políticas de acesso e permanência no âmbito do Instituto Federal do campus em estudo.

Segundo Vianna (2001), de modo geral, o cientista inicia o processo de pesquisa pela escolha de um tema, que por si só não constitui um problema de pesquisa, mas dele advém o problema que será investigado. Desta forma, um tema pode resultar em vários problemas de pesquisa (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Partindo de tal pressuposto, observamos que as cotas fazem parte de políticas e ações afirmativas que carregam em seu cerne a compreensão sobre a possibilidade de promover a inclusão de populações que foram privadas do processo de inserção social desde a colonização do nosso país. Neste contexto, percebe-se nas práticas e discursos que a diversidade da qual é composta a população brasileira é insatisfatoriamente representada nos diferentes espaços (HASHIZUME; ALVES, 2022).

Em 1824, após a Independência do Brasil, foi criada a primeira Constituição, a qual estabelecia em seu parágrafo XXX do artigo 179: "a instrução primária é gratuita a todos os cidadãos" (BRASIL, 1824, n. p.). Após 110 anos, a Constituição de 1934 trouxe alguns avanços, tendo destinado um capítulo inteiro para tratar somente da educação, determinada aí como um direito de todos. A mesma tornou o ensino primário obrigatório e o manteve gratuito e ainda delimitou uma parte do orçamento dos Municípios, Estados e da União para serem aplicados na educação (BRASIL, 1934).

A Constituição de 1937, promulgada na era Vargas, trouxe alguns retrocessos, pois a mesma, quando comparada com a anterior, deixou de contemplar alguns pontos que impactaram diretamente o acesso à escola (BRASIL, 1937). Em 1961, com a criação da Lei 4.024 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação –, houve responsabilização dos Estados e Municípios em relação à oferta educacional, garantia de orçamento específico, obrigatoriedade da matrícula nos quatro anos iniciais de ensino e a regulamentação de uma base curricular para o sistema educacional do Brasil (BRASIL, 1961).

A referida lei destaca em alguns artigos avanços significativos do processo de democratização da educação no Brasil, pois o texto destaca a destinação de verbas para concessão de bolsas e auxílios para o acesso e permanência dos estudantes aos estabelecimentos de ensino. Além disso, ela ressalta a importância, quando possível, da manutenção dos alunos com necessidades especiais em escolas regulares de ensino:

> Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que fôr possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade (BRASIL, 1961, n. p.).

Vale destacar que o movimento negro esteve presente nas discussões sobre o acesso à educação desde o século XX no Brasil. Mas somente a Lei 4.024, em 1961, fez referência ao

preconceito racial nos sistemas de ensino, condenando “qualquer tratamento desigual por motivo de convicção filosófica, política ou religiosa, bem como quaisquer preconceitos de classe ou de raça” (BRASIL, 1961, n. p.).

Em 1988, com a promulgação da atual Constituição Federal, o Brasil teve um grande avanço no que tange o processo de democratização do acesso à educação, pois em seus artigos 205 e 206 são destacados alguns pontos importantes relacionados ao assunto. No artigo 205, a Constituição trata da educação como sendo “direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, art. 205). Já no artigo 206, ela institui que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: “I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; [...] IV- gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais” (BRASIL, 1988, art. 206).

O ano de 2012, com a sanção da Lei 12.711, pôde ser considerado como um marco histórico no processo de democratização do acesso ao ensino em nosso país. Apesar de que algumas instituições de ensino já realizaram, anteriormente, algum tipo de programa de reserva de vagas, muitos eram os questionamentos sobre a legalidade deles. Com a implementação da referida lei, os programas que já existiam tiveram um maior respaldo legal e, também, possibilitaram a criação de inúmeros outros programas de reservas de vagas em outras instituições que ainda não haviam implementado (BRASIL, 2012).

1.1 Inquietação

Minha inserção como trabalhador na área da educação tem 17 anos, momento em que fui aprovado em um concurso público como professor em 2006. Durante as minhas aulas e após muitas conversas, percebi que os meus alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, não conheciam ou tinham pouca informação sobre o acesso ao Ensino Médio das Instituições Federais de ensino. Quase dez anos depois, já em 2015, fui convocado para assumir outro concurso, como Técnico em Assuntos Educacionais em um Instituto Federal. Desde então, permaneço desempenhando inúmeras atividades nesta instituição, dentre elas, a participação em projetos voltados à divulgação dos cursos e processos seletivos que ocorrem na instituição.

A minha inquietude se iniciou quando eu ainda não fazia parte do Instituto Federal como servidor, na ocasião em que levei meus alunos para uma visita ao campus e dentre tantas reações e perguntas dos alunos, uma pergunta me marcou - diversos alunos perguntavam o valor que

deveria ser pago para estudar ali. Naquele momento, percebi que faltava aos alunos o conhecimento sobre a instituição e, consequentemente, suas políticas de acesso e permanência.

A visão que se tinha era de que os alunos achavam que não era possível estudar ali, ou seja, careciam de uma compreensão de que têm direito àquele espaço escolar. Já como servidor, ao realizar o trabalho de divulgação junto às escolas ou recebendo alunos para visitação – mesmo após 8 anos –, a mesma pergunta, dentre outras no mesmo contexto, ainda é recorrente. Tal inquietação, somada ao baixo número de inscritos nos processos seletivos, me levaram a realizar o presente estudo.

1.2 Justificativa

Em 2012, após muitos anos de discussões e pressões de todos os lados, sociedade civil e políticos, foi aprovada a lei de cotas no Brasil, Lei nº 12.711, que obriga Universidades e Institutos Federais a reservarem metade de suas vagas para alunos de escola pública e uma porcentagem para pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência (BRASIL, 2012).

Vale ressaltar que segundo o artigo 3º da Lei nº 12.711, o número de vagas para pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, deve ser calculado em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, sempre de acordo com último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Podemos destacar também a Meta 11 do Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014, na qual está colocado que as matrículas da educação profissional técnica de nível médio deverão ser triplicadas até o final do decênio. Além disso, os institutos terão que elevar gradualmente o investimento em programas de assistência estudantil e mecanismos de mobilidade acadêmica, visando garantir as condições necessárias à permanência dos (as) estudantes e à conclusão dos cursos técnicos de nível médio (BRASIL, 2014).

Em um espaço de dominação da elite branca, a presença do negro traz diversas repercussões de ordens distintas que devem ser cuidadosamente investigadas. Pensando nisso, de acordo com Godoi e Santos (2021), o uso das ações afirmativas exige novas formas de ver e pensar o espaço, as metodologias e epistemologias que gravitam em torno do saber localizado na academia (que, em geral, se vangloria de deter a exclusiva prerrogativa de produzir ciência).

Ações que objetivam democratizar os Institutos Federais têm como princípio a elaboração de estratégias que proporcionem uma justa concorrência no acesso. As cotas, por

sua vez, são políticas públicas que buscam promover a inclusão social e a redução das desigualdades atreladas a determinados grupos, permitindo que esses tenham acesso a oportunidades que antes eram negadas. Embora as cotas possam gerar controvérsias e críticas, elas são uma forma de tentar corrigir as desigualdades históricas e promover a justiça social (SANTOS *et al.*, 2008).

Somente a implementação das políticas de ações afirmativas não garantem que muitos alunos das escolas públicas se inscrevam nos processos seletivos para ingresso nos cursos técnicos da Instituição Federal citada no presente estudo através das cotas. Os educandos necessitam que as informações cheguem até eles de forma clara e objetiva, mitigando as possíveis dúvidas e contribuindo assim para que tenham acesso ao direito à educação pública e gratuita de qualidade.

1.3 Elementos estruturantes desta pesquisa: problema, hipótese e objetivos

A Lei nº 12.711/2012, em seu artigo 4º, estabelece que as instituições federais de ensino técnico de nível médio reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso em cada curso, por turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (BRASIL, 2012).

A referida lei define que metade das vagas, dentro do sistema de cotas, deverá ser preenchida por estudantes com renda mensal por pessoa igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo e a outra parte com estudantes com renda superior a 1,5 salário mínimo por pessoa. Dentro de cada categoria de renda, há a reserva de vagas para pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência.

Ribeiro (2011) ressalta a importância da educação como uma das principais possibilidades de melhoria na renda das famílias brasileiras e que a diminuição das desigualdades de acesso ao ensino médio seria de grande importância no processo de transformação social no Brasil:

> A educação é um dos principais meios de acesso a posições ocupacionais e de renda hierarquicamente superiores, logo a diminuição das desigualdades de acesso à educação seria uma das principais maneiras de combater a transmissão de desigualdades ao longo das gerações. Além dos recursos familiares, as próprias características dos sistemas educacionais podem influenciar as chances de progressão dos alunos, independentemente de suas origens sociais [...] (RIBEIRO, 2011, p. 41).

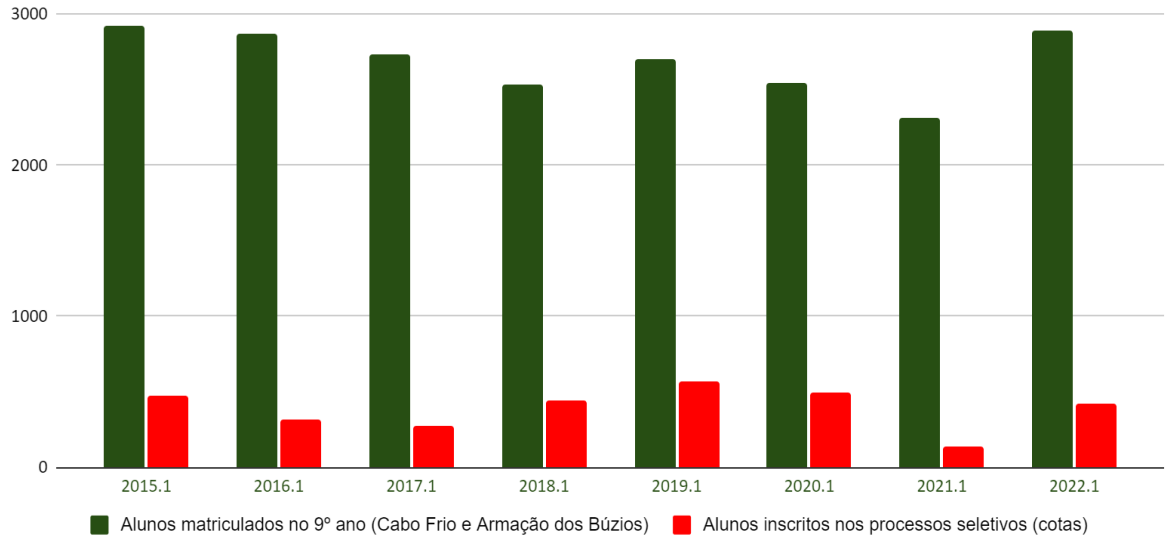
A instituição tratada neste estudo, localiza-se em uma região circundada por dois municípios, são eles: Armação dos Búzios e Cabo Frio. Segundo o Instituto Nacional de

Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, INEP (2022), os municípios supracitados possuem aproximadamente 28 escolas com alunos do segundo segmento do ensino fundamental e os dados dos últimos processos seletivos para ingresso nesta instituição federal de ensino, mostram que o número de inscritos é muito baixo, quando comparado com o número de alunos das escolas da região.

Por outro lado, dados do Censo Escolar (IBGE, 2020) mostram que em 2020, 26,7 milhões de alunos estavam matriculados no ensino fundamental e que aproximadamente 50% desses alunos recebem ajuda do governo federal, através do programa Bolsa Família. Quando buscamos informações sobre o processo seletivo para ingresso de alunos para o Ensino Médio integrado em Hospedagem de 2021/1, nos deparamos com um cenário no qual somente 141 alunos se candidataram para as vagas de cotas. No que diz respeito ao processo seletivo de 2021/2 para o Ensino Médio Integrado em Química, ainda durante a pandemia, todos os alunos classificados para as cotas foram convocados a realizarem suas matrículas, porém alguns não conseguiram se matricular. Por isso, as vagas remanescentes reservadas às cotas foram destinadas aos candidatos inscritos nas vagas para ampla concorrência. É importante destacar que no processo seletivo de 2021/2, somente 60 candidatos se inscreveram e concorreram a 20 vagas.

Vale evidenciar o que refere no Censo Escolar (IBGE, 2022): os municípios de Armação dos Búzios e Cabo Frio apresentaram, em média, mais de 2000 alunos matriculados no 9º ano – somando os dois municípios –, que poderiam participar dos processos seletivos (2014 a 2022). Em alguns casos, o número de inscritos nas cotas é muito baixo e, às vezes, estas vagas não são totalmente preenchidas, sendo as remanescentes destinadas aos alunos que disputam as vagas de ampla concorrência.

Gráfico 1: Comparativo entre o número de alunos matriculados no nono ano do ensino fundamental das escolas de Armação dos Búzios e Cabo Frio e o número de inscritos nas cotas



Fonte: Autoral (2023).

O gráfico acima (Gráfico 1) retrata um comparativo entre o número de alunos matriculados no último ano do ensino fundamental (9º ano) das escolas públicas dos municípios de Armação dos Búzios e Cabo Frio com o número de candidatos inscritos nas cotas dos processos seletivos de 2015 a 2021.

Ribeiro e Risso (2019), destacam que é inegável a importância do IFF (Instituto Federal Fluminense) e das cotas para oportunizar chances de ascensão social via sistema escolar para alunos oriundos das classes populares. Eles ainda ressaltam que a política de cotas criou as condições para os alunos com baixo poder aquisitivo e autodeclarados pretos, pardos e indígenas estudarem em instituições federais de ensino.

Diante do exposto, questiona-se (problema): de que maneira a utilização das novas tecnologias digitais poderia contribuir para o aumento do número de alunos inscritos para as vagas destinadas às cotas no processo seletivo do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio?

Acredita-se que (hipótese) somente a implementação das políticas de ações afirmativas, não garantem que muitos alunos das escolas públicas se inscrevam nos processos seletivos para ingresso nos cursos técnicos da Instituição Federal citada no presente estudo através das cotas. Os educandos necessitam que as informações cheguem até eles de forma clara e objetiva. Acredita-se que a publicização tradicional utilizada pelo IFF de Cabo Frio não vem funcionando eficientemente por conta de os alunos não se utilizarem das mídias tradicionais para obtenção

de informação. Tecnologias digitais poderiam ser exploradas, para viabilizar visitas virtuais, bem como a apresentação do instituto aos alunos das escolas públicas da região.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar as possíveis ações que poderiam aumentar o número de candidatos inscritos nos processos seletivos para ingresso no Ensino Médio Integrado nas vagas destinadas às cotas, sejam elas sociais (que se encontram em situação de vulnerabilidade financeira), raciais (ligadas a grupos étnicos, como os pretos, pardos e indígenas) ou por deficiência (destinadas exclusivamente aos candidatos com deficiências de quaisquer naturezas, sejam congênitas ou adquiridas).

Para alcançar este objetivo geral, há que se percorrer o caminho descrito nos seguintes passos: (i) levantamento bibliográfico a respeito das Constituições Brasileiras, Leis e Decretos associados ao tema aqui proposto a respeito de tecnologias aplicadas à educação e das políticas de acesso dos jovens cotistas ao EMI; (ii) análise documental para averiguar as variações nos números de alunos cotistas inscritos nos processos seletivos para ingresso ao EMI do IFF de Campus Cabo Frio de 2014 até 2022 e tentar identificar as possíveis causas; (iii) preliminar de pesquisa para compreender contornos estruturantes da problemática de mainéis mais acurada; (iv) pesquisa de estudo de caso valendo-se de formulário semiestruturado para investigar aspectos inerentes à problemática analisada no campo; (v) cruzamento das informações do campo com as informações bibliográficas que serão posteriormente analisadas para que considerações finais sejam feitas e possam lançar luzes à mencionada problemática.

Para além, foi elaborado um produto tecnológico (visita virtual), ou seja, uma solução que propiciará aos visitantes realizarem uma visita em ambiente digital. Esta visita foi elaborada através da composição de imagens em 360º de modo que o usuário visualize o local visitado com uma excelente qualidade de imagem.

Esta ferramenta vai oportunizar a todos que tenham acesso à Internet, através de um telefone celular, tablet, computador ou equipamentos de realidade virtual, visitar virtualmente o Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio. Através da utilização desta tecnologia, este produto possibilitará à comunidade externa uma experiência célere e instintiva, apresentando a estrutura física que o Campus possui, tanto no ambiente exterior quanto no interior.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa científica trabalha em prol da produção do conhecimento e demanda uma sequência para a descrição dos fatos da pesquisa a partir de uma ordem metodológica, promovendo a organização do pensamento científico. Este capítulo apresenta as estratégias metodológicas que serviram de esteio para esta pesquisa, estratégias estas tanto bibliográficas (materializadas no capítulo seguinte, o capítulo 3), quanto de preliminar de pesquisa e campo (materializadas nos capítulos quatro e cinco). Afinal, a escolha pelo marco teórico representa tanto compromisso metodológico e epistemológico, quanto a escolha pelo desenho do campo. Marconi e Lakatos (2007, p. 17) ratificam esta afirmação ao salientarem que a metodologia nasce da concepção sobre o que pode ser realizado e a partir da "tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como lógico, racional, eficiente e eficaz". E, para fins de apresentação, este capítulo está esquematizado em quatro seções: (2.1) fundamentos da pesquisa bibliográfica, (2.2) alicerces da preliminar de pesquisa, (2.3) sustentáculos do campo e (2.4) análise dos dados.

2.1 Fundamentos da pesquisa bibliográfica

Inicialmente realizou-se pesquisa bibliográfica primária (documental – leitura de editais) e secundária (livros, teses, anais, dissertações, periódicos e outros) que abordam os assuntos relevantes ao tema do presente estudo. Para Andrade (2010):

> A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

Dentre os autores que balizaram a pesquisa bibliográfica desta dissertação, destacam-se: Neuza Dias Macedo (1994), Antônio Carlos Gil (2009), John W. Creswell (2010), Mirian Goldenberg (2011). A primeira contribuiu substancialmente para a elaboração da pesquisa bibliográfica, pois possibilitou a compreensão de como buscar as fontes confiáveis e relevantes, assim como investigar na literatura informações que propiciaram uma base sólida de conhecimento sobre o tema em questão. O autor John W. Creswell (2010) proveu de forma

significativa para a compreensão do modelo de pesquisa mais adequado ao objeto de estudo, uma vez que o mesmo trata dos procedimentos e composições para planejamento de pesquisas e de métodos nas áreas de ciências humanas e sociais. Mirian Goldenberg (2011), por sua vez, trouxe um arcabouço de materiais relevantes no tocante de como realizar uma pesquisa qualitativa de maneira científica e eficaz no âmbito das Ciências Sociais. Já Antônio Carlos Gil (2002, 2009) cooperou efetivamente na determinação do caminho metodológico seguido no presente estudo, além disso foi de grande importância na escolha do método de pesquisa do presente de estudo: o estudo de caso, muito utilizado em pesquisas sociais.

2.2 Contornos referentes à preliminar de pesquisa

A Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, elaborada pelo Conselho Nacional de Saúde, no artigo 2, item XII, estabelece que etapas preliminares de uma pesquisa garantem acesso direto a possíveis participantes de pesquisa, investigação de documentos sem necessidade de registro formal destas informações (CNS, 2016).

Esta etapa de pesquisa efetivou-se através de 3 visitas a escolas das redes municipais de Armação dos Búzios e Cabo Frio. Vale destacar que o Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio se encontra localizado na divisa dos municípios citados anteriormente. As visitas foram em setembro de 2019 e novembro de 2021 no horário de funcionamento das Unidades Escolares (8h às 17h).

A preliminar de pesquisa trouxe algumas informações iniciais muito relevantes para o projeto de pesquisa. Os dados nela adquiridos foram de suma importância para a elaboração dos procedimentos que serviram como base para a pesquisa de campo neste presente estudo. Valim e Maciel (2018, p. 2) atestam que esta etapa não deve ser confundida com outras já pertencentes ao projeto de pesquisa, como os “estudos exploratórios” ou as “pesquisas piloto”, que devem ser consideradas como partes integrantes dos projetos de pesquisas.

2.3 Fundamentos da pesquisa de campo

A pesquisa de campo, segundo Lakatos e Marconi (2011, p. 69), consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los.

Aqui, a metodologia estruturante utilizada foi a do Estudo de Caso, um tipo de pesquisa que consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da

pesquisa (PRODANOV; FREITAS, 2013). Explica Yin (2001, p. 32): “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos".

Cinco escolas serviram de campo para este estudo e todas elas estão localizadas nos municípios de Armação dos Búzios e Cabo Frio. Vale destacar que os municípios citados anteriormente foram escolhidos pois o Instituto Federal Campus Cabo Frio encontra-se localizado no limite entre eles.

Como observado pelo INEP (2022), o município de Cabo Frio possuía 23 escolas públicas que ofereciam o segundo segmento do ensino fundamental em 2022. No município de Armação dos Búzios, 05 escolas públicas tinham este oferecimento, totalizando 28 escolas. De acordo com o Censo Escolar 2021 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o município de Cabo Frio em 2021 tinha 2231 alunos matriculados no último ano do ensino fundamental e a prefeitura de Armação dos Búzios, 659 alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental.

Diante da quantidade de escolas públicas que oferecem o segundo segmento do ensino fundamental em cada município, foram selecionadas para o presente estudo 3 escolas no município de Cabo Frio e 2 escolas no município de Armação dos Búzios.

A pesquisa de campo, que teve como finalidade coletar dados para posterior análise e interpretação dos mesmos, teve como método o Estudo de Caso. Segundo Yin (2001, p. 27), “o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos” e permite “compreender fenômenos sociais complexos”. Para o autor, o estudo de caso se estabelece como um método assertivo nas pesquisas com focos nos contextos da vida real, como é o caso de estudos de cunho social, como é o foco desta dissertação.

A segunda etapa do presente estudo – o campo – foi realizada através de um formulário com algumas perguntas (Anexo 6) destinado aos Diretores, Professores e Pedagogos das unidades escolares selecionadas para participarem. Utilizou-se um questionário digital elaborado através da ferramenta *Google Forms*. Marconi e Lakatos (2003, p. 201) definem questionário como sendo “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Nos dias atuais o questionário também pode ser respondido de forma virtual, que nesta pesquisa foi elaborado e respondido através da ferramenta da plataforma *Google* denominada *Google Forms*. O questionário com 21 perguntas (Apêndice 1) foi disponibilizado entre os dias 01 de fevereiro e 06 de março de 2023 a professores que foram previamente

contatados e concordaram em participar da pesquisa formalmente ao assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo 2). Vale destacar que a pesquisa não foi realizada com os estudantes e sim com os profissionais citados anteriormente, conforme parecer consubstanciado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Superior de Ciências da Saúde Carlos Chagas (Plataforma Brasil).

É importante evidenciar que os profissionais (Diretores, Professores e Pedagogos) responderam através do questionário, de acordo com as suas percepções, como as informações sobre os processos seletivos, editais, estrutura física, estrutura pedagógica e as políticas de acesso e permanência chegam aos alunos de suas respectivas unidades escolares.

A pesquisa de campo foi realizada através de perguntas que foram elaboradas a partir das percepções obtidas na preliminar de pesquisa e organizadas em um formulário digital na ferramenta *Google Forms*. Esta ferramenta pode ser utilizada pelos usuários para pesquisar e coletar informações das mais variadas possíveis de uma forma rápida e eficiente. A partir dos dados coletados, a própria ferramenta elabora tabelas e gráficos que atuam como facilitadores na interpretação das informações.

As perguntas do questionário se basearam, inicialmente, em coletar os dados da escola, tais como: localização da unidade escolar, número de alunos matriculados no presente ano, área de atuação do entrevistado(a), número aproximado de alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental e se a escola elabora algum projeto de divulgação sobre os processos seletivos para ingresso ao EMI do IFF Campus Cabo Frio.

Posteriormente, o questionário abordou sobre o conhecimento dos entrevistados em relação aos editais dos processos seletivos para ingresso ao EMI do IFF Campus Cabo Frio e buscou também compreender sobre o conhecimento dos alunos, de acordo com a percepção dos entrevistados, a respeito dos editais supracitados.

Ainda no questionário os entrevistados foram perguntados, de acordo com as suas percepções, sobre o conhecimento dos alunos a respeito das políticas de acesso, políticas de permanência (bolsas e auxílios), infraestrutura, estrutura pedagógica do IFF Campus Cabo Frio e, ainda, sobre o conhecimento dos alunos sobre a estrutura para as pessoas com necessidades especiais, sempre de acordo com a percepção dos entrevistados.

Por último, indagamos aos entrevistados se, de acordo com as suas percepções, caso os alunos tivessem a oportunidade de realizar uma visita (presencial ou virtual), aumentaria ou não o interesse deles em participarem do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio.

Para a análise dos dados, utilizou-se o cruzamento das informações do campo com as informações bibliográficas que foram posteriormente analisadas. Como atestado por Marconi e Lakatos (1996), a análise dos dados é uma das fases mais importantes da pesquisa, pois, a partir dela, é que serão apresentados os resultados e a conclusão da pesquisa, podendo esta ser final ou apenas parcial, deixando margem para pesquisas posteriores.

Enfim, é importante destacar que este mestrado, por ser profissional, solicita que se elabore um produto tecnológico ao final da pesquisa. O produto elaborado foi uma visita virtual às principais dependências do campus em estudo, também elaborada nesta pesquisa.

As cinco escolas que participaram do campo, são instituições da Rede municipal de ensino de Armação dos Búzios e do Cabo Frio. Vale destacar que uma delas é uma escola agrícola e quilombola.

2.4 Técnica para a análise de dados

Para apreciação dos dados do campo à luz dos dados bibliográficos, trabalhou-se com a técnica de análise descritiva. A análise descritiva é de grande importância para a pesquisa social, pois permite resumir e apresentar as informações coletadas de forma clara e compreensível. Na pesquisa social, a análise descritiva é frequentemente usada para resumir as respostas de questionários e entrevistas, identificando as respostas mais comuns, as tendências e as diferenças entre os grupos.

Conforme postulado por Silva e Menezes (2000, p. 21), “a análise descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática”.

No presente estudo, a análise descritiva foi utilizada para apresentar dados em gráficos, tabelas e as estatísticas, objetivando facilitar a compreensão dos resultados pelos leitores e permitindo a identificação de padrões e tendências. Sendo assim, buscou-se descrever de maneira sintética as informações mais relevantes presentes no material do campo a fim de identificar padrões e/ou elementos importantes (REIS; REIS, 2002).

3 OBJETO DE ESTUDO: O INSTITUTO FEDERAL DE CABO FRIO

A seguir um breve histórico dos Institutos Federais (IFF) e consequentemente do Instituto Federal Fluminense. É importante mencionar que estas informações foram retiradas do site do IFF, de domínio público.

Na trajetória histórica deste texto buscou-se demonstrar o caminho do ensino técnico no Brasil, ao longo dos vários momentos e governos do país, alinhando as legislações pertinentes e ações voltadas para este fim. É importante destacar que a história dos institutos federais se iniciou muito antes da Lei 11.892 de 2008. No início do século XIX, foi criado o Colégio de Fábricas, em meados do mesmo século a Casas de Educandos Artífices (1840-1856) e em seguida os Liceus. Cunha (2000) afirma que o mais importante liceu foi o do Rio de Janeiro (1858).

Arantes e Costa (2019), destacam que os Liceus foram as primeiras escolas de educação profissional de iniciativa de um Governo Federal no Brasil e tinham como finalidade proporcionar a todos os alunos o estudo das artes e sua aplicação necessária aos ofícios e indústrias.

Em 1909, foram criadas as escolas de Aprendizes Artífices pelo então presidente da república Nilo Peçanha. Neves e Pronko (2008) afirmam que, a despeito dessas tentativas embrionárias de educação profissional no Brasil, somente em 1909 surge a primeira iniciativa governamental em nível Federal com a fundação das Escolas de Aprendizes e Artífices. Em 1910 foi criada uma unidade no norte do estado do Rio de Janeiro, em Campos dos Goytacazes, com a implantação de cinco cursos: Alfaiataria, Marcenaria, Tornearia, Sapataria e Eletricidade. Na época as escolas eram voltadas para as classes populares da nascente república, uma vez que oferecia uma formação para o trabalho manual e simples (FRIGOTTO, 2018).

Como vemos em Ribeiro e Risso (2019), com a necessidade cada vez maior de mão de obra técnica, devido ao processo de industrialização do Brasil em 1942, o Decreto nº 4073 alterou o perfil das Escolas Aprendizes Artífices passaram a se chamar Escolas Técnicas Industriais. Após o Decreto, as escolas foram equiparadas às de Ensino Médio e Secundário, permitindo que os alunos tivessem prosseguimento nos estudos que dizem respeito ao conhecimento profissional em nível secundário, sem propiciar o acesso ao Ensino Superior (RIBEIRO; RISSO, 2019).

Em 1945, a Escola de Aprendizes Artífices de Campos do Goytacazes passou a ser denominada Escola Técnica Federal de Campos e, como todas as outras, alinhava-se às

ideologias de crescimento e o foco era para o desenvolvimento e fortalecimento da indústria (RIBEIRO; RISSO, 2019).

É importante ressaltar que durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o qual preconizou os 50 anos em 5, evidenciou um forte incremento na industrialização no Brasil. Diante do exposto, o ensino técnico ganhou prioridade no Brasil, e em 1959 o então presidente promulgou a Lei nº 3.552, que tratava sobre a nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de Ensino Industrial do Ministério de Educação e Cultura conferindo a essas escolas industriais a personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira (BRASIL, 1959). Elas passaram, então, a ser reconhecidas como Escolas Técnicas Federais.

Em 1964, na Ditadura Militar, houve um emprego robusto de dinheiro para realização de obras (construção de novos prédios) e melhorias nas Escolas Técnicas Federais pelo governo, para a definição dos novos padrões para a época e, no que concerne à educação técnica, nas habilitações que seriam ofertadas aos jovens estudantes das Escolas Técnicas Federais de todo o Brasil.

Durante o regime militar, assim exposto por Arantes e Costa (2019), o Brasil passou por significativa modernização e por mudanças profundas nos processos de trabalho e produção Todas as esferas da vida social foram alteradas, e tais mudanças foram sustentadas pela burguesia nacional, que necessitava garantir sua hegemonia. Mais uma vez, a educação profissionalizante se encarregava de fornecer mão de obra ao mercado, e o ensino técnico servia para as fábricas e os interesses capitalistas manterem a ordem nas linhas de produção (BIANGINI, 2001). Em 1966, a Escola Técnica Federal de Campos (ETFC) reestruturou seus currículos com o objetivo de relacionar teoria à prática, criando os Cursos Técnicos em Eletrotécnica, Mecânica, de Máquinas e Edificações, logo depois, o Curso Técnico em Estradas.

No ano 1974, a Petrobras anunciou a descoberta de poços de petróleo no litoral norte do estado do Rio de Janeiro. Esta notícia alterou o foco da Escola Técnica Federal de Campos, pois a mesma passou a ser a principal formadora de mão de obra qualificada para as empresas que operavam na área de petróleo na bacia de Campos. Em 1993, durante o governo de José Sarney, a Escola Técnica Federal de Campos ganhou a sua primeira Unidade de Ensino Descentralizada - UED Macaé -, que foi fruto de uma parceria entre a prefeitura de Macaé, a Petrobras e o Governo Federal. Os primeiros cursos desta Unidade de Ensino tinham como objetivo formar mão de obra para atender as demandas das indústrias petrolíferas.

Nos anos posteriores à publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9394 de dezembro de 1996, ocorreu a reforma do ensino e a transformação de Escola Técnica

em Centro Federal de Educação Tecnológica em 18 de dezembro de 1999, o que resultou num crescimento de possibilidades para a Instituição, uma vez que poderia atuar com maior autonomia e nos mais diferentes níveis de formação.

Como destacam Alves *et al.* (2016):

> Nos anos 1990, o Decreto n.º 2.208 de 1997 determinou a separação entre o ensino médio e a educação profissional, obrigando as escolas a oferecerem cursos técnicos nas modalidades concomitante e/ou subsequentes ao ensino médio. A medida gerou protestos de vários educadores, desarticulando os cursos integrados oferecidos nas Escolas Técnicas Federais, transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) (ALVES *et al.*, 2016, p. 81).

Em 2004, os Decretos 5.224 e 5.225, assinados pelo presidente na atualidade, Luiz Inácio 'Lula' da Silva, ratificaram o Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos como uma instituição de ensino superior, equiparando-o a um Centro Universitário. Logo em seguida, o CEFET Campos inicia as tratativas com alguns municípios, buscando o fortalecimento do processo de expansão e interiorização de suas unidades. Logo em seguida começam a surgir os primeiros Núcleos avançados.

No ano de 2006, seguindo o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, a instituição teve a possibilidade de fortalecer o diálogo com alguns municípios, o que propiciou a criação de mais duas unidades de ensino: uma na baixada litorânea do Rio de Janeiro, mais especificamente em Cabo Frio; e a outra na região noroeste do estado do Rio de Janeiro, em Itaperuna.

Em 2007, o Decreto nº 6.095 constituiu as normas para a integração de instituições federais de educação tecnológica. Neste, foi engendrado que os IFETs se caracterizariam como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Em 2008, através da promulgação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

O objeto de estudo desta pesquisa, Campus Cabo Frio, foi inaugurado em 2009 e hoje, em 2023, oferta 13 cursos, sendo 06 cursos de formação básica (03 cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e 03 cursos Concomitantes ao Ensino Médio), 06 cursos superiores (01 curso Bacharelado, 03 cursos de Licenciatura e 02 cursos de graduação em Tecnologia) e um curso de Pós-Graduação Lato sensu. É importante destacar que um dos cursos ofertados para o Ensino

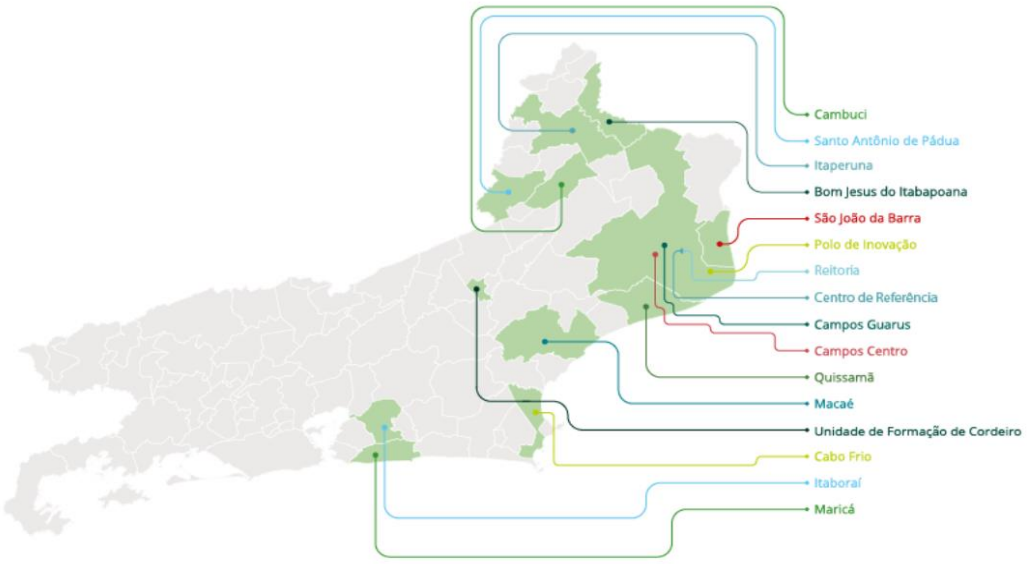
Médio Integrado está sendo descontinuado e em 2023 o IFF Campus Cabo Frio só ofertou vagas para os cursos Técnico em Química e Técnico em Hospedagem.

Em dezembro de 2022 a lei de criação dos Institutos Federais, Lei 11.892/2008, completou 14 anos (BRASIL, 2008). Com a implementação da referida lei em 2008, iniciou-se a implantação de uma malha de ações que objetivava a ampliação, a democratização e a interiorização da educação pública federal em distintas modalidades de ensino concentradas em uma única instituição.

Em 2023, o Instituto Federal Fluminense encontra-se em 12 municípios do estado do Rio de Janeiro, com uma malha espacial que alcança 12 campi, um Polo de Inovação, um Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação, uma Unidade de Formação e a Reitoria (Figura 1).

É importante destacar que, no ano de 2023, o IFF Campus Cabo Frio desenvolve dois importantes projetos de extensão: *Caravana da Ciência* (projeto que apresenta experimentações e exposições desenvolvidas por professores e alunos do Campus) e *Comunidades Remanescentes de Quilombos da Região dos Lagos: Terra, Renda, Cultura e Educação* (projeto que tem como objetivo contribuir para o processo de desenvolvimento das comunidades quilombolas da região). Estes projetos, além de todos os benefícios proporcionados à população, ainda cumprem um importante papel de divulgação do IFF Campus Cabo Frio, sua estrutura física e pedagógica, seus cursos e processos seletivos.

Figura 1: Mapa de distribuição dos campi no Estado do Rio de Janeiro



Fonte: https://portal1.iff.edu.br/reitoria/diretorias-sistemicas/diretoria-de-comunicacao/mapa-dos-campi.

A figura acima mostra a localização dos campi que compõem o Instituto Federal Fluminense. É importante destacar que o processo de interiorização do IFF iniciou-se em 2008 com a publicação da Lei 11.892 (BRASIL, 2008). Este processo possibilitou que a educação profissional e tecnológica chegasse à população dos 12 municípios onde estão localizados os campi e a aos moradores de muitos outros municípios situados nas proximidades das unidades, conforme mostra a Figura 1.

4 REFERENCIAL TEÓRICO: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA PRIMÁRIA

Este capítulo, denominado de Marco Teórico, para fins de organização textual foi dividido em quatro partes. A primeira parte trata do Objeto de estudo, que é o Instituto Federal Fluminense, e aborda todo o processo histórico, desde a criação da primeira escola técnica (escolas de Aprendizes Artífices) – criada pelo então presidente da república Nilo Peçanha em 1909 – até a criação dos Institutos Federais, através da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), pelo presidente na época Luiz Inácio 'Lula' da Silva.

Em seguida, o texto aborda os impactos na educação brasileira causados durante os dez anos desde a criação da Lei nº 12.711, de 2012 (BRASIL, 2012), até os dias atuais. A terceira parte deste capítulo discorre sobre as políticas de acesso ao Ensino Médio Integrado e a importância delas no processo de democratização do ensino no Brasil. Para finalizar o capítulo, o texto mostra a importância das novas tecnologias no processo educacional brasileiro.

Para elaboração desta dissertação muitos autores foram utilizados como referência para o arcabouço teórico, contudo alguns foram particularmente fundamentais, dentre os quais o Dr. Marcos Abraão Ribeiro, professor do Instituto Federal Fluminense Campus Centro, coordenador do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), Mestre e Doutor em Sociologia Política pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF. Seus estudos contribuem para a minha pesquisa, pois investigam as trajetórias, a experiência e a percepção dos ingressantes do IFF campus Centro através do sistema de cotas étnico-racial.

Outra autora é a professora Danielle de Sousa Santos, Pós-doutora pela Universidade Estadual de Campinas (2020), Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (2018) e Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2010). Ela estuda sobre o perfil dos estudantes ingressantes no Ensino Médio Integrado no Instituto Federal de São Paulo, permitindo-nos um melhor entendimento sobre o perfil dos alunos e possíveis adequações na presente dissertação.

Além dos citados acima, temos também a professora Luciana Machado-Costa, doutoranda em Educação pela Universidade de São Paulo (USP), mestre em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, especialista em História e Cultura da África e Afro-Brasileira, licenciada em História e bacharela em Direito. É Professora de História do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro, leciona nos cursos de Ensino Médio Integrado ao Técnico e no curso de Licenciatura em Geografia. Atua no Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas - NEABI do IFF campus Campos Centro. Atualmente, pesquisa temas ligados às

relações étnico-raciais e políticas públicas educacionais, com ênfase na política de cotas na educação profissional.

E, para finalizar, o professor Márcio Toledo Rodrigues, Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na área de concentração em Políticas Públicas, Estado, Sociedade e Direitos Humanos, com a tese A Implementação da Política de Cotas Raciais no Campus Itaperuna do Instituto Federal Fluminense: Os Desafios da Permanência (2020). Mestre pela Universidade de Vassouras, no ano de 2013, em História Social. Especialista em História do Brasil pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá/FIJ (2005). Bacharel e Licenciado Pleno em História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ. Atualmente, é professor de História no Instituto Federal Fluminense e coordenador do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) do Campus Itaperuna. Tem experiência na área de pesquisa histórica, atuando em temas como a Lei de Cotas na Educação.

4.1 Os dez anos da Lei nº 12.711: os impactos na educação

A Lei nº 12.711 de 2012, mais conhecida como Lei de Cotas (BRASIL, 2012), completou no ano de 2022 dez anos de sua publicação e tornou-se uma das mais importantes políticas públicas de ações afirmativas na Educação, após anos de debates e com muitas discussões. Essa medida legal e obrigatória determina que as Universidades, Institutos e Centros Federais reservem 50% das suas vagas para estudantes oriundos de escola pública.

Apesar de muitas instituições de ensino no Brasil terem iniciado um processo de democratização do acesso, foi somente com a implementação da referida lei que houve uma garantia legal do acesso das populações desprivilegiadas a essas instituições. Moraes (2018), retrata que somente com a implementação da Lei 12.711 o Brasil passou a focar em direção à diminuição dos abismos sociais reinantes no país, acenando como uma ação afirmativa mitigadora da elitização dos institutos federais, dando àqueles que sempre estudaram em escola pública o direito de acesso ao ensino médio tecnológico gratuito.

É muito importante fazer um destaque para definir o que são “ações afirmativas”. Não sabemos ao certo quando esta expressão foi criada, mas a mesma se popularizou com a fala do presidente americano John Kennedy em 1961. Ação afirmativa é planejar e atuar no sentido de promover a representação de pessoas pertencentes a grupos que foram ao longo do tempo subordinados ou excluídos em determinados empregos ou escolas (MOEHLECKE, 2002).

O primeiro registro encontrado da discussão em torno do que hoje poderíamos chamar de ações afirmativas data de 1968, quando técnicos do Ministério do Trabalho e do Tribunal Superior do Trabalho manifestaram-se favoráveis à criação de uma lei que obrigasse as empresas privadas a manter uma percentagem mínima de empregados de cor (20%, 15% ou 10%, de acordo com o ramo de atividade e a demanda) como única solução para o problema da discriminação racial no mercado de trabalho (SANTOS *et al.*, 1999).

Em 1995, encontramos a primeira política de cotas adotada nacionalmente. Através da legislação eleitoral, foi estabelecida uma cota mínima de 30% de mulheres para as candidaturas de todos os partidos políticos (MOEHLECKE, 2002).

As ações afirmativas têm como dimensão central a justiça social, ou seja, seu caráter focal possui como encaminhamento a luta contra os mecanismos de exclusão que se mantêm mesmo quando políticas públicas de caráter universal são implantadas (FERES JÚNIOR; DAFLON, 2015). Pode-se também adotar como definição de "ações afirmativas" a proposição elaborada pelo ex-presidente do STF (Supremo Tribunal Federal) Joaquim Barbosa, que diz:

> Ações afirmativas podem ser definidas como um conjunto de políticas públicas e privadas de caráter compulsório, facultativo ou voluntário, concebidas com vistas ao combate à discriminação racial, de gênero, por deficiência física e de origem nacional, bem como para corrigir ou mitigar os efeitos presentes da discriminação praticada no passado [...] com vistas à concretização de um objetivo constitucional universalmente reconhecido – da efetiva igualdade de oportunidades a que todos os seres humanos têm direito (GOMES, 2001, p. 135).

Nesse sentido, as ações afirmativas devem ser compreendidas como o fornecimento de um mecanismo de reparação para grupos secularmente discriminados e vítimas de exclusão socioeconômica e racial (FERES JÚNIOR; DAFLON, 2015). Muito antes da criação da Lei de Cotas, surgiram em algumas Universidades no Brasil ideias de implementação de algum tipo de política de ação afirmativa. Elas, portanto, seguindo as experiências de países como Estados Unidos e Índia, são uma tentativa de fornecer condições para a ascensão social dos negros em situação de desvantagem quando comparados aos brancos (FERES JÚNIOR; DAFLON, 2015).

Feres Júnior, Campos e Daflon (2013) destacaram o quanto a atuação do movimento negro desde a década de 1980 foi decisiva para que as ações afirmativas fossem institucionalizadas no Brasil, desnaturalizando o mito da democracia racial e, consequentemente, defendendo a existência do racismo como uma chaga nacional. Com sua luta, houve receptividade dessas demandas pela Constituição de 1988 e posteriormente pelo governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003).

A primeira Universidade a implementar um programa efetivo de cotas foi a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) no ano de 2003. Após ela, outras Universidades seguiram pelo mesmo caminho nos anos seguintes. Segundo Guarnieri (2008), de 2003 a 2005 um total de 14 universidades aderiram às cotas, sendo que em 2006 esse número chegou a 43 e em 2010 já se somavam 83 instituições de ensino superior com cotas.

Pesquisadores que estudam sobre as políticas de ação afirmativa no Brasil são contundentes em afirmar que a III Conferência Mundial contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata, realizada no ano de 2001 em Durban, na África do Sul, constitui-se como o um marco norteador para as discussões em prol da implementação de ações afirmativas nas várias esferas da sociedade brasileira.

A Universidade Estadual do Rio de Janeiro foi prógona no assunto, visto que ela implementou em 2003, após inúmeros debates, o primeiro Programa de Cotas no Brasil. Na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) elas foram introduzidas por força da Lei Estadual n.º 4.151 (RIO DE JANEIRO, 2003) e, na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), por uma atitude institucional (PICANÇO, 2016).

Após esta implementação, surgiram no Brasil grandes perquirições acerca do futuro destes programas, uma vez que foram montados diversos fórum de discussões nos quais representantes de nichos sociais e militantes de movimentos sociais, entre outros, se debruçaram em torno do tema. Vale destacar que as discussões se tornaram acaloradas entre os que defendiam as cotas como um modelo de política pública compensatória e de valorização e inclusão social e os que as condenavam, tratando-as como práticas inconstitucionais e discriminatórias (GUARNIERI; MELO-SILVA, 2010).

Com a promulgação da Lei nº 12.711, em agosto de 2012, as cotas se tornaram uma realidade brasileira, superando a condição "movediça" de sua constitucionalidade (GUARNIERI; MELO-SILVA, 2010) e se identificam como alternativa de socialização.

Segundo Guarnieri e Melo-Silva (2010):

> As cotas como medida de "ação afirmativa" com finalidade reparatória, configuram-se em uma alternativa possível para promover a inserção do jovem em situação de desvantagem social e étnica nos espaços acadêmicos, enriquecendo tais espaços com a diversidade e possibilidade criativa derivadas desse processo, o que pode desdobrar-se em mudanças nas agendas de pesquisa, na definição de prioridades e na produção do conhecimento acadêmico (GUARNIERI; MELO-SILVA, 2010, p. 486).

Dados da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) divulgados em 2018, apontam que no Brasil são necessárias ao menos nove gerações para que um brasileiro pertencente à classe social mais humilde possa chegar a um nível médio de renda. As ações afirmativas exercem papel fundamental para o processo de reparação histórica, econômica e social necessário em países marcados fortemente pelo longo período da escravidão (GODOI; SANTOS, 2021).

A política de cotas não tem como objetivo somente o ingresso de alunos cotistas nos espaços escolares e universidades, mas visa também uma mudança na estrutura social e econômica de nossa sociedade, buscando torná-la mais pariforme, rompendo assim com os ideais de desigualdade e das práticas discriminatórias.

Ao minimizar as barreiras advindas da falta de acesso a uma educação de qualidade, é provável que grupos oriundos de camadas sociais menos privilegiadas, em um espaço de tempo razoável, possam ocupar as vagas do mercado de trabalho que até então eram ocupadas por grupos de outras camadas sociais, possibilitando a ascensão econômica e social destes grupos menos favorecidos.

É necessário enfatizar que a Lei 12.711 sozinha, sem um arcabouço de políticas de inclusão social, sem responsabilização e criminalização da discriminação em nosso país, não chegará aos objetivos pensados pelos legisladores à época de sua elaboração. Um dos fatores importantes para o sucesso desta ação afirmativa é o fortalecimento da educação básica, através de investimentos em infraestrutura nas escolas e na capacitação dos profissionais da educação.

No entanto, se as políticas de ações afirmativas forem implementadas com êxito, de forma a criar possibilidades reais de inclusão, torna-se viável a mudança na estrutura social atual, tornando-a mais igualitária, plural e com espaços para que os grupos menos favorecidos possam ocupar.

4.2 As políticas de acesso ao Ensino Médio Integrado

O processo educacional que tem como um dos seus pilares, transmitir o conhecimento produzido, a cultura e os demais atributos que transcorrem a coletividade em um dado momento, engloba o desenvolvimento social, aprimorando habilidades e competências dos indivíduos.

A educação aborda os contrastes evidentes nas mais distintas sociedades ao longo do processo histórico, é definida pelo cultivo de ideologias, pelo aparecimento de novas concepções, mas também pela reprodução de ideais tradicionais. É também considerada

relevante no que se refere ao seu papel de diminuição das desigualdades sociais, ou seja, como promotora de cidadania social (SOBRAL, 2000).

Ainda que por si só a educação não assegure a justiça social nem a erradicação da violência, o respeito ao meio ambiente, o fim das discriminações sociais e outros objetivos humanistas que hoje se colocam para as sociedades, ela é, sem dúvida, parte indispensável do esforço para tornar as sociedades mais igualitárias, solidárias e integradas (MELLO, 1998).

A contar do início da humanidade, pode-se destacar a importância da educação como ferramenta de transformação social. Nas comunidades antigas, como não existiam instituições de ensino, os ensinamentos se desencadearam nos lares, nas famílias. As crianças e adolescentes aprendiam através de observação e por ensinamento dos adultos, tais como: hábitos culturais, pesca, caça, plantio e as mais variadas estratégias de sobrevivência. Conforme Luzuriaga (1985), trata-se da educação por imitação, ou melhor, por coparticipação nas atividades vitais.

No Brasil, na Constituição de 1824, surgiram os primeiros apontamentos que indicavam um olhar para um futuro no que tange à concepção de democratização do ensino. O parágrafo 32 do artigo 179 retratava o direito à "instrucção primária, e gratuita a todos os Cidadãos" (BRASIL, 1824, n. p.). Em 1827, o então Imperador publicou uma Carta de Lei que trazia em seu artigo 1º o seguinte texto: "Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverão as escolas de primeiras letras que forem necessárias" (BRASIL, 1827, n. p.). Ambas as legislações supracitadas datadas do início do século XIX já traziam ideais de democratização do ensino em nosso país.

Somente após praticamente 1 século de estagnação, em 1930 o Brasil retoma de fato os ideais de uma evolução no processo de democratização, quando o então Presidente Getúlio Vargas decidiu transformá-lo de um país essencialmente agrário em um país em processo de industrialização. Ele percebeu que era de suma importância a criação de uma melhor estrutura para o sistema educacional Brasileiro. A partir do governo de Getúlio Vargas e seu projeto de desenvolvimento econômico, pautado na industrialização, aumentou a demanda por escolarização no país (BITTAR; BITTAR, 2012).

Nesse contexto, em 1930 foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, na sequência foi criado um Sistema Nacional de Educação e também o Conselho Nacional de Educação, cujo objetivo era assessorar o Ministério da Educação. Diante de toda estrutura montada, "o objetivo era o de criar um ensino mais adequado à modernização que se almejava para o país e que se constituísse em complemento da obra revolucionária, orientando e organizando a nova nacionalidade a ser construída" (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007, p. 16).

Em 1948, com a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, emerge um ideal de uma educação mais democrática, pois o artigo 26 destaca que:

> Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito (ONU, 1948, n. p.).

Diante do citado, percebemos que com a promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, um novo olhar é dado no que diz respeito à democratização do ensino no Brasil. Segundo Bobbio (2004), esse documento inaugura uma fase em que a afirmação dos direitos torna-se universal, sendo destinada aos cidadãos de todas as nações ou Estados, de todos os homens; e também torna os direitos efetivamente protegidos, e não somente proclamados ou reconhecidos.

Já na segunda metade do século XX, mais especificamente no período da Ditadura Militar, houve um maior crescimento no número de escolas e isso permitiu que houvesse um aumento na oferta de vagas nas escolas públicas, possibilitando que pessoas das camadas mais populares tivessem acesso às unidades escolares. Essa foi uma estratégia para alavancar o desenvolvimento do país por meio da escolarização (BITTAR; BITTAR, 2012).

Com a publicação da Lei nº 4024, em 1961, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, sancionada pelo então Presidente da República Tancredo Neves, o processo de democratização da educação brasileira deu mais um passo importante, pois em seus artigos 2º e 3º ela descreve a educação como um direito de todos, conforme o texto a seguir: (art. 2º) "A educação é direitos de todos e será dada no lar e na escola"; e (art. 3º):

> O direito à educação é assegurado:
> I – pela obrigação do poder público e pela liberdade da iniciativa particular de ministrarem o ensino em todos os graus, na forma da lei em vigor;
> II – pela obrigação do Estado de fornecer recursos indispensáveis para que a família, e na falta desta, os demais membros da sociedade se desobriguem dos encargos da educação, quando provada a insuficiência de meios, de modo que sejam asseguradas iguais oportunidades a todos (BRASIL, 1961, art. 3º).

Com a promulgação da Lei nº 5691, de 1971, são definidas as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Nela é estabelecida a ampliação do ensino de primeiro grau em seu art. 18, que retrata o seguinte texto: "O ensino de 1º grau terá duração de oito anos letivos e compreenderá, anualmente, pelo menos 720 horas de atividades" (BRASIL, 1971, art. 18). Já no art. 20, a lei traz que "O ensino de 1º grau será obrigatório dos 7 aos 14 anos, cabendo aos

Municípios promover, anualmente, o levantamento da população que alcance a idade escolar e proceder à sua chamada para matrícula" (BRASIL, 1971, art. 20).

A Lei nº 5692, de 1971, mudou a organização do ensino no Brasil. Em relação ao 1º grau, a referida Lei foi muito positiva, pois ela trouxe avanços, como a expansão do ensino obrigatório de quatro para oito anos e o fim do exame de admissão que o concluinte do primário precisava realizar para prosseguir nos estudos. Em relação ao 2º grau, a Lei passou a determinar que o estudante deveria ter no final do curso uma habilitação profissional. As mudanças no ensino primário proporcionaram um grande aumento no número de alunos matriculados no ensino primário no Brasil.

Quadro 1: Expansão do número de matrículas e da taxa de escolarização no Brasil – 1920 a 1970

Ano	Número de matrículas no ensino primário	Taxa de escolarização total
1920	1.033.421	8,99
1940	3.068.269	21,43
1950	4.266.792	26,15
1960	7.458.002	33,37
1970	13.906.484	53,72

Fonte: IBGE (2022).

Em 1988 é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, que retrata em alguns artigos, destaques importantes referentes à educação. Ela apresenta, em seu artigo 205, a educação como um direito de todos.

> Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, art. 205).

Ela institui, no artigo 206, que o ensino deverá ser ministrado com base nas seguintes concepções: "I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; [...] IV- gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais". Já no artigo 208, os legisladores mostraram-se preocupados com a permanência dos educandos nos espaços escolares e definiram algumas medidas que buscam uma maior garantia de permanência (BRASIL, 1988, art. 206 e 208).

E retratou no art. 208:

> O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde [...] (BRASIL, 1988, art. 208, inciso VIII).

O inciso II do artigo 214 da Constituição Federal, aborda a questão da universalização do atendimento escolar e isso possibilitou um avanço no processo de democratização da educação em nosso país. O artigo traz o seguinte texto:

> A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a: [...] II - universalização do atendimento escolar (BRASIL, 1988, art. 214, inciso II).

Devido ao processo de democratização do ensino fundamental no Brasil na década de 1990, as escolas passaram a se preocupar com a qualidade do ensino empregado. De acordo com Marchelli (2010), os instrumentos de avaliação, nesse contexto, passaram a ser fortemente utilizados como forma de exercer o controle sobre a qualidade, de modo a gerar competência, regular o custo-benefício da escola, possibilitar a prestação de contas à sociedade, e, ainda, controlar índices relativos à evasão, repetência e exclusão escolares.

Em 1996 é sancionada a Lei 9394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira), a qual trouxe alguns pontos importantes no que tange o processo de democratização do ensino, pois em seu artigo 3º (incisos I e VI) descreve como princípios do ensino a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola e a gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais. Os dois incisos citados anteriormente preconizam garantir uma equidade no acesso e permanência aos diferentes grupos estudantis e garante também gratuidade no ensino, favorecendo diretamente os menos privilegiados financeiramente.

Após todos os avanços no processo de expansão da democratização do ensino proporcionados pelas legislações supracitadas, foi sancionada a Lei nº 12.711, de 2012 (Lei de Cotas) (BRASIL, 2012). O objetivo principal da Lei de Cotas, ao ser criada, era corrigir as desigualdades históricas de oportunidades com desejo de tornar a participação do público menos favorecido mais equânime nas instituições públicas de ensino em nosso país.

Segundo Rodrigues (2020), é possível verificar que essa lei contemplou, no campo educacional, alguns dos segmentos mais desfavorecidos da sociedade brasileira, visando a sua inclusão em estabelecimentos de ensino público federal. No Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF) as cotas foram introduzidas por força da lei federal e garantidas nos editais de processo seletivo de 2013 em diante (MACHADO-COSTA; SARMENTO, 2022).

O nosso país tem uma dívida histórica com uma grande parte de sua população, que até os dias atuais é marcada pelas mazelas das desigualdades que assolam a nossa sociedade. As cotas implementadas pela Lei 12.711, representaram um enorme progresso para uma parcela da população excluída pelo sistema até então vigente. Nesta conjuntura, Cavalcante (2015, p. 335) explica:

> As políticas de cotas, como uma forma de ação afirmativa, entendida como conjunto de medidas que visam a superar as desigualdades entre grupos sociais e raciais que ocupam posições inferiores no espaço social, têm como finalidade proporcionar o acesso de grupos excluídos a níveis mais elevados de educação, de emprego, de bens materiais, de reconhecimento cultural, entre outros, bem como ampliar a participação no mundo social.

Segundo Rodrigues (2022), é consenso que a política de cotas vem se estabelecendo no Brasil, principalmente nos últimos 10 anos. Ao longo do tempo, as legislações vieram se consolidando em busca de uma maior garantia de oportunidades aos que dela ainda necessitam. Ela determina que 50% das vagas ofertadas em instituições de ensino públicas (Universidades e Institutos Federais) devem ser destinadas a candidatos que estudaram ou todo o ensino fundamental (para os ingressantes no ensino médio) ou os três anos do ensino médio (para os ingressantes no ensino superior) na rede pública. Pesquisas sobre jovens de baixa renda no Ensino Médio elaborados por Picanço (2016, p. 124) “apontam que a maioria tem expectativas sobre futuro e projeto de vida difusos e poucas informações sobre os mecanismos de acesso ao ensino superior”.

O fortalecimento da educação profissional na modalidade do ensino médio integrado, pela sua perspectiva filosófica e pedagógica, se coloca como uma importante política educacional voltada para a promoção da emancipação do homem, para a compreensão e atuação nas relações sociais de um mundo do trabalho complexo e para a autonomia intelectual (MACHADO-COSTA; SARMENTO, 2022). A proposta do Ensino Médio Integrado (EMI), por sua vez, tem por objetivo a institucionalização de uma forma de ensino que consiga romper com a dualidade estrutural da educação brasileira, ou seja, a separação entre ensino propedêutico e formação profissional (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Segundo Rodrigues (2022), não há dúvidas de que a criação de mecanismos para fomentar o acesso de determinados grupos às instituições federais de ensino foi um fator

relevante, mas há a outra face dessa discussão que precisa ser pensada, a permanência dos estudantes, algo crucial para se garantir o sucesso dessa política social, popularmente conhecida como Lei de Cotas.

Como afirma Cruz (2009, p. 152), tais medidas são “uma necessidade temporária de correção de rumos na sociedade, um corte estrutural na forma de pensar, uma maneira de impedir que relações sociais, culturais e econômicas sejam deterioradas em função da discriminação”.

A Lei 12.711, ainda fixou que metade dessas vagas reservadas, teriam que ser preenchidas por alunos provenientes de famílias de baixa renda, ou seja, com renda per capita igual ou inferior a um salário mínimo e meio. O artigo 5º da referida lei estabelece que parte dessas vagas ofertadas para alunos do ensino fundamental sejam preenchidas por autodeclarados pretos, pardos e indígenas. A aplicação das cotas na educação básica também foi uma medida extremamente importante, visto que negros e indígenas com renda familiar igual ou inferior a 1,5 salário mínimo per capita possuem a maior desvantagem na competição por uma vaga no Ensino Superior, por exemplo (PICANÇO, 2016).

Pensar criticamente essas diferenças e compreender a importância das cotas no decurso da correção das disparidades sociorraciais, é uma ação fundamental no campo educacional e social.

4.3 As novas tecnologias na educação

Ao analisarmos a história da humanidade, percebemos que em vários momentos ocorreram mudanças revolucionárias no modo como o homem vivia. Aprofundando o estudo destas revoluções históricas, percebemos que, entre os motivos, estava sempre a invenção de alguma ferramenta que expandiu a nossa capacidade de ação sobre o mundo, ou que ampliou a nossa capacidade de comunicação e de expressão.

Como afirma Almenara (1996, p. a001), as ditas “novas tecnologias”, que para alguns são identificadas como as “tecnologias da informação e da comunicação”, estão imprimindo mudanças inesperadas na sociedade atual em todas as esferas da estrutura social, política, econômica, jurídica e do trabalho.

A informação e comunicação sempre foram vetores dos poderes dominantes, dos poderes alternativos, das resistências e das mudanças sociais, uma vez que o poder de influência sobre o pensamento das pessoas, que é exercido pela comunicação, é uma ferramenta de inúmeros resultados, porém fundamental.

O maior expoente da integração entre os dois conjuntos de tecnologias é representado pelo crescimento vertiginoso da Internet, ecossistema digital-comunicativo, que capitaliza diferentes avanços tecnológicos e repercute nas formas de comunicação (BARRIOS; ZAMBRANO, 2015). A comunicação evoluiu de um padrão estático para um padrão dinâmico, fazendo surgir uma nova sociedade, eclodindo uma revolução com novas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) que se aprimoram cada vez mais (FERRARI, 2009).

Nas últimas décadas, a revolução tecnológica atingiu todas as áreas da indústria, das telecomunicações, do comércio e dos serviços. A revolução que ocorreu tanto no campo da tecnologia, quanto na área da informática, permitiu o acesso das pessoas a uma proporção cada vez maior de informação em todo mundo. Isto aprimorou muito o desempenho das pessoas e a competitividade no mercado de trabalho. As aplicações da informática se transformaram profundamente e continuam transformando quase todas as atividades humanas, convertendo-se numa excepcional ferramenta de trabalho em ambientes diversos, principalmente na área educacional.

Hoje, estes elementos mostram que os ambientes educativos precisam estar em sintonia com todas as transformações que as novas tecnologias proporcionam. Não é mais possível conviver com currículos irremediavelmente obsoletos, visto que as escolas necessitam estar adequadas às demandas da sociedade atual. Vale a pena ressaltar que, atualmente, o uso adequado das novas tecnologias contribui para facilitar e ampliar as formas de pesquisar, comunicar-se e divulgar os resultados obtidos.

As TICs trouxeram grande impacto sobre a Educação desenvolvida nos dias atuais, criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e, especialmente, novas relações entre professor e aluno.

Mendes (2008) define Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou a comunicação nos processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, etc.

A utilização das TICs no ambiente escolar ainda é um problema em diversas escolas no Brasil e muitos são os fatores que contribuem para isso, tais como: a falta de infraestrutura básica, falta de verbas para compra de materiais, falta de capacitação dos profissionais de educação, entre outros (IBGE, 2019). Ao mesmo tempo, tal disseminação possibilitou uma grande mudança nas formas de difundir e propagar informações. De acordo com Cavalcante *et al.* (2012) trabalhar com as tecnologias, sejam as novas ou as de antigamente, visando o processo comunicativo nas aulas, requer responsabilidades em aprimorar as compreensões de

alunos sobre as visões correspondentes ao mundo natural e cultural em que estão agregados na entidade.

É preciso considerar que as tecnologias – sejam elas novas (como o computador e a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados, as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens (SILVA, 2020).

A educação desempenha um papel basilar no desenvolvimento pleno da cidadania do indivíduo, permitindo que ele acesse e conheça os meios de exigir seus direitos, tendo condição de se posicionar frente aos acontecimentos sociais de maneira crítica (MORAES, 2018). O advento e a propagação das novas tecnologias propiciaram um vertiginoso fenômeno na atualidade: a evolução das TICs. Especialmente, a Internet e as redes sociais incorporaram um novo olhar, relacionado às inúmeras possibilidades oferecidas por estes meios, dentre eles a divulgação das informações de forma clara e objetiva.

A revolução trazida pelas novas tecnologias, principalmente as redes sociais, possibilita que a informação gerada em qualquer lugar esteja disponível rapidamente. A globalização do conhecimento e a simultaneidade da informação são ganhos inestimáveis para a humanidade. A Internet contribui fortemente para uma total mudança nas práticas de comunicação e, consequentemente, nas educacionais: na leitura, na escrita, na pesquisa e até como instrumento complementar na sala de aula ou como estratégia de divulgar a informação.

4.4 O professor e as novas tecnologias

O processo de democratização das novas tecnologias em nossa sociedade vem acompanhado da crescente utilização das mesmas também nas escolas. Entretanto, o impacto da adoção de ferramentas de TIC em atividades não presenciais mostrou-se frequentemente limitado, ou pela falta de formação específica dos docentes em TIC, ou pelas dificuldades e resistências que eles apresentam para sua adoção. Para os docentes, a adoção de um processo de ensino e aprendizagem baseado em ferramentas de TIC pressupõe uma prévia preparação complementar à experiência acadêmica, que vai além do conteúdo temático nas diversas áreas do conhecimento (RODRIGUES, 2021). As adaptações do ensino ao mundo das TIC e do digital, como ocorreu nas aulas remotas, durante o período da pandemia, foram impactantes tanto para alunos quanto para professores, que precisaram reaprender a ensinar e reaprender a aprender (CORDEIRO, 2020).

A disseminação do uso de tecnologias, em distintos ramos de atividades, coloca-nos diante de grandes mudanças na cultura, na sociedade, na economia, na educação e, em especial, perante os conhecimentos que precisamos incorporar e lidar em sala de aula. Isso exige de nós, educadores, a constante busca de aprendizado e, também, o desenvolvimento de diferentes modos de buscar informações atualizadas, de nos comunicar, de ensinar e criar melhores condições de aprendizagem para nossos alunos.

Para Valente (1998, p. 2), "informática na educação refere-se à inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação". Assim concebido, as novas tecnologias são ferramentas que podem auxiliar o professor a promover a aprendizagem, a autonomia, a criticidade e a criatividade do aluno. Mas, para que isto aconteça, é necessário que o professor assuma o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e as ferramentas tecnológicas, o que supõe formação para o exercício deste papel.

Nem sempre é isto, entretanto, que se observa na prática escolar. Santos *et al.* (1999) afirma que, como educadores, necessitamos acreditar em alterações de hábitos no âmbito de nossa prática docente para tentar abrir espaços que permitam a reconstrução da sociedade. Moran (2015) ressalta que o professor é mais importante do que nunca no exercício do fornecimento da internet em sua inclusão na Educação.

As novas tecnologias podem servir como instrumentos úteis no processo de ensino-aprendizagem quando o aluno, assessorado pelo professor (o que intensifica a relação professor-aluno), assume o controle, utilizando sua criatividade no uso ou elaboração de programas que atendam seus interesses e necessidades. Neste caso, as novas tecnologias tornam-se ferramentas poderosas para auxiliarem os professores no processo de aprendizagem dos alunos.

Marchiori, Melo e Melo (2011) comentam que o desempenho dos alunos universitários depende da atenção que eles dedicam aos estudos. Ainda de acordo com as autoras, essa atenção pode ser considerada um dos principais fatores para o sucesso na aprendizagem. Com isso, podemos dizer que a tecnologia pode ser uma ferramenta muito útil no processo de ensino e aprendizagem, com projetos organizados e mudanças nos currículos.

É chegado o momento de a escola repensar e redesenhar a prática pedagógica e os currículos escolares, incorporando as Tecnologias da Informação e da Comunicação em suas rotinas. Para tanto, é importante que os educadores sejam preparados para essas mudanças e que possam assumir uma postura aberta e flexível perante a elas. Rezende (2008), destaca que o uso dessas novas tecnologias pode contribuir para novas práticas pedagógicas, desde que seja

baseado em novas concepções de conhecimento, de aluno, de professor e transformando vários elementos que compõem o processo de ensino e aprendizagem.

A escola tem o papel fundamental na formação integral do seu estudante, pois ela ajuda na formação de jovens mais conscientes, por isso é imprescindível que os professores acompanhem as transformações que acontecem o tempo todo. Segundo Perrenoud (2000):

> Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação (PERRENOUD, 2000, p. 128).

As escolas estão sendo equipadas com as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Aos poucos, estão sendo oferecidas formações aos professores para a utilização dessas ferramentas na sua prática pedagógica, mas isso não basta. Segundo Papert (1994, p. 70), “muito mais do que 'treinamento', é necessário que os professores desenvolvam a habilidade de beneficiarem-se da presença dos computadores e de levarem este benefício para seus alunos”.

A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as novas tecnologias, entenda por que e como integrar a informática na sua prática docente e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo, voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Finalmente, deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante sua formação para a realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

A formação de professores para a utilização das novas tecnologias na Educação pode vir a contribuir para o aprimoramento da prática educativa, se pautada pela compreensão das possibilidades e limites deste instrumento na concretização do papel educativo da escola, ou seja, se abranger não só como utilizar os computadores nas práticas educativas, mas também porque fazê-lo.

Segundo Prado e Valente (2003), a formação de professores capazes de utilizar tecnologias (em especial, o computador) na educação, portanto, exige não apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, que contemple o contexto de trabalho do professor.

Em 2020, o surgimento da pandemia da COVID-19 que se espalhou no mundo inteiro causada pelo vírus SARS-CoV-2 acarretou uma enorme crise nos sistemas educacionais brasileiros. De acordo com a portaria MEC nº 343 de março de 2020, as instituições escolares substituíram aulas presenciais por aulas em meios digitais, sendo necessário fechar as portas, interrompendo as aulas presenciais e colocando em prática o ensino remoto.

Diante de todo o cenário citado acima, os professores tiveram que se adaptar a uma nova realidade, onde as aulas se tornaram remotas e o único contato visual com os alunos era através de vídeo, quando possível. Um importante destaque é que uma grande parte dos docentes em nosso país não sabiam utilizar as tecnologias capazes de atender de forma satisfatória as condições impostas pela pandemia. E isto impôs aos professores realizarem capacitações de forma célere, na qual os alunos pudessem ter aulas em um curto espaço de tempo.

Segundo Silva (2020), diversas professoras e professores do Brasil inteiro batalharam para se adaptarem a uma nova rotina. A exemplo disso, temos a utilização do ensino remoto como método para diminuir o contato físico entre pessoas, a fim de promover o isolamento social. Foi uma maneira eficiente na diminuição do contágio do vírus, mas acarretou diversos problemas entre os professores, devido à falta de preparo na utilização dos recursos tecnológicos.

É importante ressaltar que a pandemia proporcionou aos docentes que são incluídos digitalmente no nosso país uma possibilidade de capacitação de forma célere para que os mesmos pudessem atender as demandas dos alunos e isso possibilitou de forma positiva que eles adquirissem uma formação que poderia levar anos em curto espaço de tempo.

5 ANÁLISES DOCUMENTAIS: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SECUNDÁRIA

Este capítulo da dissertação traz um conjunto de informações obtidas com a análise dos dados dos processos seletivos (2015 a 2022) para ingresso no Ensino Médio Integrado no Campus Cabo Frio. Vale destacar que a maioria dos dados aqui elencados são de domínio público (através da análise dos editais dos processos seletivos) e as demais informações foram obtidas através do sistema Acadêmico do IFF e foram extraídos após autorização da Diretoria de Gestão Acadêmica e Políticas de Acesso, conforme documento em anexo.

Os Processos Seletivos de Ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense ocorrem anualmente e são uma forma de classificação dos estudantes que se candidatam às vagas ofertadas pela instituição. São estruturados de forma unificada – envolvendo todos os campi do IFF –, com calendário unificado e divididos com as seguintes etapas: publicização das informações, isenção de pagamento da inscrição, inscrição, prova, recursos, resultado e matrícula.

Ao analisar os editais publicados no portal de seleções do IFF, desde 2016 (processo seletivo para ingresso no primeiro semestre de 2017) até o processo seletivo de 2022 (para ingresso em 2023), percebeu-se que o número de páginas permaneceu praticamente o mesmo, exceto nos editais de 2021 e 2022, nos quais o número de páginas teve uma redução significativa.

Em relação às inscrições, em quase todos os processos seletivos elas puderam ser feitas online ou presencialmente no Campus desejado, porém nos editais de 2021 e 2022 as inscrições foram realizadas exclusivamente pela Internet devido à pandemia. No que diz respeito à isenção da taxa de inscrição, o IFF através dos editais analisados, mostra uma grande preocupação em esclarecer as possíveis dúvidas dos candidatos. Os artigos dos editais e anexos que tratam do assunto, apresentam uma linguagem clara e informações detalhadas sobre o processo de solicitação da isenção.

Os artigos dos editais analisados que falam sobre a isenção da taxa de inscrição tratam como condicionado(a) a ela o(a) candidato(a) inscrito(a) no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal CadÚnico, de que trata o Decreto no 6.135, de 26 de junho de 2007, publicado no DOU de 27 de junho de 2007 e, além disso, ser membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto no 6.135, de 26 de junho de 2007 e informar o NIS (Número de Identificação Social).

É importante destacar que o resultado da análise do pedido de isenção sempre é divulgado antes do término do período de inscrições para que os candidatos que sejam

indeferidos tenham a possibilidade de realizar a inscrição mediante pagamento de GRU (Guia de Recolhimento da União). Nos editais de 2021 e 2022 não houve taxa para realizar a inscrição, pois o processo seletivo foi por sorteio.

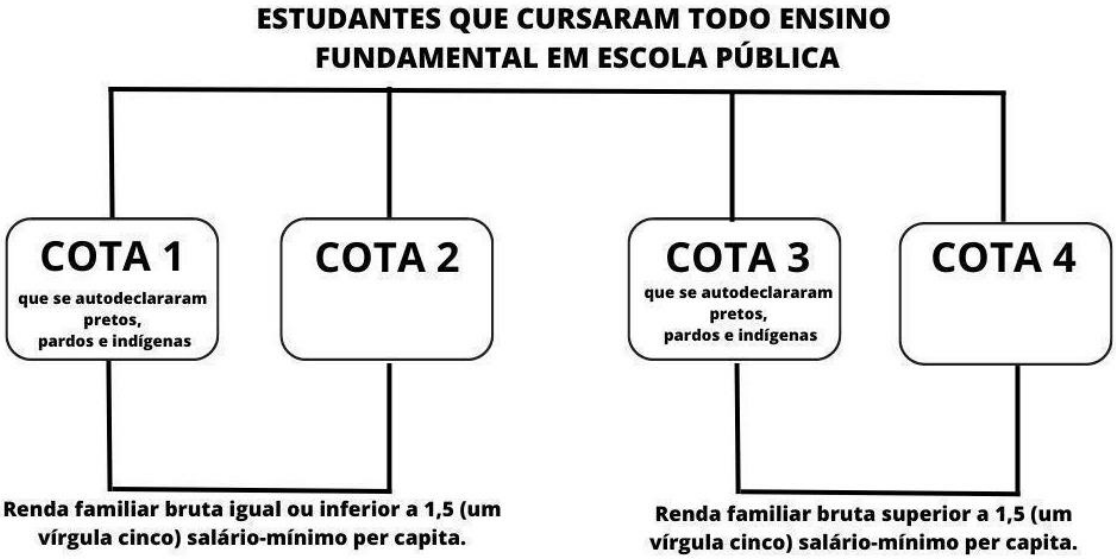
No que tange à reserva de vagas, todos os editais analisados tratam do tema. Eles abordam o assunto em três seções: uma que fala da reserva de vagas, outra que fala das condições necessárias para concorrer às vagas reservadas às cotas e outra que discorre sobre o preenchimento das vagas reservadas às cotas, inclusive as vagas destinadas às Pessoas com Deficiência (PCD).

Sobre a reserva de vagas, os editais retratam que em atendimento à Lei 12.711/2012 (Lei de Cotas) e suas alterações pelos Decretos 7.824 de outubro de 2012 e 9.034 de abril de 2017, e à Portaria Normativa MEC no 18, de 11 de outubro de 2012, alterada pela Portaria Normativa MEC no 9, de 5 de maio de 2017, o IFF reserva, do total das vagas ofertadas para ingresso nos cursos técnicos de nível médio, no mínimo 50% (cinquenta por cento) das vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o Ensino Fundamental em escolas públicas da rede nacional de ensino, conforme as seguintes condições:

> I - das vagas destinadas às cotas (estudantes que cursaram o ensino fundamental integralmente em escola pública), 50% são destinadas aos estudantes com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita; II - a proporção de vagas no mínimo igual à da soma de pretos, pardos e indígenas e de pessoas com deficiência na população da unidade da Federação do local de oferta de vagas da instituição, segundo o último Censo Demográfico divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, será reservada, por curso e turno, aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas e às pessoas com deficiência (IFF, 2021, p 10).

A Figura 2 (abaixo) faz um resumo das cotas, destacando as informações importantes de cada uma delas. Foi elaborada nesta pesquisa para facilitar a compreensão dos leitores acerca das diferenças entre cada tipo, por ser item dos editais que causa muitas dúvidas:

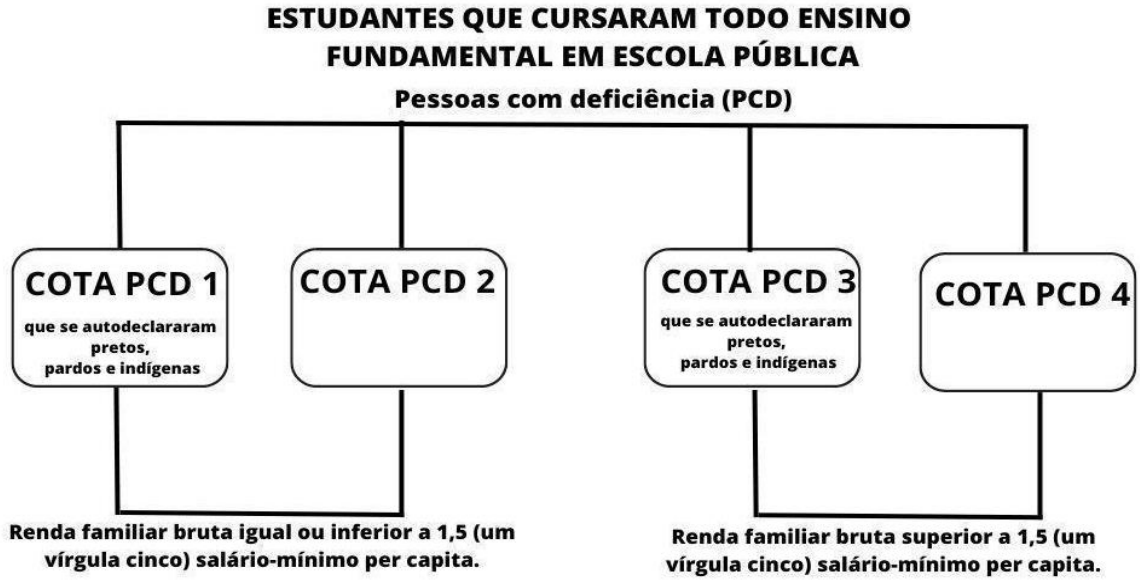
Figura 2: Descrição sobre as cotas apresentada em todos os editais analisados



Fonte: Autoral (2023).

A Figura 3 (a seguir) faz um resumo das cotas PCD, destacando as informações importantes de cada cota:

Figura 3: Descrição sobre as cotas PCD apresentada em todos os editais analisados



Fonte: Autoral (2023).

Quase todos os processos seletivos analisados, através dos seus editais, foram desenvolvidos em etapa única, com aplicação de prova objetiva de múltipla escolha com 40 (quarenta) questões objetivas cujo valor total é 40 (quarenta) pontos, valendo 01(um) ponto cada questão. As provas foram estruturadas a partir da Matriz de Referência, especificada em anexo no próprio edital, tendo por base os seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da Natureza, História e Geografia.

Quadro 2: Distribuição das questões por área de conhecimento/componente curricular

CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO E CURSOS TÉCNICOS CONCOMITANTES	
Área de Conhecimento/Componente Curricular	Número de questões
LINGUAGENS E CÓDIGOS	
Língua Portuguesa	10
CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA	
Matemática	10
Ciências Naturais	10
CIÊNCIAS HUMANAS	
História	5
Geografia	5
Total	**40**

Fonte: IFF (2022).

É importante destacar que nos processos seletivos de 2021 e 2022 (período da pandemia), não houve aplicação de prova e a classificação dos estudantes foi feita através de um sorteio público, conforme abordado nos editais. Estes, especificamente, tiveram o seu número de páginas reduzido em quase 50% em decorrência de não haver prova e o anexo que traz a matriz de referência não precisou estar inserido nos editais de 2021 e 2022.

Nos processos seletivos onde a classificação dos candidatos foi através de Sorteio Público Eletrônico, a transmissão foi veiculada através do Canal Oficial do Instituto Federal Fluminense na plataforma *YouTube*. Os sorteios foram gravados e disponibilizados na página do IFF e no Portal de Seleções, no qual foi publicado o link.

Uma etapa muito importante que finda o processo seletivo para o estudante aprovado é a matrícula, fundamental para o sucesso das políticas de acesso. Nela ocorre a materialização da política de acesso, uma vez que o candidato se torna então estudante. Até o processo seletivo de 2020, as matrículas eram realizadas de forma presencial no Campus escolhido pelo candidato para estudar.

Nos processos seletivos após o de 2020, a matrícula passou a ser online. Vale destacar que os estudantes e responsáveis já apresentavam muitas dúvidas quando a matrícula era presencial. Com o novo modelo as dúvidas permaneceram e com complicadores, tais como: a ausência de pessoas para orientações e dificuldades com as questões tecnológicas, como falta de acesso à Internet de qualidade e ausência de equipamentos como computadores, celulares e tablets.

O Campus Cabo Frio colocou profissionais disponíveis de forma remota em 2021 para sanar as possíveis dúvidas, porém mesmo assim muitos candidatos apresentaram dificuldades no envio da documentação para a efetivação das matrículas. Neste processo seletivo, o número de alunos cotistas matriculados foi baixo quando comparado aos anos anteriores. Pode-se inferir que a queda no número de matriculados seja por causa da falta de orientação sobre a documentação necessária, pois muitos enviaram a documentação incompleta ou incorreta. Outros candidatos convocados para a matrícula provavelmente não a realizaram devido à ausência de ferramentas tecnológicas (computador ou celular e Internet) e, provavelmente, ficaram impossibilitados de enviarem a documentação no prazo determinado no edital.

Em alguns processos seletivos, o número de candidatos aprovados nas cotas é insuficiente para suprir as vagas a eles destinadas, visto que, após serem aprovados, muitos não conseguem efetivar suas matrículas (por conta de dúvidas relativas à documentação). Assim, o sistema chama os candidatos inscritos na ampla concorrência para que as vagas não fiquem ociosas. Diante disso, acredita-se que se o número de inscritos fosse maior, minimizaria o problema anteriormente descrito.

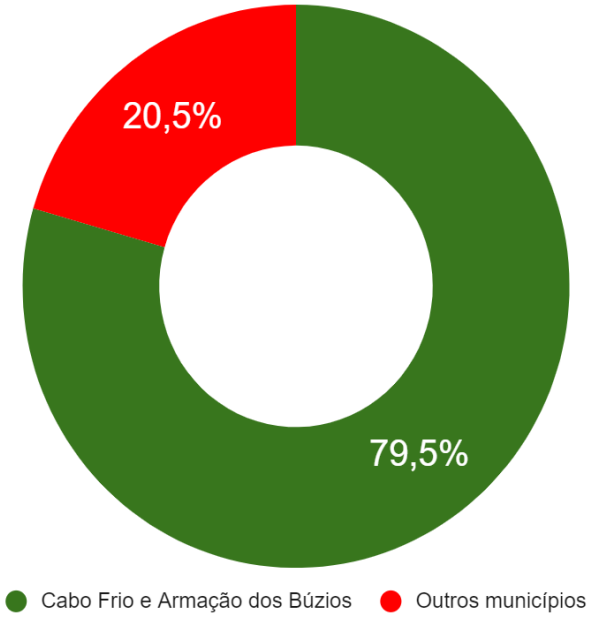
Em 2022, o Campus Cabo Frio disponibilizou uma equipe presencial de profissionais durante todo o período de matrículas para a orientação dos candidatos e efetivação das mesmas utilizando os computadores do Campus e o resultado (eficiência no atendimento) foi melhor que no processo seletivo anterior. Pode-se deduzir que, devido à presença da equipe, o atendimento teve uma melhor eficiência, contribuindo diretamente no aumento do número de cotistas matriculados, quando comparado com o processo seletivo anterior.

Vale destacar que no processo seletivo de 2023 o Campus Cabo Frio usou da mesma estratégia do ano anterior, sendo somada ainda utilização da plataforma GOV (gov.br), para a matrícula, além de também ser por meio dela realizada a inscrição no processo seletivo.

De acordo com os dados extraídos do Sistema Acadêmico (plataforma onde ficam os dados acadêmicos de todos os alunos) do Instituto Federal Fluminense, a grande maioria dos alunos que se matricularam nos processos seletivos de 2015 a 2022 para o Ensino Médio

Integrado são residentes dos municípios de Cabo Frio e Armação dos Búzios, conforme o Gráfico 2:

Gráfico 2: Percentual médio do número de alunos matriculados no IFF Campus Cabo Frio de acordo com o município onde residem



Fonte: IFF (2023).

De acordo com o INEP (2022), os municípios que circundam o Campus do instituto em estudo possuíam no ano de 2022 um total de 28 escolas (municipais e estaduais) que ofertavam o segundo segmento do ensino fundamental, contendo o município de Cabo Frio 23 escolas e Armação dos Búzios 5 escolas (Quadro 3):

Quadro 3: Número de escolas públicas com segundo segmento do Ensino Fundamental em 2021

	CABO FRIO	**ARMAÇÃO DOS BÚZIOS**
ESCOLAS	23	5

Fonte: IBGE (2022).

Segundo o IBGE (2022) os municípios que circundam o instituto em estudo possuíam em média 2689 alunos matriculados no último ano do ensino fundamental (9º ano), contabilizando as 28 escolas dos dois municípios, conforme o Quadro 4:

Quadro 4: Número de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental

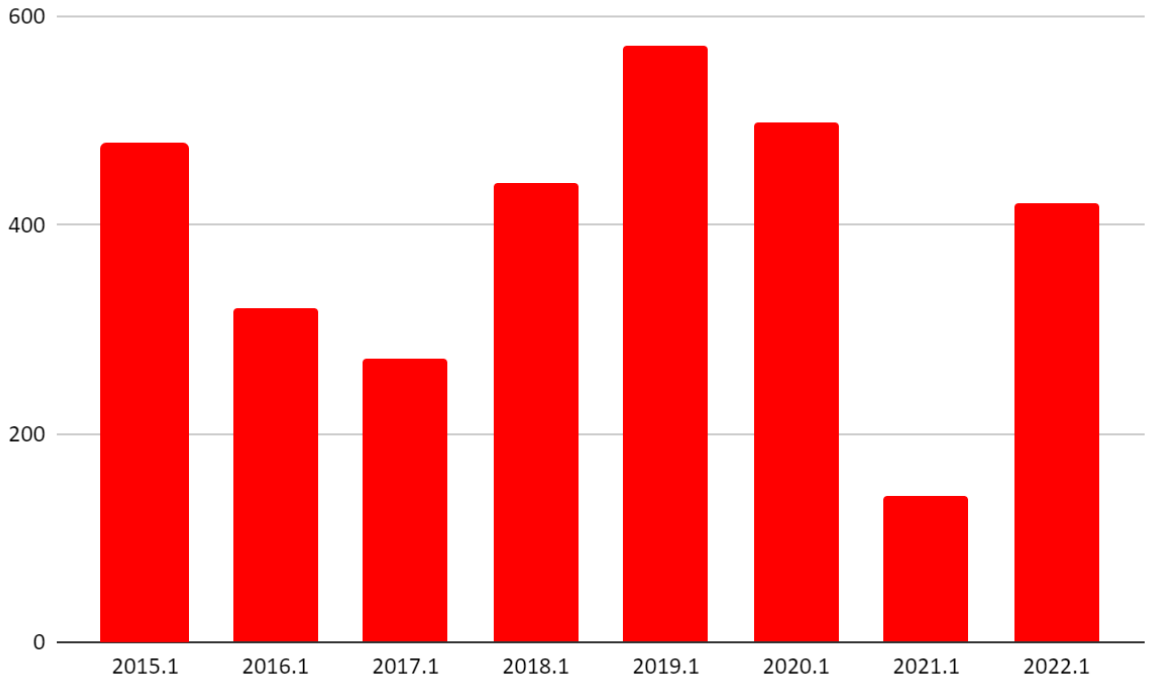
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
CABO FRIO	2456	2334	2301	2044	2113	1996	1782	2231
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	465	539	430	493	593	549	534	659
TOTAL	2921	2873	2731	2537	2706	2545	2316	2890

Fonte: IBGE (2022).

É importante destacar que no ano de 2020 houve uma queda considerável no número de matriculados no município de Cabo Frio, e esta queda pode estar associada à pandemia de COVID-19.

Ao analisar os dados dos processos seletivos de 2015 a 2022, percebe-se que o número de inscritos nas cotas em relação ao número de alunos matriculados no último ano do segundo segmento do ensino fundamental é muito baixo, tendo em média 392 alunos inscritos nas cotas por ano. Vale lembrar que a média de alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental dos dois municípios supracitados é de aproximadamente 2689.

Gráfico 3: Número de alunos inscritos nas cotas nos processos seletivos de 2015 a 2022



Fonte: Autoral (2023).

Diante do exposto, podemos inferir que menos de 15%, em média, dos alunos matriculados no último ano do ensino fundamental dos municípios destacados se inscreveram no processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio ao longo dos anos analisados.

6 PRELIMINAR DE PESQUISA

A preliminar de pesquisa tem por finalidade fornecer as informações iniciais para o projeto de pesquisa. Posteriormente, estas informações ajudarão a delimitar a profundidade do tema que será abordado. O levantamento de informações obtidas nesta etapa tem papel primordial na delimitação e na construção dos procedimentos que irão balizar a pesquisa de campo do presente estudo. É exposto por Valim e Maciel (2018, p. 2) que esta etapa não deve ser confundida com etapas já pertencentes ao projeto de pesquisa, como os "estudos exploratórios" ou as "pesquisas piloto", que devem ser consideradas como partes integrantes dos projetos de pesquisas.

Este capítulo está dividido em 03 partes, especificamente: 6.1 Considerações iniciais, que apresenta um texto introdutório abordando a questão legal, através da citação de um fragmento da resolução nº 510 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde; 6.2 Caracterização das escolas, que retrata as informações da preliminar de pesquisa; e 6.3 Achados, que traz as evidências e os indicadores encontrados na preliminar de pesquisa.

6.1 Considerações iniciais

Segundo a resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, as preliminares de uma pesquisa, retratam as tarefas e os passos que o pesquisador tem que desenvolver para averiguar as perspectivas e viabilidades de realização da pesquisa, "incluindo investigação documental e contatos diretos com possíveis participantes, sem sua identificação e sem o registro público e formal das informações assim obtidas" (CNS, 2016, p. 2).

A etapa preliminar de pesquisa tem o intuito de apurar as possibilidades para realização do estudo e aqui consubstanciou-se através de leitura documental e visitação a três escolas em dois períodos distintos, são eles: setembro de 2019 e novembro de 2021. A preliminar foi realizada em três escolas distintas e em municípios diferentes (Armação dos Búzios e Cabo Frio), ambos localizados no interior do Estado do Rio de Janeiro.

Durante as visitas, algumas informações bastante relevantes foram relatadas e serão descritas a seguir. Elas foram fundamentais para o delineamento das bases da pesquisa e contribuíram de forma pronunciada para definir os contornos que elaboraram os procedimentos para o campo.

6.2 Caracterização das escolas

6.2.1 Escola I

Em setembro de 2019, realizou-se visita a uma escola municipal em Armação dos Búzios. Neste dia, foi realizada uma palestra para os alunos das três turmas de 9º ano que estudavam no período da manhã, com intuito de divulgar o processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado da instituição em estudo.

A palestra foi realizada na sala de vídeo da Unidade Escolar, nela estavam aproximadamente 60 alunos e teve duração de aproximadamente 60 minutos. Nos 40 minutos iniciais, foi realizada uma apresentação das políticas de acesso e permanência e da estrutura da instituição, com destaque para a estrutura física e técnico-pedagógica. Nos 20 minutos finais, os alunos puderam esclarecer as inúmeras dúvidas que possuíam, tanto sobre o processo seletivo quanto sobre a instituição no geral.

É importante evidenciar que a escola já realizava um projeto de divulgação do processo seletivo, mesmo assim muitos alunos ainda não possuíam todas as informações necessárias para participarem. As maiores dúvidas estavam relacionadas às políticas de acesso (diferenças entre as cotas), permanência (auxílio transporte e alimentação), sobre a estrutura física e pedagógica (laboratórios, quadras para a prática esportiva, auditório, composição do corpo docente e técnico administrativo). É necessário salientar que o processo seletivo foi realizado através de provas que foram aplicadas em novembro de 2019. Durante o período de matrícula, constatou-se que alguns alunos da referida escola, conseguiram ser aprovados no processo seletivo e se tornaram alunos do Instituto Federal em estudo.

6.2.2 Escola II

Em novembro de 2021, foram realizadas duas visitas, uma em cada semana, em uma escola municipal no Segundo Distrito de Cabo Frio, a 18 km do centro. Em cada dia, foram realizadas três palestras para os alunos das 5 turmas de 9º ano, com o intuito de divulgar o processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado e a estrutura física e pedagógica do Instituto Federal em estudo.

As palestras, cada uma com aproximadamente 1 hora e 20 minutos de duração, foram realizadas no refeitório da Unidade Escolar (a mesma não possui auditório e nem sala de vídeo), onde estavam aproximadamente 80 alunos. Nos 40 minutos iniciais, houve uma apresentação das políticas de acesso e permanência e estrutura da instituição, com destaque para a estrutura física e técnico-pedagógica. Nos 40 minutos finais, os alunos puderam esclarecer as inúmeras

dúvidas que possuíam, tanto sobre o processo seletivo quanto sobre a instituição no geral. Algumas se destacaram, tais como: se a escola era pública; a dificuldade em diferenciar uma cota da outra; se era possível utilizar o transporte público com gratuidade; e se existia alimentação gratuita, etc. É significativo evidenciar que a escola nunca realizou nenhum projeto de divulgação do processo seletivo e muitos alunos desconheciam a instituição analisada.

Vale ressaltar que a escola apresentava com um número reduzido de alunos, que tiveram sua frequência alternada de acordo com a semana devido à pandemia, por isso a visita foi realizada em duas semanas consecutivas. Durante a palestra e a conversa com os alunos e professores, percebeu-se que muitos discentes não sabiam da escola em estudo. Os que tinham algum conhecimento a seu respeito não tinham ciência de que a mesma era pública e a maioria desconhecia a respeito do processo seletivo e das políticas de acesso e permanência.

6.2.3 Escola III

Para divulgar o processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado e a estrutura física e pedagógica da instituição em estudo, duas visitas foram realizadas em novembro de 2021, uma em cada semana, a uma escola municipal localizada na região central do município de Cabo Frio.

Em cada dia, foram realizadas 2 palestras para os alunos das 4 turmas de 9º ano. Assim como a escola anterior, esta também funcionava com número reduzido de alunos em decorrência da pandemia, alternando-se a frequência dos alunos de acordo com a semana. Portanto, as visitas foram realizadas em duas semanas consecutivas de modo a contemplar todos os alunos. Aqui, percebeu-se que a maioria dos discentes conheciam a escola em estudo, as principais dúvidas eram acerca das políticas de acesso (diferenças entre as cotas), permanência (auxílio transporte e alimentação) e alguns alunos relataram a dificuldade em encontrar as informações do processo seletivo no site da instituição.

Faz-se necessário enfatizar que um número expressivo de alunos relatou que a informação, através da palestra, sobre a forma de ingresso (neste ano foi através de sorteio) e sobre a estrutura da instituição (laboratórios, quadra esportiva, salas de aulas climatizadas, entre outros), foi de suma importância para a decisão de participar do processo seletivo.

6.3 Achados

Esta etapa preliminar mostrou-se substancial e influenciou de forma decisória na elaboração do caminho metodológico de campo escolhido para esta pesquisa. Propiciou a

construção do conhecimento, uma vez que permitiu ao pesquisador compreender a carência de informações (sobre as políticas de acesso e permanência e a estrutura da instituição em estudo) dos alunos matriculados no último ano do ensino fundamental das escolas públicas dos municípios que circundam o Instituto Federal.

É importante destacar que as três visitas realizadas nas unidades escolares citadas acima, trouxeram para esta pesquisa, informações importantes (achados) que contribuíram de forma significativa para a modelagem da pesquisa de campo, são elas: a dificuldade em diferenciar os tipos de cotas dos processos seletivos para ingresso no Ensino Médio Integrado IFF Campus Cabo Frio; a falta de conhecimento a respeito das informações sobre a estrutura física e pedagógica do Campus; a falta de transporte das escolas para levarem os alunos em uma visita ao Campus supracitado; e as dificuldades encontradas pelos estudantes em extrair dos editais as informações importantes dos processos seletivos.

7 ESTUDO DE CASO E ANÁLISE DOS DADOS

Esta etapa da pesquisa, denominada pesquisa de campo, foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2023, após as autorizações das Prefeituras de Cabo Frio e Armação dos Búzios, conforme os documentos em anexo. Foram realizadas visitas às 05 (cinco) Unidades Escolares, com objetivo de explicar o objetivo da pesquisa e esclarecer as dúvidas. O link do questionário foi encaminhado aos diretores das escolas e os mesmos o encaminharam aos professores e pedagogos(as) (Orientador(a)/Supervisor(a)) para coletar suas respostas.

O campo é a fase da pesquisa na qual podem ser feitas observação, coleta, análise e interpretação de dados e eventos que acontecem no ambiente de estudo. Ela é uma etapa muito relevante, pois nela as informações são extraídas de forma direta, junto ao objeto de estudo. As técnicas de coleta de dados são um conjunto de regras ou processos utilizados por uma ciência, ou seja, corresponde à parte prática da coleta de dados (LAKATOS; MARCONI, 2001).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa de campo quantitativo-descritiva consiste em investigações empíricas que objetivam o delineamento ou análise das características principais ou decisivas de um fenômeno, a avaliação de programas ou ainda o isolamento de variáveis principais ou chave. Nesta pesquisa, conforme citado anteriormente, utilizou-se o questionário elaborado através da ferramenta *Google Forms*.

O questionário "refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche" (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 48). Ele pode conter perguntas abertas e/ou fechadas. No caso desta pesquisa as perguntas foram fechadas (questionário estruturado), facilitando assim a equidade e facilidade na tabulação dos dados.

Da mesma forma, Marconi e Lakatos (1996, p. 88) definem o questionário estruturado como uma "série ordenada de perguntas, respondidas por escrito sem a presença do pesquisador". Dentre os benefícios do questionário, pode-se evidenciar os seguintes: permite alcançar um vultoso número de pessoas em um curto espaço de tempo, mesmo que estejam em locais distintos, visto que o mesmo é preenchido de forma virtual; garante o anonimato das respostas; possibilita que os entrevistados respondam de acordo com as suas disponibilidades; não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado; e a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes, entre outras.

Durante o período de realização do campo (meses de fevereiro e março), o questionário foi respondido por 18 pessoas das unidades escolares que participaram da pesquisa. O questionário digital (realizado na plataforma *Google Forms*), em anexo, apresenta 21 perguntas,

sendo 08 restritas aos diretores das unidades escolares e as demais dispostas a todos. Foram elas elencadas para que os respondentes pudessem passar suas percepções a respeito de como as informações sobre os processos seletivos de ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio chegam às escolas, ou até mesmo se algumas informações chegam ou não.

7.1 Caracterização das escolas que integraram o campo

A Escola I, localizada no município de Cabo Frio, a cerca de 30 km do centro da cidade e 29 km do IFF Campus Cabo Frio, funciona em 3 turnos e possui aproximadamente 1400 alunos matriculados, tendo entre 200 e 300 alunos matriculados apenas no 9º ano. A mesma possui aproximadamente 80 professores lecionando em 2023 e uma equipe gestora com 02 diretores – sendo um Geral e outro Adjunto – e mais 3 dirigentes de turno, totalizando 05 gestores. Possui uma estrutura física com 17 salas de aula, 1 sala de leitura, 1 laboratório de informática, 1 laboratório de ciências, 1 quadra poliesportiva e 1 refeitório. A mesma possui acesso à Internet de boa qualidade, porém com falhas periódicas.

A Escola II, localizada no município de Cabo Frio, a cerca de 20 km do centro da cidade e 21 km do IFF Campus Cabo Frio, funciona em 2 turnos, possui aproximadamente 900 alunos matriculados, sendo entre 200 e 300 matriculados apenas no 9º ano. A mesma dispõe de aproximadamente 50 professores lecionando em 2023, uma equipe gestora com 02 diretores, sendo um Geral e outro Adjunto, e mais 2 dirigentes de turno, totalizando 04 gestores. Tem uma estrutura física com 16 salas de aula, 1 sala de leitura, 1 laboratório de informática, 1 laboratório de ciências, 1 quadra poliesportiva e 1 refeitório. A mesma possui acesso à Internet, porém com alguma dificuldade. Vale destacar que esta é uma escola quilombola e encontra-se em uma região rural.

A Escola III, localizada no município de Cabo Frio, por volta de 3 km do centro e 13 km do IFF Campus Cabo Frio, funciona em 2 turnos, possui aproximadamente 900 alunos matriculados, destes, entre 100 e 200 alunos matriculados apenas no 9º ano. Seu corpo docente é composto por aproximadamente 50 professores lecionando em 2023. Sua equipe gestora conta com 02 diretores – um Geral e outro Adjunto – e 02 dirigentes de turno, totalizando 04 gestores. A estrutura física é disposta em 12 salas de aula, 1 sala de leitura, 1 laboratório de informática, 1 laboratório de ciências, 1 quadra poliesportiva e 1 refeitório, além de acesso à Internet de boa qualidade.

A Escola IV, localizada no município de Armação dos Búzios, a uma distância em torno de 4 km do centro da cidade e 7 km do IFF Campus Cabo Frio, funciona em 2 turnos e tem, em

média, 500 alunos matriculados, sendo entre 100 e 200 deles apenas no 9º ano. A mesma possui aproximadamente 65 professores lecionando em 2023 e uma equipe gestora com 02 diretores, sendo um Geral e outro Adjunto, e mais 2 dirigentes de turno, totalizando 04 gestores. Sua estrutura física conta com 10 salas de aula, 1 sala de leitura, 1 sala multimídia, 1 quadra poliesportiva e 1 refeitório. Dispõe de acesso à Internet de boa qualidade.

A Escola V, também em Armação dos Búzios, localiza-se sensivelmente a 10 km do centro da cidade e a 10 km do IFF Campus Cabo Frio, funciona em 2 turnos com um total aproximado de 500 alunos matriculados em 12 turmas, sendo entre 100 e 200 alunos apenas no 9º ano. A mesma possui aproximadamente 40 professores lecionando em 2023. Sua equipe gestora é composta por 02 diretores, sendo um Geral e outro Adjunto, e mais 2 dirigentes de turno, totalizando 04 gestores. A escola possui acesso à Internet de boa qualidade, porém com falhas periódicas.

7.2 Dados do campo e análises

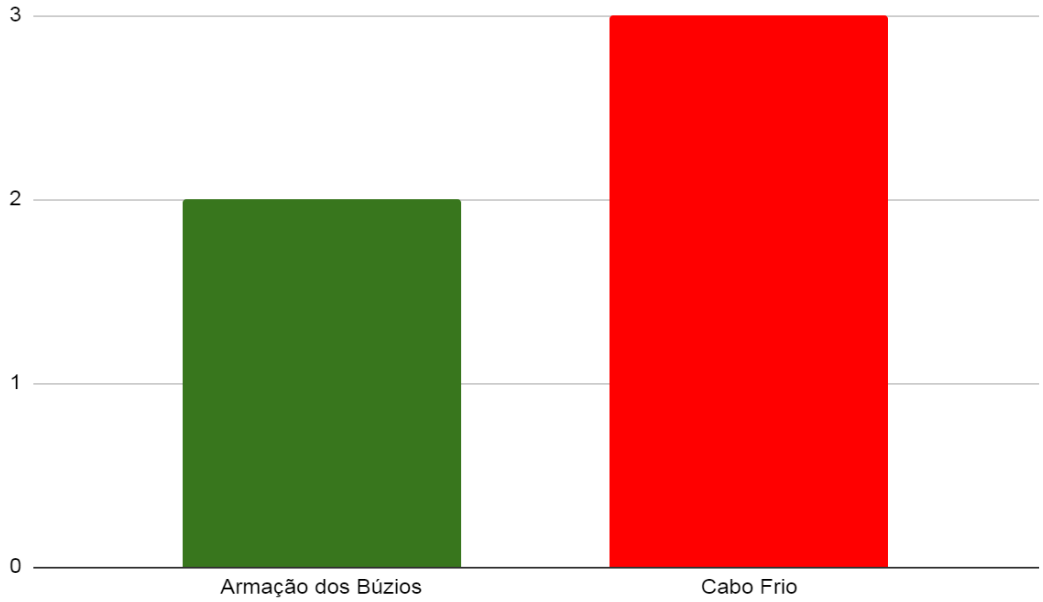
A análise de dados é uma fase da pesquisa importante no empreendimento de investigações. Ela tem como finalidade organizar e compreender o que foi coletado na pesquisa. Nela ocorrem a análise e a interpretação das informações que foram coletadas no campo.

A análise de dados, conforme Minayo (1992), tem a finalidade de estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao contexto cultural da qual faz parte.

Segundo Teixeira (2011), a análise de dados configura-se numa fase importante do empreendimento de investigações nas Ciências Sociais Aplicadas, sobretudo no campo dos estudos em Desenvolvimento, Gestão e Organizações.

A pesquisa foi elaborada para coletar as informações de 20 profissionais – Diretor(a), Professor(a) e Orientador(a)/Supervisor(a) –, sendo 4 profissionais de cada uma das 05 escolas, porém dois profissionais (de uma mesma escola) não responderam, totalizando 18 participantes da pesquisa. Os entrevistados participaram de forma anônima, através de um formulário elaborado no *Google Forms*. Todas as escolas analisadas são públicas e localizadas nos municípios de Cabo Frio e Armação dos Búzios. Das escolas analisadas, três estão localizadas no município de Cabo Frio e duas no município de Armação dos Búzios (Gráfico 4).

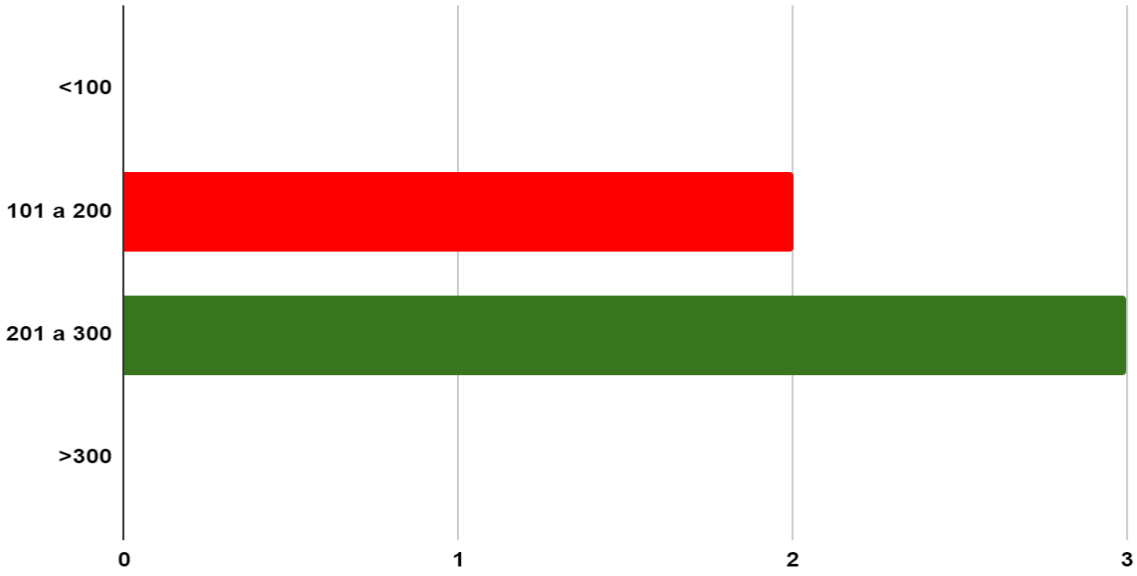
Gráfico 4: Localização das escolas pesquisadas



Fonte: Autoral (2023).

Dentre todas as escolas pesquisadas, duas apresentam, em 2023, contingente de 100 a 200 alunos matriculados no último ano do ensino fundamental (9º ano) e as outras três escolas possuem entre 201 e 300 alunos matriculados no 9º ano, conforme o gráfico abaixo (Gráfico 5).

Gráfico 5: Número aproximado de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental



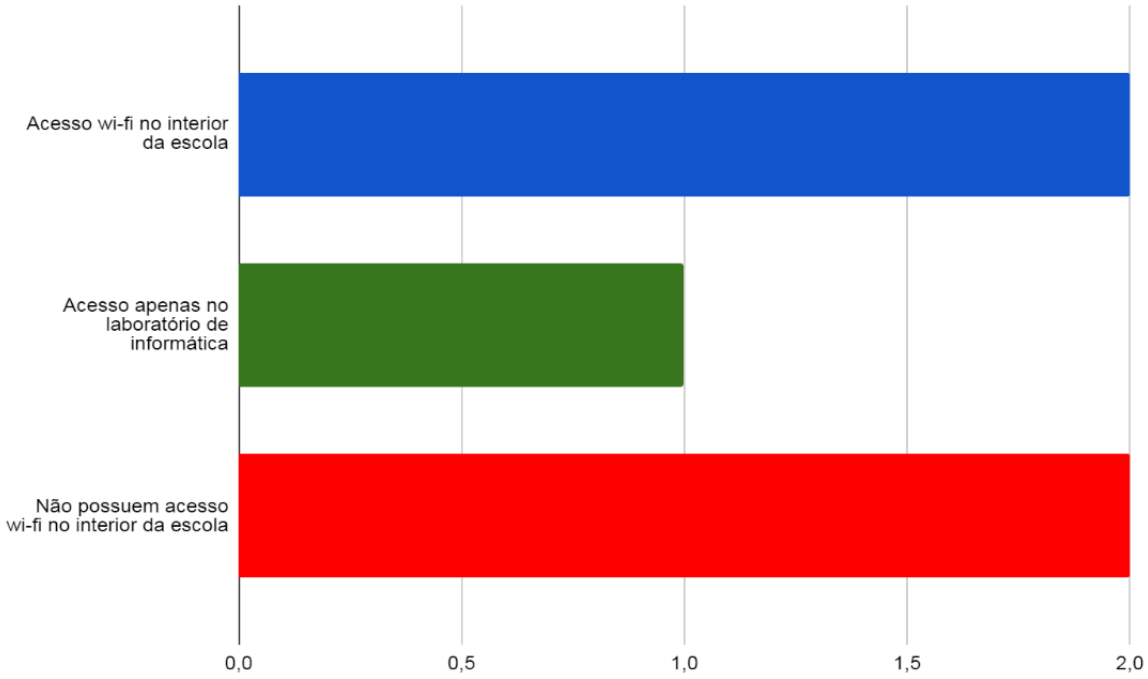
Fonte: Autoral (2023).

No que tange à disponibilidade de internet banda larga nas escolas, todas as unidades escolares dispõem desse serviço. Contudo, em algumas não funciona satisfatoriamente devido à localização das unidades escolares e da baixa disponibilidade de provedores e mesmo aqueles que atendem a região apresentam momentos de oscilações. Recorrendo ao Painel Conectividade nas Escolas da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, 2022), vemos que em 2022 apenas 6,8% das escolas no Brasil não possuíam acesso à internet. Em alguns estados, aproximadamente 40% das escolas estavam nessa mesma situação naquele ano.

Quanto às escolas analisadas, apenas 03 das 05 disponibilizam o serviço de internet aos alunos (no ambiente escolar ou no laboratório de informática), as demais não o fazem (Gráfico 6). Vale destacar que, de acordo com o IBGE, aproximadamente 62 milhões de brasileiros (⅓ da população), em 2021, viviam abaixo da linha da pobreza.

Diante disso, é possível inferir que muitos dos alunos cujas escolas não lhes disponibilizam internet, possivelmente também não têm acesso ao serviço em seus lares. Nesta perspectiva Bourdieu (2007), demonstrou como as desigualdades sociais são reforçadas dentro dos sistemas de ensino.

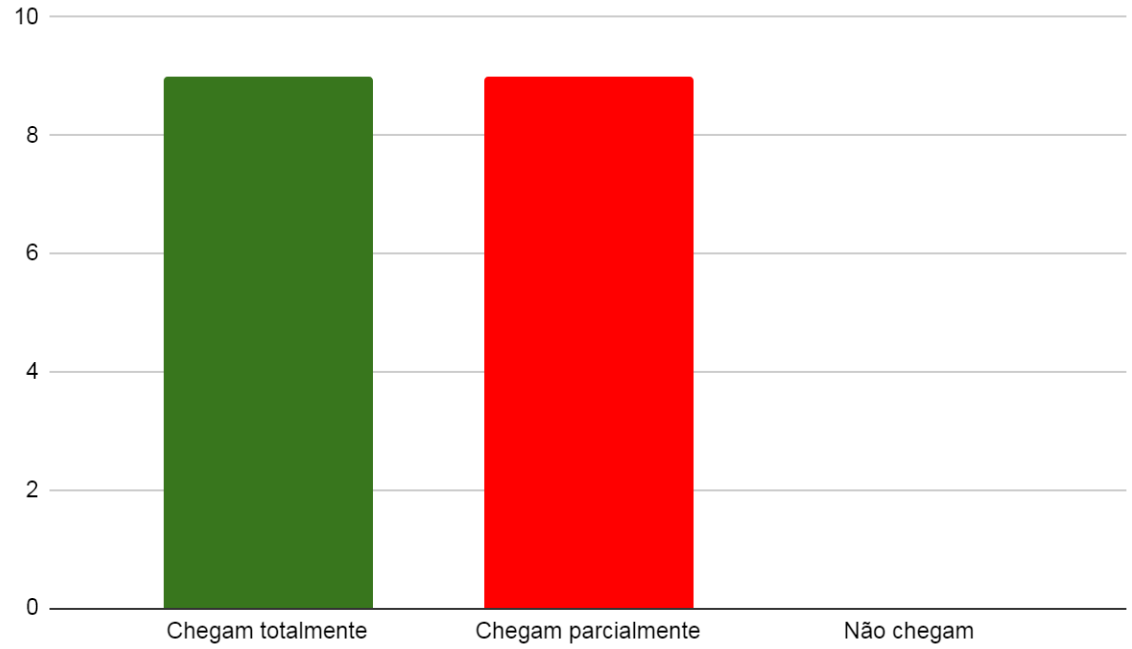
Gráfico 6: Acesso à internet pelos estudantes nos espaços escolares



Fonte: Autoral (2023).

No que se refere às informações sobre o processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio, todas escolas relataram que as informações chegam aos alunos, sendo que 50% dos 18 profissionais das 5 escolas que concordaram em participar da pesquisa entendem que as informações chegam de forma completa e os outros 50% percebem que chegam parcialmente aos alunos (Gráfico 7).

Gráfico 7: Acesso às informações sobre o processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense (IFF)



Fonte: Autoral (2023).

Vale destacar que nas escolas onde existe uma maior percepção que as informações chegam aos alunos de forma completa, há projetos que promovem a divulgação das informações dos processos seletivos, esclarecimentos das dúvidas e em alguns casos visita presencial ao IFF. É importante frisar que nas escolas onde os projetos acontecem, os professores e diretores ajudam os estudantes a realizarem suas inscrições. As ações citadas anteriormente contribuem diretamente no número de inscritos destas unidades escolares, quando comparadas às outras que não possuem nenhum projeto de incentivo.

Ambrosini (2019) atesta que existe uma grande necessidade de se desenvolver, junto às instituições da Rede Federal de EPT (Educação Profissional e Tecnológica), ações e estratégias que visem tornar os sistemas de seleção mais inclusivos e democráticos. Estes projetos apostam no diálogo entre instituição e jovens candidatos – para que estes possam compreender suas

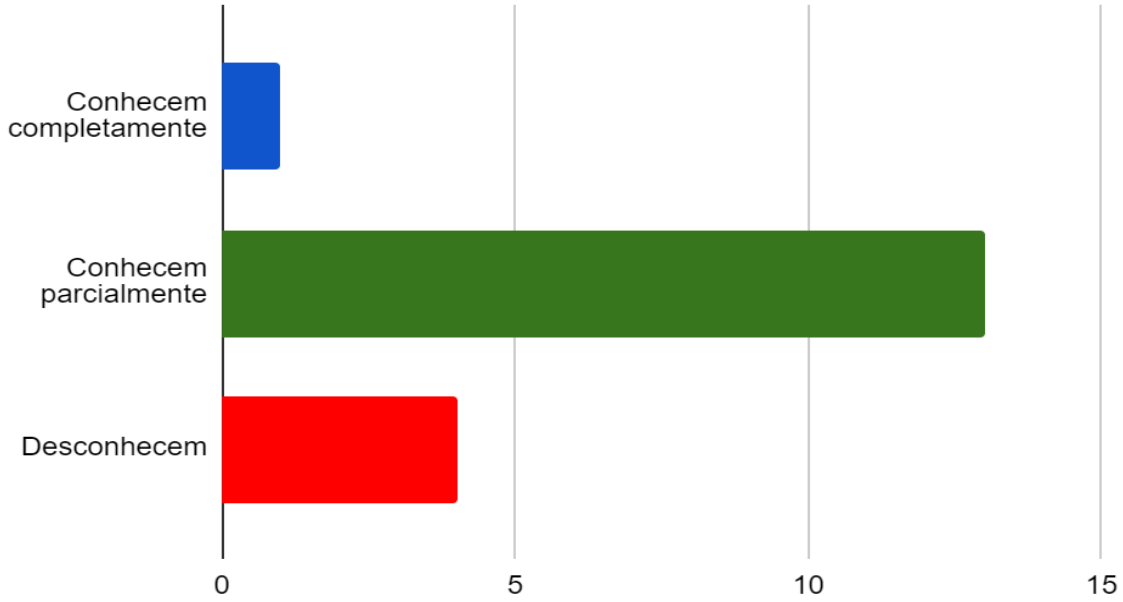
possibilidades e oportunidades. Defende-se aqui a demanda de que projetos de incentivo a candidatos tornem-se práticas institucionais – e assim sejam estendidos a todas as unidades. A respeito disso, Freire afirma:

> [...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 2005, p. 91).

Assim, estes projetos precisam estar pautados na dimensão do diálogo para maiores avanços em relação aos candidatos, pois desse modo sentir-se-ão mais curiosos e mobilizados para transformarem suas realidades.

Para além, de acordo com a pesquisa, somente um dos entrevistados tem a percepção de que os alunos conhecem completamente as informações dispostas nos editais para ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio. Cerca de 13 deles entendem que os alunos de suas escolas conhecem parcialmente os editais e quatro compreendem que os estudantes desconhecem completamente as informações que constam nos editais (Gráfico 8).

Gráfico 8: Percepção dos respondentes quanto ao conhecimento dos alunos sobre o edital do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio

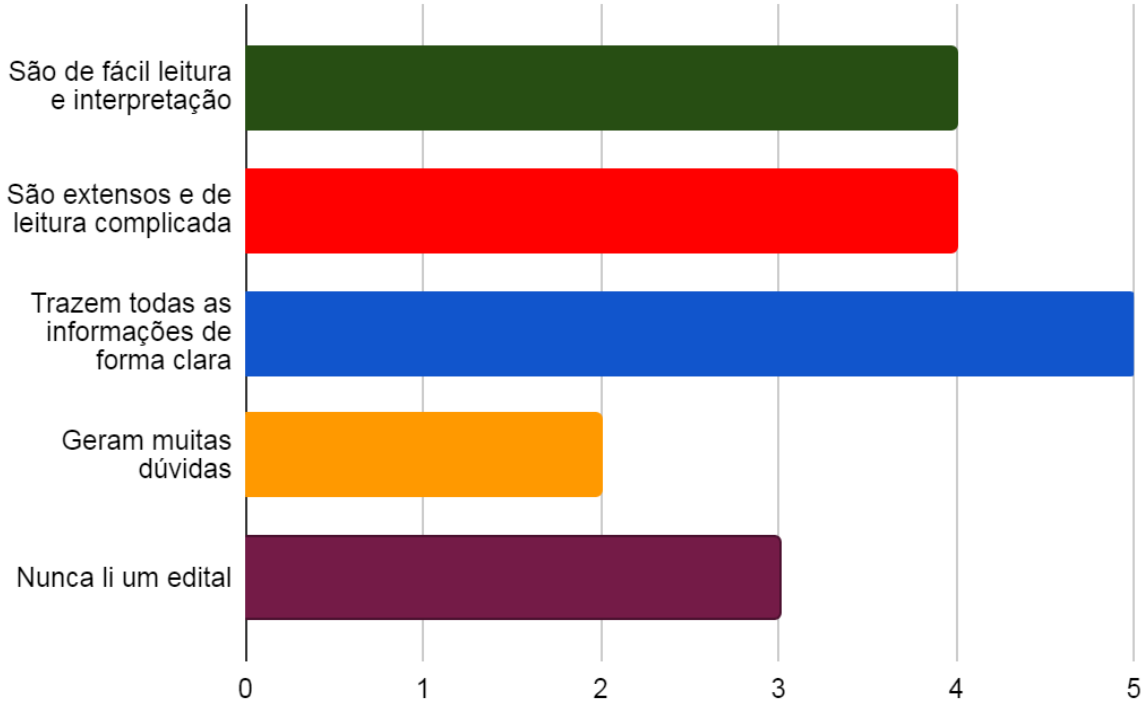


Fonte: Autoral (2023).

No que se refere aos editais, o que foi coletado mostra que quatro dos entrevistados entendem que os editais são de fácil leitura e cinco apontam que os editais trazem todas as informações de forma clara. Vale evidenciar que é no edital onde as regras são estabelecidas, pois nele encontra-se o roteiro a ser seguido pelos candidatos, assim como outros pontos pertinentes ao concurso. Por este motivo, deve ser claro e de fácil leitura, possibilitando que todos consigam realizar os passos sem que haja dúvidas quanto ao processo seletivo.

Quatro profissionais retratam que os editais são extensos e de leitura complicada, dois descrevem que a leitura dos editais gera muitas dúvidas e três apontam que nunca leram um edital para ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense (Gráfico 9).

Gráfico 9: Análise dos editais do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

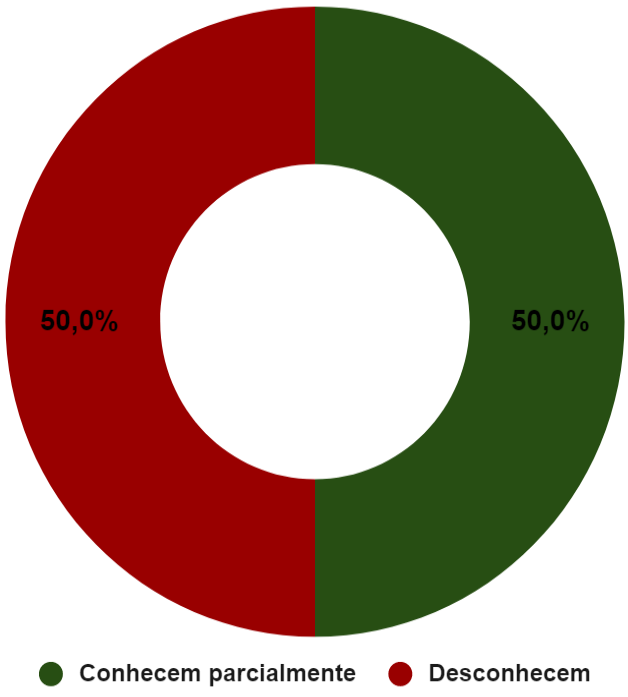
Sobre as políticas de acesso (cotas) e permanência (bolsas e auxílios) no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio, a pesquisa retrata que nove dos 18 questionados (50%) apontam que os alunos das escolas onde trabalham as desconhecem completamente e a outra metade aponta que os alunos as conhecem apenas parcialmente (Gráfico 10).

Os dados acima coadunam com outras pesquisas, que destacam a importância de publicizar as informações para que os candidatos destinados às cotas consigam obtê-las de forma clara e objetiva, a fim de assegurar o direito garantido nos editais.

De acordo com Ambrosini (2019), no que diz respeito aos princípios norteadores da Política de Ingresso Discente e à forma como é estruturado o processo de ingresso discente no IFRS (Instituto Federal do Rio Grande do Sul), observa-se a preocupação com a democratização do acesso, além da implementação de ações afirmativas, que buscam reduzir e até eliminar as barreiras que impedem muitas pessoas de ingressar na instituição. A preocupação com a democratização do acesso citada pelo autor coaduna substancialmente com as inquietações encontradas durante esta pesquisa.

Souza *et al.* (2020) postulam que a democratização do acesso à Educação Profissional e Tecnológica por meio da política de cotas impõe a necessidade de informações claras e sucintas sobre os requisitos e sobre a documentação comprobatória da reserva de vagas para matrícula. Assim, urge que ações estratégicas sejam tomadas para que se verifiquem possibilidades de ajustes visando tornar as informações ainda mais claras aos jovens candidatos às vagas destinadas às cotas.

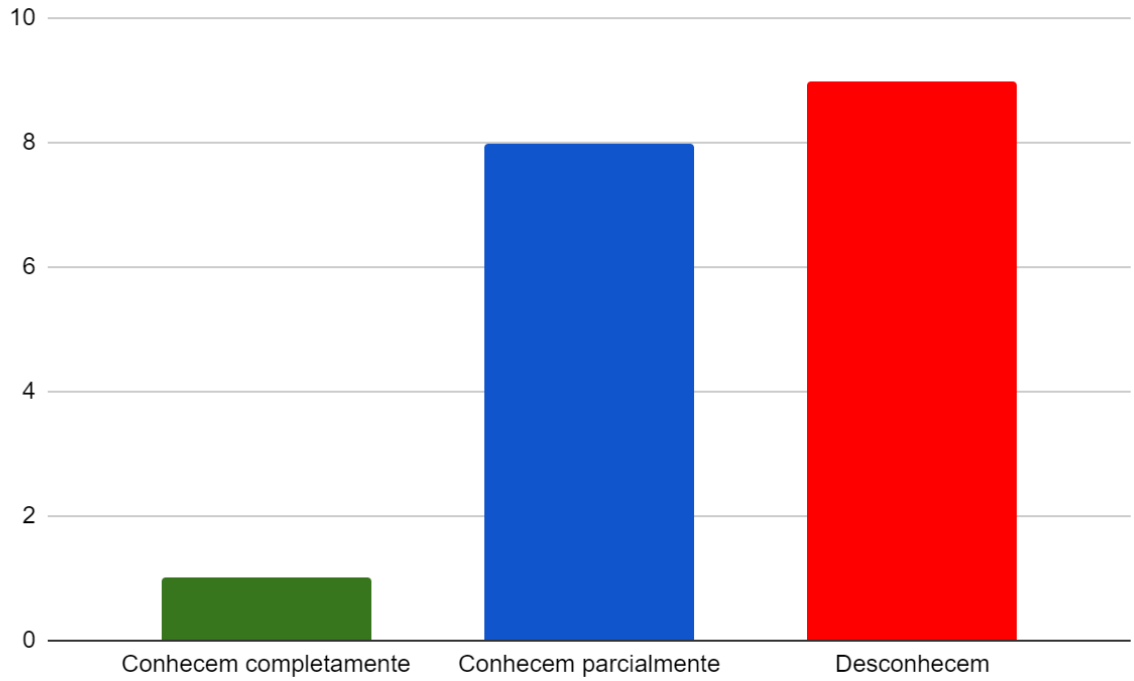
Gráfico 10: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre as políticas de acesso (cotas) e permanência (bolsas e auxílios) no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

No que se refere à percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a infraestrutura (salas de aulas, laboratórios, auditórios, quadra poliesportiva, etc.) oferecida aos estudantes do IFF Campus Cabo Frio, nove dos 18 entrevistados (50%) entendem que os alunos de suas escolas a desconhecem completamente, oito dos 18 acreditam que os alunos a conhecem parcialmente e apenas um crê que os alunos da escola onde trabalha conhecem completamente a infraestrutura do IFF Campus Cabo Frio. Este desconhecimento acaba por impedir que os jovens, uma vez aprovados, aproveitem de forma plena os benefícios oferecidos pela instituição. Reitera-se: estes jovens não têm acesso a diversos recursos e no IFF Campus Cabo Frio podem valer-se de benefícios específicos promovidos pela infraestrutura de qualidade. O desconhecimento por parte deles, acredita-se, acaba por implicar na perda de oportunidades de estudo, aprimoramento pessoal e lazer (Gráfico 11).

Gráfico 11: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a infraestrutura (salas de aula, laboratórios, auditórios, quadra poliesportiva, etc.) oferecida aos estudantes do IFF Campus Cabo Frio



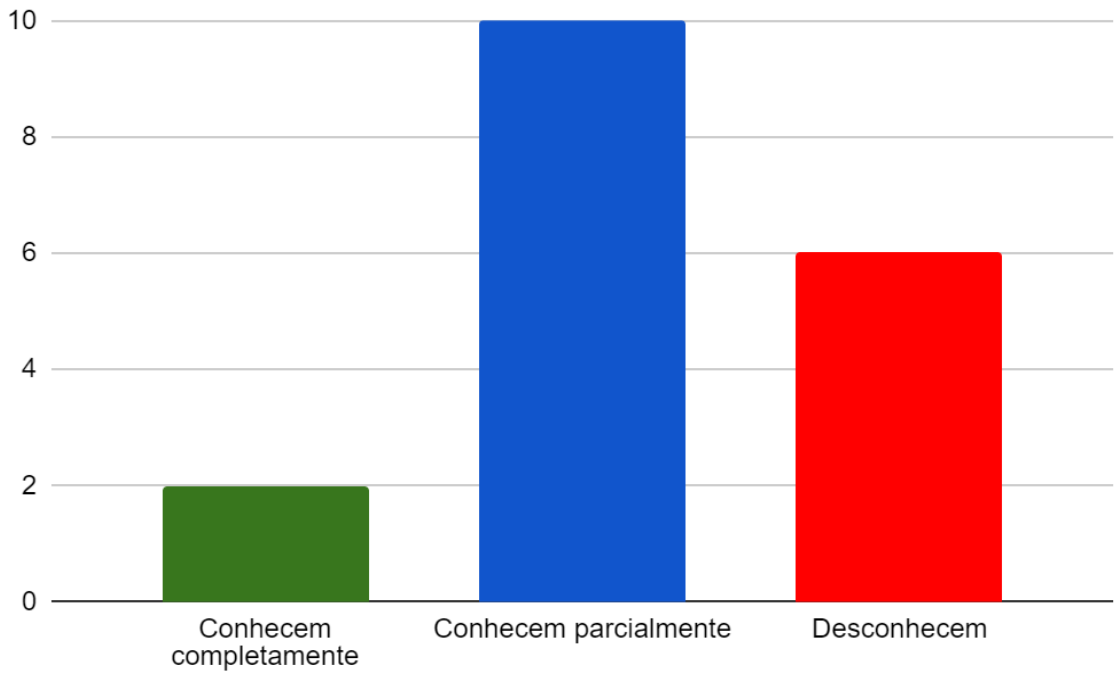
Fonte: Autoral (2023).

No tocante ao entendimento dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a excelência dos profissionais (corpo docente e técnico-administrativo) do IFF Campus Cabo Frio, 6 dos 18 entendem que os alunos de suas escolas desconhecem, 10 dos 18

entrevistados compreendem que conhecem parcialmente e dois creem que os alunos de suas escolas conhecem completamente a excelência dos profissionais supracitados.

Estes números são intrigantes e carecem de estudos mais aprofundados para se tornarem elucidativos porque a prática educativa é composta de elementos tangíveis e intangíveis – pragmáticos, mas também sensíveis. Afinal, como afirma Freire (1996), a educação é uma prática humana e não pode ser concebida de maneira fria, sem alma. Todavia, tampouco a prática educativa deveria ser compreendida como uma experiência sem o devido rigor intelectual. Caberiam questionamentos, então, a respeito dos elementos que os respondentes acreditam que integram a percepção de excelência dos alunos sobre os profissionais do instituto – e em que medida um ou outro elemento estaria a falhar (Gráfico 12).

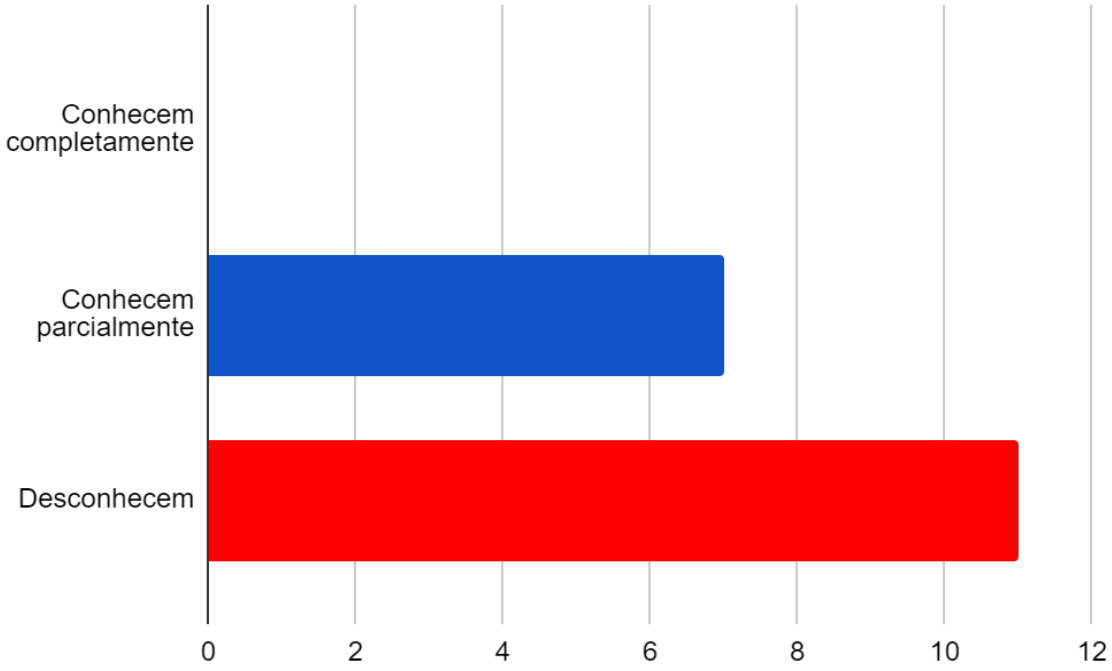
Gráfico 12: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a excelência dos profissionais (corpo docente e técnico-administrativo) do IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

No que concerne à percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a estrutura voltada às pessoas com necessidades especiais (estrutura física, materiais pedagógicos e profissionais capacitados) do IFF Campus Cabo Frio, 7 dos 18 entendem que os alunos de suas escolas conhecem parcialmente e 11 compreendem que os alunos desconhecem completamente a estrutura citada acima (Gráfico 13).

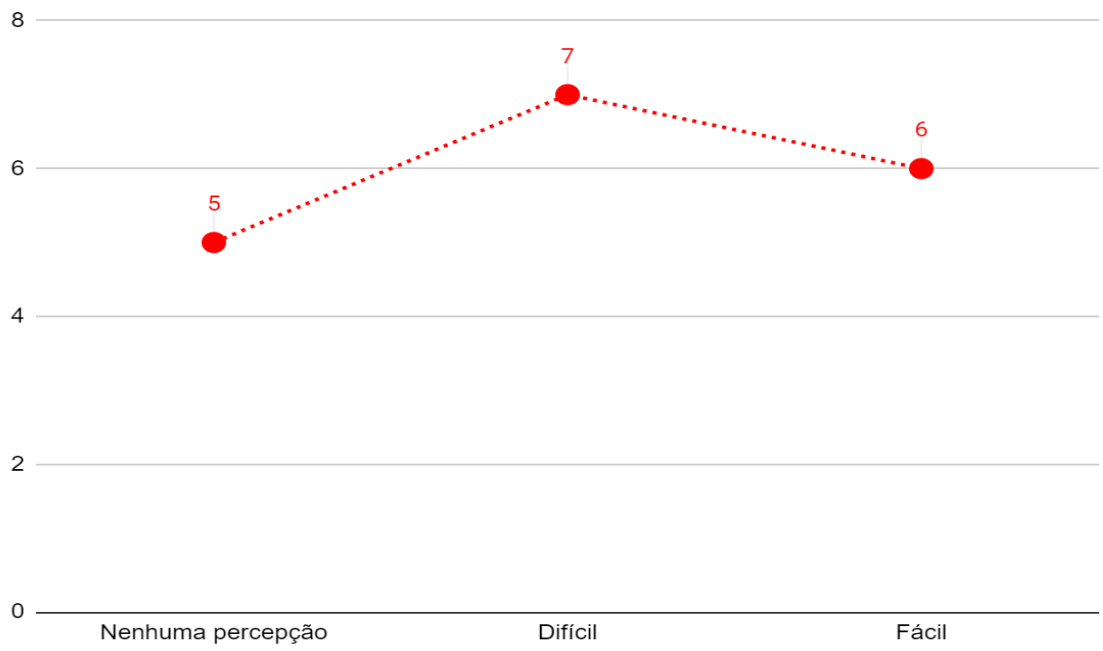
Gráfico 13: Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao conhecimento dos alunos sobre a estrutura voltada às pessoas com necessidades especiais (estrutura física, materiais pedagógicos e profissionais capacitados) do IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

Quanto à percepção dos participantes da pesquisa em relação à dificuldade encontrada pelos alunos para se inscreverem no processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado, tem-se que: 5 dos 18 preferiram não opinar, 6 entendem que os estudantes acharam fácil e 7 compreendem que os estudantes acharam difícil (Gráfico 14). Infere-se que o acesso à internet representa uma barreira significativa para a entrada dos alunos – que facilita ou dificulta o ingresso – visto que a inscrição no processo seletivo é exclusivamente realizada por este meio, com o qual nem todos os candidatos estão contemplados.

Gráfico 14: Percepção dos participantes da pesquisa em relação à dificuldade encontrada pelos alunos na inscrição no processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

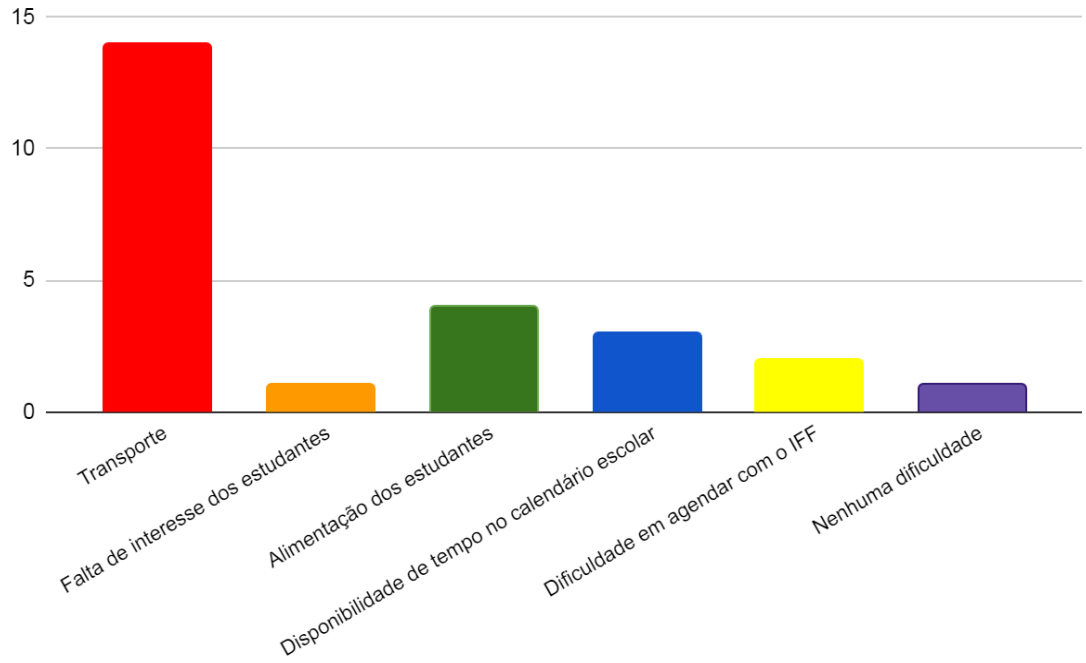
Para além, é importante destacar que a dificuldade na leitura e compreensão dos editais também pode interferir – facilitando ou dificultando a inscrição nos processos seletivos. E, enquanto o acesso à Internet pode ser pensado, manejado, resolvido de forma pragmática, ao menos dentro das unidades do IFF Cabo Frio, a compreensão de textos institucionais demanda uma interpretação crítica que nem sempre o candidato a discente possui – afinal, está em processo de formação, de aprendizado, de consolidação de conhecimentos. Reitera-se aqui, assim, o valor dos projetos que promovem a divulgação das informações dos processos seletivos, esclarecimentos de dúvidas e em alguns casos estímulos a visitas presenciais ao IFF. As instituições educacionais...

> [...] e os estabelecimentos de ensino, como unidades sociais, são organismos vivos e dinâmicos, e como tal devem ser entendidos. Assim, ao se caracterizarem por uma rede de relações entre os elementos que nelas interferem, direta ou indiretamente, a sua direção demanda um novo enfoque de organização. E é a essa necessidade que a gestão educacional tenta responder. A gestão abrange, portanto, a dinâmica do seu trabalho, como prática social, que passa a ser o enfoque orientador da ação diretiva executada na organização de ensino (LÜCK, 2002, p. 3).

Assim, tem-se que tais projetos coadunam para uma educação crítica, haja vista que envolve processo social complexo, lento, de desencontros entre o que somos para fora e o que somos para nós (ARROYO, 2000), de interação, intervenção e reflexão.

A pesquisa apontou algumas dificuldades encontradas pelas escolas para realizarem visitas presenciais ao IFF Campus Frio com seus alunos do 9º ano do ensino fundamental, dentre elas algumas foram muito citadas, tais como o transporte, com o maior número de citações, sendo seguido da dificuldade em obter alimentação para os estudantes durante a visita e também a falta de tempo no calendário escolar (Gráfico 15).

Gráfico 15: Dificuldades encontradas pela escola para realizar uma visita presencial dos estudantes ao IFF Campus Cabo Frio



Fonte: Autoral (2023).

Os dados coletados no presente estudo mostram que o transporte é um fator determinante na dificuldade encontrada pelas escolas para realizarem uma visita presencial no IFF. Além disso, a alimentação dos estudantes e a dificuldade em conciliar os calendários das duas instituições também dificultam bastante esta possibilidade.

É necessário frisar que, mesmo com o baixo número de inscritos nos processos seletivos, quando comparado ao número de alunos matriculados no último ano do Ensino Fundamental dos municípios analisados (média de 15%), todas as vagas destinadas aos alunos cotistas, segundo dados do Q-acadêmico (IFF), vêm sendo preenchidas por alunos que cumprem os requisitos.

De acordo com o entendimento de todos os participantes da pesquisa, se os alunos tivessem a oportunidade de visitar (de forma virtual ou presencial) o IFF Campus Cabo Frio,

aumentaria o interesse deles de participarem do processo seletivo. Diante do exposto, torna-se de muita relevância a criação de uma visita virtual a fim de contribuir com a possibilidade de aumentar o interesse dos alunos matriculados no último ano do ensino fundamental em participarem do processo seletivo para ingresso no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio.

8 PRODUTO CONSOLIDADO

O presente estudo desenvolveu um produto educacional e tecnológico (visita virtual), com o objetivo de complementar as informações disponíveis no site do IFF Campus Cabo Frio, contribuindo para que o acesso pleno se efetive e promova uma maior inclusão. A visita propicia aos candidatos conhecerem a estrutura física da instituição de uma forma rápida, clara e intuitiva, buscando promover o maior interesse dos visitantes em participarem dos processos seletivos para ingresso no IFF.

8.1 Realidade virtual e a visitação

A tecnologia é um campo que avança rapidamente e traz inúmeras transformações em muitas áreas. No campo educacional, por exemplo, há cada vez mais o uso da tecnologia para a realização de atividades cotidianas. Podemos destacar os inúmeros acessos virtuais a espaços físicos, como no caso das visitações disponibilizadas nos sítios de Internet de algumas instituições no Brasil e no mundo.

De acordo com Pessoa e Da Silva (2018), a tecnologia na atualidade está mudando completamente as maneiras pelas quais os estudantes pesquisam e selecionam uma Universidade. Novos métodos de comunicação auxiliam para melhorar a forma como as instituições de ensino se comunicam e interagem com os alunos, desta forma, a tecnologia é considerada uma fonte eficiente de comunicação que se encontra continuamente em desenvolvimento e conversa com boa parte do público de maneira aberta.

A expressão Realidade Virtual, ou RV, teve seu primórdio na década de 1970, período em que alguns estudiosos catalogaram suas primeiras pesquisas relacionadas ao assunto, como é o caso de Myron Krueger que colocou o termo Realidade Artificial em suas pesquisas de sistemas de computadores. O ano de 1980 marcou o início da Realidade Virtual com Jaron Lanier e seu simulador, que foi compartilhado com vários usuários ao mesmo tempo.

O ambiente virtual ou Realidade Virtual é uma tecnologia cujo método é aplicado a uma conexão que interliga os usuários e utiliza um sistema digital para elaborar uma plataforma realista e proporcionar ao visitante uma sensação de imersão, ou seja, pode ser definida como um ambiente digital gerado computacionalmente e pode ser experienciado de forma interativa como se fosse real (JERALD, 2015).

O objetivo da Realidade Virtual é projetar o que é real no ambiente virtual em tempo real, com base nas técnicas e ferramentas tecnológicas, com o intuito de ampliar a sensação de realidade ao visitante. Resumidamente a Realidade Virtual é uma simulação do que se vive na

plataforma informatizada. Pode ser também batizada de Realidade Ficcional, pois através do que compreendemos das situações conseguimos aproximá-las do que é real.

Segundo Lévy (2011), o ato de virtualizar, quer seja uma informação, uma pessoa ou um ato faz com que ocorra um desengate, uma desterritorialização, que os separa do espaço físico, geográfico e da temporalidade do relógio e do calendário. Ressalta ainda que não se tornam totalmente independentes do espaço-tempo que os referenciam, já que os mesmos ainda necessitam se inserir em suportes físicos que os atualizem.

Com o propósito de aumentar a visitação dos alunos das escolas públicas que estão localizadas nos municípios que circundam o IFF Campus Cabo Frio, esta pesquisa propõe elaborar um produto tecnológico, através da realização de um projeto sobre visitação virtual ao Campus citado anteriormente.

As visitas presenciais realizadas por alguns projetos de extensão promovidos pelo IFF Campus Cabo Frio ao longo dos últimos anos, podem ter contribuído para aumentar o interesse dos alunos em estudar na instituição, no entanto o projeto não consegue atender um grande percentual de alunos das escolas dos municípios que circundam o IFF devido a inúmeros fatores, tais como: falta de servidores do IFF para atendimento aos visitantes, falta de transporte das escolas para translado dos alunos, falta de agenda (escolas e IFF), entre outros fatores.

No entanto, quando a presença física não é possível, a visitação virtual pode suprir essa carência. A grande maioria das instituições públicas no Brasil não possui um acervo de imagens disponibilizado de maneira virtual com visão de 360º.

8.2 Descrição do produto

Para a elaboração da visita virtual, utilizou-se uma câmera 360º (modelo *Insta360 One X2*), que funciona de forma diferente dos dispositivos tradicionais, pois captura imagens em todas as direções e sentidos ao mesmo tempo, conseguindo obter imagens de maneira semelhante ao ponto de vista do olho humano. Este tipo de câmera, nos últimos anos, tem sido utilizado para criar conteúdos de realidade virtual, gerando uma excelente sensação de imersão.

Além da câmera, foi utilizado um suporte de sustentação para que a mesma estivesse sempre com a distância do chão de uma pessoa com altura aproximada de 1,70m. As imagens foram capturadas durante 3 dias, na mesma semana, no mês de janeiro de 2023. Após a captura de todas as imagens de alguns espaços que são utilizados pelos alunos do Ensino Médio Integrado (entrada do campus, sala de aula, laboratórios, auditório, área externa, entre outros),

as fotografias foram renderizadas, ou seja, processadas e adequadas às demandas do software utilizado, conforme as imagens abaixo.

Figura 4: Imagem renderizada da entrada do campus



Fonte: Autoral (2023).

A imagem acima (Figura 4), fotografada em 360º e renderizada, mostra a entrada do IFF Campus Cabo Frio, traz o totem com a identificação do instituto, a rodovia que liga o município de Cabo Frio ao município de Armação dos Búzios e a guarita que abriga os seguranças do Campus.

Figura 5: Imagem renderizada das salas de aula



Fonte: Autoral (2023).

A Figura 5 mostra a imagem da sala de aula climatizada, equipada com quadro branco, computador para os professores e televisão para reprodução de imagem e som. Além disso, mostra as cadeiras e paredes limpas e uma excelente iluminação, ou seja, um ambiente completo para o aprendizado dos estudantes.

Figura 6: Imagem renderizada da biblioteca



Fonte: Autoral (2023).

A imagem da biblioteca (Figura 6) mostra a recepção, onde os estudantes são identificados, entregam e recebem os livros. A mesma mostra um espaço amplo e organizado, abrigando um bom acervo de livros, com mesas e cadeiras para leitura, armários para guardar pertences e uma excelente organização dos livros.

Figura 7: Imagem renderizada do refeitório



Fonte: Autoral (2023).

O refeitório demonstrado na imagem (Figura 7) apresenta um amplo espaço, com boa quantidade de cadeiras e mesas, climatizado, com janelas por quase todo o entorno, proporcionando uma excelente iluminação natural. Além disso, apresenta um bebedouro e uma estufa para aquecer os alimentos dos estudantes.

Figura 8: Imagem renderizada da área externa dos laboratórios



Fonte: Autoral (2023).

A imagem acima (Figura 8) mostra a área externa próximo à entrada dos laboratórios. O campus possui um amplo espaço para o trânsito de alunos e servidores e o acesso aos laboratórios se dá através de rampas, proporcionando uma melhor acessibilidade para as pessoas com deficiência física.

Figura 9: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Biologia



Fonte: Autoral (2023).

O laboratório de Biologia (Figura 9) apresenta uma grande diversidade de equipamentos para serem utilizados nos experimentos, microscópios para observações e estudos específicos, excelente iluminação, limpeza e organização.

Figura 10: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Química



Fonte: Autoral (2023).

O laboratório de Química (Figura 10) apresenta uma grande diversidade de equipamentos para serem utilizados nos experimentos, amplas bancadas, bom espaço para circulação de pessoas, excelente iluminação, limpeza e organização.

Figura 11: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Informática



Fonte: Autoral (2023).

O laboratório de Informática (Figura 11) é um ambiente amplo, climatizado, equipado com quadro branco, computador para os professores e televisão para reprodução de imagem e som. Além disso, mostra as cadeiras e paredes limpas, computadores novos e uma excelente iluminação, ou seja, um ambiente completo para o aprendizado dos estudantes.

Figura 12: Imagem renderizada da área interna do laboratório de Física



Fonte: Autoral (2023).

O laboratório de Física (Figura 12) apresenta uma grande variedade de equipamentos que são utilizados nas aulas práticas e nas pesquisas realizadas por alunos e professores. O mesmo possui bancadas amplas, mesas e cadeiras para a realização de experimentos nas aulas, bom espaço para circulação de pessoas, excelente iluminação, limpeza e organização adequadas para o ambiente.

Figura 13: Imagem renderizada da área interna do auditório



Fonte: Autoral (2023).

O auditório (Figura 13) é um espaço que é utilizado para palestras, cursos, reuniões e eventos (formaturas, congressos, etc.). O mesmo é amplo, climatizado e apresenta uma excelente iluminação, conforme demonstrado na imagem. Ele tem capacidade para aproximadamente 200 pessoas. Além disso, possui rampa de acesso, cadeiras especiais para pessoas com deficiência física e saída de emergência.

Após a renderização das imagens, elas foram enviadas à plataforma *MeuPasseioVirtual* que é uma plataforma para criação de Tours 360º e experiências de Realidade Virtual. Depois da inserção de todas as imagens na plataforma, as mesmas foram tratadas e organizadas para que o tour fosse elaborado de forma prática e intuitiva, conforme link que está contido no *Qr Code* (Figura 14).

Com a finalidade de publicizar a visitação, foi realizada uma solicitação de divulgação das imagens, junto à Direção Geral do IFF Campus Cabo Frio, através de um processo eletrônico encaminhado ao diretor geral, que após análise deferiu a solicitação (documento em anexo).

Como parte do presente estudo, foi realizada uma breve consulta aos sites de diversas universidades no Brasil e em vários países, com o objetivo de verificar quais delas oferecem tour virtual com imagem 360º. No entanto, percebeu-se que o número de ofertas de visitas em todas as universidades consultadas ainda é muito baixo. Muitas delas disponibilizam vídeos, outras somente imagens e algumas oferecem visitas virtuais com imagens em 360º, das quais podemos destacar: Universidades do Reino Unido (Bristol, Lancaster, Oxford, Southampton, London South Bank, Cardiff e Exeter), Universidade de Harvard nos Estados Unidos e a Universidade do Porto em Portugal.

Dentre as universidades estrangeiras consultadas que disponibilizam visitação virtual em 360º, a maioria oferece visitas em ambientes específicos e restritos da universidade. Algumas, como a Universidade de Harvard nos Estados Unidos e a Universidade do Porto em Portugal, oferecem tour virtual completo, inclusive com explicações em áudio. No entanto, percebeu-se que para a realizar a visita virtual, o visitante necessita de uma Internet estável, com velocidade alta e, além disso, requer um aparelho (celular, tablet, computador ou equipamentos de realidade virtual) com grande capacidade de processamento.

Ao experimentar as visitas (Universidade de Harvard e Universidade do Porto), utilizando o mesmo aparelho celular, porém uma com Internet de qualidade e outra de desempenho inferior, constatou-se que com a última a visita travou o tempo todo, o som demorava a sair e muitas vezes as explicações não estavam de acordo com as imagens. Entretanto, a de melhor qualidade propiciou uma visita satisfatória, ou seja, sem nenhum travamento.

No Brasil, de acordo com as visitas realizadas em sites durante esta pesquisa, poucas universidades oferecem tour virtual 360º, porém muitas disponibilizam a observação dos espaços através de vídeos (plataforma *YouTube*) e outras disponibilizam tour somente em algumas áreas da universidade.

Geralmente o estudante interessado em ingressar em uma instituição de ensino pública no Brasil faz uma busca para obter informações pertinentes a ela e seu ambiente acadêmico, já que é comum não ser possível visitar pessoalmente. Para isso, sua principal fonte de informação é o site da instituição, que geralmente conta com fotos e vídeos. Desta forma, um dos métodos que está se tornando cada vez mais popular entre as universidades, consiste no fornecimento de uma visitação virtual do ambiente acadêmico (PESSOA; DA SILVA, 2018).

Na visita virtual elaborada como produto tecnológico desta pesquisa, o público é capaz de descobrir e visitar virtualmente o Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio de qualquer local onde tenha Internet através de um telefone celular, tablet, computador ou

equipamentos de realidade virtual, utilizando esta tecnologia. Assim sendo, busca-se levar à comunidade externa uma experiência que objetiva a apresentação da estrutura física que o Campus possui, tanto no ambiente exterior quanto no interior, de maneira rápida e intuitiva.

Neste cenário, a visita virtual revela-se como uma grande possibilidade de utilizar as novas tecnologias para aproximar o IFF da sociedade e, consequentemente, fornecer ao público a oportunidade de conhecer e visitar a estrutura da instituição de forma virtual, desmistificando a ideia de ser necessário estar de forma presencial.

Em síntese, o produto espera levar o potencial candidato a um tour virtual para que ele possa conhecer o espaço físico da instituição. Com a divulgação do produto, através da disponibilização do link no site do IFF, e a divulgação por intermédio de visitas às escolas, acredita-se que o número de alunos inscritos nos processos seletivos pode ter um aumento significativo. Com isso, a aplicação busca se tornar uma ferramenta que possa ser usufruída por um grande número de pessoas que possam se interessar em participar dos processos seletivos e futuramente se tornarem alunos da instituição.

Figura 14: Imagem do *QR code* do *link* para acessar a visita virtual



Fonte: Autoral (2023).

A imagem do *Qr Code* acima (Figura 14) está vinculada a um link que leva diretamente à visita virtual – produto tecnológico desta dissertação –, possibilitando ao público visitante conhecer virtualmente as dependências do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio, tais como salas de aula, biblioteca, auditório, laboratório etc.

8.3 Aplicação

Este produto será disponibilizado no site do Instituto Federal Fluminense, na página do Campus Cabo Frio, com o objetivo de complementar as informações disponíveis no site, contribuindo para que aumente o interesse do visitante em participar dos processos seletivos para ingresso no ensino médio integrado do campus.

8.4 Preliminar de pesquisa (para o produto)

A conversa foi realizada com 2 professores e dois profissionais técnico-administrativos do IFF Campus Cabo Frio com o objetivo de averiguar as opiniões a respeito do produto desta pesquisa (visita virtual ao campus). Todos os participantes da conversa relatam que a visita virtual trará uma maior visibilidade para o campus. Eles acreditam que, como decorrência disso, o número de alunos inscritos no processo seletivo poderá ter um acréscimo significativo.

Vale destacar que até a realização desta preliminar, a visita ainda estava sem as legendas de identificação dos prédios e de alguns espaços específicos. Ao apresentar o produto aos profissionais citados acima, um deles fez esta observação, que foi muito relevante. Após a preliminar, o produto foi atualizado e as legendas incluídas na visitação. Acredita-se que, com a inserção das legendas, os visitantes conseguirão identificar espaços importantes, tais como: recepção, blocos, laboratórios, refeitório, salas de coordenação, etc. Outras observações propostas na aplicação preliminar do produto não puderam ser implementadas devido à incapacidade da plataforma, porém as demandas foram enviadas aos desenvolvedores da plataforma que relataram que já estão trabalhando para a implementação nas próximas atualizações.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dados do campo sugerem que: (1) há projetos que apostam no diálogo entre instituição e jovens candidatos em duas das escolas e eles poderiam se tornar prática institucional (ou seja, poderiam expandir para os outros campi); todavia, (2) a instituição precisa pensar contextos históricos, sociais, culturais e organizacionais para intervir na realidade dos jovens candidatos de forma a viabilizar transformações a partir da informação. Tal intervenção – pontual, mas efetiva – poderia se dar a partir destes projetos (inclusive com explicações a respeito dos detalhes tanto do edital quanto a respeito das oportunidades que se abrem para candidatos que se tornam discentes no IFF Campus Cabo Frio); (3) uma vez aprovados, precisam tomar conhecimento da infraestrutura do IFF Campus Cabo Frio, bem como da qualidade do corpo docente. Portanto, ações de imersão deveriam ser pensadas pela instituição, a fim de que os jovens, uma vez aprovados, possam aproveitar de forma plena os benefícios oferecidos pela instituição (com vias à oportunidades de estudo, aprimoramento pessoal e lazer).

O IFF Campus Cabo Frio já desenvolve projetos de extensão (*Caravana da Ciência* e *Comunidades Remanescentes de Quilombos da Região dos Lagos: Terra, Renda, Cultura e Educação*) voltados para atender algumas demandas da comunidade, como citado anteriormente, e consequentemente realiza um importante papel de divulgação das políticas de acesso do Campus.

O presente estudo objetivou apresentar dados de pesquisa de campo com vias a reflexões a respeito das possíveis ações que potencialmente aumentariam o número de candidatos inscritos nos processos seletivos para ingresso no Ensino Médio Integrado nas vagas destinadas às cotas, sejam elas, sociais (que se encontram em situação de vulnerabilidade financeira), raciais (ligadas a grupos étnicos, como os pretos, pardos e indígenas) ou destinadas às pessoas com deficiências (destinadas exclusivamente aos candidatos com deficiência de qualquer natureza, sejam elas congênitas ou adquiridas). Tal objetivo foi alcançado.

Ampliar e democratizar o ensino público é uma das formas mais importantes de melhorar a sociedade, permitindo que mais pessoas tenham acesso à educação e, consequentemente, a oportunidades melhores e mais igualitárias. Quando a educação é democrática, os benefícios tendem a se estender além do indivíduo e alcançam toda a sociedade. É fator essencial para o desenvolvimento econômico, social e cultural de um país.

A democratização do ensino público também é uma forma de reduzir as desigualdades sociais e combater a exclusão e a discriminação. Quando todos têm acesso a uma educação de

qualidade, as diferenças entre as classes sociais são reduzidas, tornando a sociedade mais justa e igualitária.

A divulgação das informações sobre os processos seletivos é fundamental para garantir a igualdade de oportunidades aos estudantes, ou seja, a publicização das informações de acesso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio é de suma importância para garantir que a maioria dos estudantes matriculados nos últimos anos do ensino fundamental das escolas situadas na região (Cabo Frio e Armação dos Búzios), tenham acesso às informações de forma precisa e transparente sobre as oportunidades educacionais disponíveis, principalmente sobre as políticas de acesso (cotas).

Como revela este trabalho, ao divulgar informações sobre os processos seletivos e requisitos de admissão, o IFF pode ajudar a reduzir as barreiras que impedem algumas pessoas de ter acesso a um ensino médio de qualidade. Esta medida também é relevante para garantir que os estudantes possam tomar decisões de acordo com as suas opções educacionais. Com informações claras e precisas, os candidatos podem avaliar suas chances de sucesso e escolher a melhor opção para suas necessidades e objetivos.

Além disso, pode ajudar a promover a diversidade e a inclusão na instituição ao atrair uma gama mais ampla de candidatos e garantir que todos tenham a oportunidade de participar dos processos seletivos do IFF. É importante destacar que a democratização do acesso ao Ensino Médio Integrado pode contribuir com o desenvolvimento econômico e social da região onde o campus está localizado. Quando todos têm acesso a uma educação de qualidade, as desigualdades de renda, bem como a falta de oportunidades em decorrência delas tendem a diminuir, pois as pessoas são mais capazes de competir em um mercado de trabalho cada vez mais exigente.

A pesquisa bibliográfica e a análise dos editais permitiram perceber a importância de levar aos alunos do segundo segmento do ensino fundamental da região analisada (Cabo Frio e Armação dos Búzios) as informações que caracterizam o IFF Campus Cabo Frio e os seus processos seletivos, revelando-se uma crucial e relevante ferramenta de democratização de acesso ao ensino da instituição anteriormente citada.

As peculiaridades das desigualdades de acesso ao Ensino Médio Integrado no instituto pesquisado se tornam mais evidentes quando atentamos para as dificuldades enfrentadas pelos estudantes oriundos de escolas públicas na etapa de inscrição nos processos seletivos, devido à carência de informações sobre os editais, principalmente sobre as políticas de acesso (cotas).

O acréscimo no número de inscritos nas vagas destinadas às cotas nos processos seletivos futuros perpassa a necessidade de implementar melhores estratégias de divulgação e publicização dos mesmos, enfatizando as políticas de acesso e permanência.

O presente estudo aborda questões voltadas às políticas de acesso, porém trabalhos futuros poderão se dedicar às reflexões voltadas às políticas de permanência, que também são de extrema importância na trajetória acadêmica dos estudantes.

O trajeto percorrido durante a pesquisa reverberou no produto tecnológico que foi pensado e desenvolvido durante o presente estudo. Este produto, que é uma visita virtual, tem como objetivo divulgar a estrutura física do IFF Campus Cabo Frio, como forma de complementar as informações que constam no site do instituto supracitado, propiciando com isso, a possibilidade de aumentar o número de inscritos nos processos seletivos.

Mesmo com algumas as dificuldades apontadas nas pesquisa, tais como: falta de interesse de alguns estudantes, dificuldade em conciliar as agendas das escolas com o IFF, transporte, entre outras, todos os participantes da pesquisa acreditam que se os alunos tivessem a oportunidade de visitar (de forma virtual ou presencial) o IFF Campus Cabo Frio, aumentaria o interesse em concorrer às vagas destinadas a cotas.

Considera-se que pesquisas futuras poderão refletir sobre e avaliar o impacto da utilização do produto em relação ao número de candidatos inscritos nos processos seletivos para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio, no que diz respeito às vagas destinadas aos alunos cotistas.

Acredita-se que esta pesquisa leve os leitores a refletirem sobre a importância da divulgação das informações para propiciar aos alunos das escolas públicas que estão localizadas nos municípios elencados no presente estudo (Cabo Frio e Armação dos Búzios), a oportunidade de se inscreverem nos processos seletivos e, consequentemente, serem alunos no IFF Campus Cabo Frio.

Enfim, a democratização do acesso ao ensino é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária. Quando o acesso ao ensino é popularizado, significa que todas as pessoas, independentemente de sua origem, classe social ou condição econômica, têm a oportunidade de receber uma educação de qualidade, possibilitando que se quebre o ciclo de pobreza e proporcionando a todas as pessoas a chance de desenvolverem seu potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMENARA, J. C. Nuevas Tecnologias, comunicacion y educacion. **EDUTEC - Revista Electrónica de Tecnologia Educativa**, 1996, p. a001.

ALVES, H. B. *et al.* A construção do Instituto Federal Fluminense campus Macaé e sua relação com a história macaense. **Cadernos de Extensão do Instituto Federal Fluminense**, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 2, p. 81-109, 2016.

AMBROSINI, T. F. **Guia de acesso - Estude no IFRS BG**: estratégia de orientação para melhorar o acesso ao IFRS campus Bento Gonçalves. Repositório Institucional do IFRS, 2019.

ANATEL. **Painel Conectividade nas Escolas 2022**. ANATEL, 2022. Disponível em: https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas. Acesso em: 23 mar. 2023.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ARANTES, A. K.; COSTA, M. H. B. C. Dos Liceus aos Institutos Federais: 110 anos de história da rede federal. **ForScience**: revista científica do IFMG, Formiga, v. 7, n. 2, e00697, jul./dez. 2019. DOI: 10.29069/forscience.2019v7n2.e697.

ARROYO, M. G. **Ofício de mestre**: imagens e autoimagens. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARRIOS, A.; ZAMBRANO, W. R. Convergencia digital: Nuevos perfiles profesionales del periodista. **Revista Anagramas**, v. 14, n. 26, p. 221-240, 2015.

BITTAR, M.; BITTAR, M. História da educação no Brasil: a escola pública no processo de democratização da sociedade. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 34, n. 02, p. 157-168, jul./dez. 2012.

BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. *In*: BOURDIEU, P. **Escritos de Educação**. 9º ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 16 de julho de 1934)**. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1934. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 10 de novembro de 1937)**. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1937. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Da responsabilidade dos Ministros e Secretários de Estado e dos Conselheiros de Estado. Rio de Janeiro: 1827. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM-15-10-1827.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: 1996.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: https://pne.mec.gov.br/. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959**. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1959. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3552.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 4024, de 20 de dezembro 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 1961. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm. Acesso em: 03 set. 2022.

CAVALCANTE, C. V. Políticas de ação afirmativa na educação superior brasileira: uma análise dos planos nacionais de educação 2001-2010 e 2014-2024 – uma estratégia para a redução das desigualdades sociais e escolares? **Revista Poiésis**, v. 9, n. 16, p. 333-350, 2015.

CAVALCANTE, R. B. *et al.* Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 4, 2012.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CNS. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

CORDEIRO, K. **O impacto da pandemia na educação**: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. (Online). 2020. Disponível em: www.encurtador.com.br. Acesso em: 09 jun. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, Á. R. S. **O Direito à diferença**: as ações afirmativas como mecanismo de inclusão social de mulheres, negros, homossexuais e pessoas portadoras de deficiência. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2009.

CUNHA, L. A. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 89-107, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a06. Acesso em: 01 jun. 2022.

DE SOUSA, A. S.; DE OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 2021.

FABRÍCIO, C.; CAZZANELLI, P.; DE LARA, I. C.; DENARDIN, L. Visitas Virtuais em Museus: uma proposta de ensino com pesquisa para estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental em meio a uma pandemia. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 5, n. 4, p. 357-371, 21 dez. 2022.

FERES JÚNIOR, J.; CAMPOS, L. A.; DAFLON, V. T. Ação afirmativa, raça e racismo: uma análise das ações de inclusão racial nos mandatos de Lula e Dilma. **Revista de Ciências Humanas**, Viçosa, v. 2, n. 2, p. 399-414, 2013. Disponível em: https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/3439. Acesso em: 20 nov. 2022.

FERES JÚNIOR, J.; DAFLON, V. T. Ação afirmativa na Índia e no Brasil: um estudo sobre a retórica acadêmica. **Sociologias (UFRGS)**, Porto Alegre, v. 17, n. 40, p. 92-123, set./dez. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/k8MczLBcth5xsFDSkkHTQFx/abstract/?lang=pt. Acesso em: 20 nov. 2022.

FERRARI, M. A. Uma leitura crítica da Comunicação e das Relações Públicas no Brasil e na América Latina. *In*: GRUNIG, J.; FERRARI, M. A; FRANÇA, F. (org.) **Relações Públicas**: teoria, contexto e relacionamentos. São Caetano do Sul: Difusão, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 21ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 42ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRIGOTTO, G. (org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**: relação com ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ/LPP, 2018.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GODOI, M. S.; SANTOS, M. A. Dez anos da lei federal das cotas universitárias: avaliação de seus efeitos e propostas para sua renovação e aperfeiçoamento. **Revista de Informação Legislativa - RIL**, Brasília, a. 58, n. 229, p. 11-35 jan./mar. 2021.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Editora Record, 2011.

GOMES, J. B. B. **Ação afirmativa e princípio constitucional da igualdade**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

GUARNIERI, F. V. **Cotas universitárias**: perspectivas de estudantes em situação de vestibular. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2008.

GUARNIERI, F. V.; MELO-SILVA, L. L. Perspectivas de estudantes em situação de vestibular sobre as cotas universitárias. **Psicologia & Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 486-498, 2010.

HASHIZUME, C. M.; ALVES, M. D. F. Políticas afirmativas e inclusão: formação continuada e direitos. **DELTA - Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, v. 38, 2022.

IBGE. **Censo Escolar de 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/censo-escolar-2019. Acesso em: 23 mar. 2023.

IBGE. **Censo Escolar de 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/disponiveis-os-resultados-finais-do-censo-escolar-2020. Acesso em: 23 mar. 2023.

IBGE. **Censo Escolar de 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2021/apresentacao_coletiva.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

IBGE. **Censo Escolar de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/13/5908. Acesso em: 23 mar. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 104, de setembro de 2015**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2015. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 125, de 11 de setembro de 2013**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2013. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 132, de 29 de setembro de 2014**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2014. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 133, de 19 de agosto de 2019**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2019. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 166, de 06 de setembro de 2016**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2016. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 178, de 30 de setembro de 2021**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2021. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 179, de 04 de setembro de 2017**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2017. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 181, de 10 de agosto de 2018**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2018. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

IFF (Instituto Federal Fluminense). **Edital nº 51, de 24 de março de 2021**. Campos dos Goytacazes (RJ): 2021. Disponível em: https://selecoes.iff.edu.br/processo-seletivo-de-cursos-tecnicos. Acesso em: 11 fev. 2023.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Brasília: INEP, 2022. Disponível em: https://inepdata.inep.gov.br/. Acesso em: 23 mar. 2023.

JERALD, J. **The VR book**: human-centered design for virtual reality. San Rafael (CA): Morgan & Claypool, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Ciência e conhecimento científico. *In*: LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia cientifica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

LÉVY, P. **O que é virtual**. 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

LÜCK, H. A. evolução da gestão educacional a partir da mudança paradigmática. **Nova Escola - Caderno de Planejamento**, São Paulo, ed. 158, dez. 2002. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/grandes temas/gestão escolas/gestao.doc. Acesso em: 08 jun. 2004.

LUZURIAGA, L. **História da educação e da pedagogia**. 16ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1985.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

MACHADO-COSTA, L.; SARMENTO, M. **46º Encontro Anual da ANPOCs**: Seminários Temáticos (STs) - Virtual. ST27: Relações raciais: desigualdades, identidades e políticas públicas. Desigualdade Versus Probabilidade: impacto das desigualdades de origem e da pandemia da Covid-19 sobre os cotistas no processo seletivo por sorteio de vagas do IFF Campus Campos Centro. Unicamp, p. 1-31, out. 2022.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARCHELLI, P. S. Expansão e qualidade da educação básica no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 140, p. 561-585, mai./ago. 2010.

MARCHIORI, L. L.; MELO, W. J.; MELO, J. J. Avaliação docente em relação às novas tecnologias para a didática e atenção no ensino superior. **Avaliação - Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 16, n. 2, p. 433-443, 2011.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: pesquisa, planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa elaboração, análise e interpretação de dados. Revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2011.

MELLO, G. N. **Cidadania e competitividade**. São Paulo: Cortez Editora, 1998.

MENDES, A. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? **Portal iMaster**, mar. 2008. Disponível em: https://imasters.com.br/devsecops/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e. Acesso em: 07 out. 2014.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MOEHLECKE, S. Ação afirmativa: História e debates no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, (117), 197–217, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/NcPqxNQ6DmmQ6c8h4ngfMVx/?lang=pt. Acesso em: 26 mar. 2022.

MORAES, L. O. Direito à Educação: as cotas para ingresso no ensino médio técnico dos institutos federais de educação e o acesso à educação. *In*: Jornada Brasileira de Educação e Linguagem/Encontro do PROFEDUC e PROFLETRAS/Jornada de Educação de Mato Grosso do Sul, v. 1, n. 1, 2018. **Anais...** Disponível em: https://anaisonline.uems.br/index.php/jornadaeducacao/article/view/4910. Acesso em: 03 nov. 2022.

MORAN, J. M. **A integração das tecnologias na educação**. São Paulo: 2015. Disponível em: https://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/integracao.pdf. Acesso em: 02 set. 2021.

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

OLIVEIRA, R. P. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 661-690, out. 2007.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1999.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: 1948. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/por.pdf. Acesso em: 13 abr. 2022.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PESSOA, M. W. F.; DA SILVA, T. A. **Visita virtual UNIFESSPA**: tour virtual à Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará por artifício da realidade virtual e realidade aumentada. Marabá: 2018.

PICANÇO, F. Juventude e acesso ao ensino superior no Brasil: Onde está o alvo das políticas de ação afirmativa. **Latin American Research Review**, Cambridge, v. 51, n. 1, p. 109-131, 2016.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma prática pedagógica. *In*: VALENTE, J. A. **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. F. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, E. A.; REIS I. A. **Análise Descritiva de Dados**: Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

REZENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 1, p. 75-98, 2008.

RIBEIRO, C. A. C. Desigualdade de oportunidade e resultados educacionais no Brasil. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, v. 54, n. 1, p. 41-87, 2011.

RIBEIRO, M. A.; RISSO, S. R. Ação afirmativa, permanência e desempenho escolar: pesquisa sobre os alunos cotistas do Instituto Federal Fluminense. *In*: CARMO, G. T. (org.). **Dos estudos da evasão para os da permanência e do êxito escolar**: um giro paradigmático. Campos dos Goytacazes (RJ): Brasil Multicultural, 2018.

RIBEIRO, M.; RISSO, S. A política de cotas no ensino médio profissionalizante: o desempenho escolar dos cotistas do campus Campos Centro do Instituto Federal Fluminense (2016-2018). **Encontro Anual da ANPOCS**, 43, 2019.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 4151, de 04 de setembro de 2023**. Institui nova disciplina sobre o sistema de cotas para ingresso nas Universidades Públicas Estaduais e dá outras providências. Disponível em: http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/e9589b9aabd9cac8032564fe0065abb4/e50b5bf653e6040983256d9c00606969?OpenDocument. Acesso em: 14 set. 2022.

RODRIGUES, M. A. T. Efeitos da adoção de ferramentas de TIC no ensino remoto durante a pandemia do Coronavírus: o caso de uma IES do Vale do Paranhana. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 10, n. 2, p. 3-30, 2021.

RODRIGUES, M. T. **A Implementação da Política de Cotas Raciais no Campus Itaperuna do Instituto Federal Fluminense**: Os Desafios da Permanência. Dissertação de Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da UFRJ, 2020.

RODRIGUES, M. T. A importância da política de cotas e os desafios da permanência do aluno cotista na visão de jovens estudantes do IFFluminense Campus Itaperuna. **Vértices**, Campos dos Goitacazes, v. 24, n. 3, p. 697-724, 2022. Disponível em: https://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/16994. Acesso em: 26 mar. 2022.

SANTOS, H. *et al.* **Políticas públicas para a população negra no Brasil**. ONU, 1999. [Relatório ONU]

SANTOS, S. A.; CAVALLEIRO, E.; BARBOSA, M. I. S.; RIBEIRO, M. Ações afirmativas: polêmicas e possibilidades sobre igualdade racial e o papel do estado. **Revista Estudos Feministas**, v. 16, n. 3, p. 913-929, 2008. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/ref/a/jsk9q7XZHqH5PXCQG94TG4P/?lang=pt. Acesso em: 13 out. 2022.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O. **Política educacional**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

SILVA, J. S. **Ensino remoto emergencial em contexto de pandemia**. Site da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, 2020. Disponível em: https://ufmg.br/comunicacao/noticias/ensino-remoto-emergencial-em-contexto-de-pandemia. Acesso em: 13 out. 2022.

SOBRAL, F. A. D. F. Educação para a competitividade ou para a cidadania social? **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 03-11, 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/j/spp/a/sQMSgXNqXmnJzKv5mngvjmg/?lang=pt. Acesso em: 13 out. 2022.

SOUZA, P. G. G. B.; OLIVEIRA, P. F.; GOMES, A. R.; FERREIRA, E. W. T.; SANTOS, V. S.; MELLO, G. J. IFMT vacation democratization: ways to cross between disinformation and documental proof. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 2, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2196. Acesso em: 09 mar. 2023.

TEIXEIRA, E. B. A Análise de Dados na pesquisa Científica: importância e desafios em estudos organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**, v. 1, n. 2, p. 177-201, 2011.

VALENTE, J. A. A telepresença na formação de professores da Área de Informática em Educação: implantando o construcionismo contextualizado. **Actas do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação RIBIE'98**. Brasília, 1998.

VALIM, R. L. M.; MACIEL, T. M. F. B. A importância da etapa preliminar de pesquisa sistematizada pela Resolução nº510 do CNS. **Saúde, Ética & Justiça,** v. 23, n. 1, p. 11-20, 2018. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/157697. Acesso em: 03 nov. 2022.

VIANNA, I. O. A. **Metodologia do trabalho científico**: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: E.P.U., 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Questionário utilizado no campo por ocasião do Estudo de Caso

MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO - PESQUISA DE CAMPO

O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio.

*Obrigatório

1. Assinale o seu cargo/função no momento. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Supervisor(a)/Orientador(a)/Pedagogo(a) *Avançar para a pergunta 10*
- ◯ Professor(a) *Avançar para a pergunta 10*
- ◯ Diretor(a)

Das informações relacionadas à escola.

2. Em qual município a escola está localizada? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Armação dos Búzios
- ◯ Cabo Frio

3. Qual o número aproximado de alunos matriculados na Unidade Escolar em 2023? *

_____

4. Qual o número de professores? *

_____

5. Em quantos turnos a escola funciona? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ 1
- ◯ 2
- ◯ 3

6. Qual o número aproximado de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ <100
- ◯ 101 a 200
- ◯ 201 a 300
- ◯ >300

7. A escola possui sala de vídeo ou auditório com estrutura para apresentação de vídeos? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

8. Em relação à Internet de sua escola. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Funciona satisfatoriamente
- ◯ Funciona, porém com falhas periódicas
- ◯ Não tem acesso

9. Em relação a utilização da Internet pelos estudantes. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Eles possuem acesso wi-fi no interior da escola
- ◯ Utilizam apenas no laboratório de informática
- ◯ Não possuem acesso

Das informações relacionadas ao Instituto Federal Fluminense.

10. Em relação às informações que chegam à unidade escolar sobre o processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense (IFF)? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Chegam totalmente
- ◯ Chegam parcialmente
- ◯ Não chegam

11. A escola desenvolve algum tipo de projeto para divulgação do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

12. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre o edital do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

13. Em relação aos editais do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- [ ] São de fácil leitura e interpretação
- [ ] São extensos e de leitura complicada
- [ ] Trazem todas as informações de forma clara
- [ ] Geram muitas dúvidas
- [ ] Nunca li um edital

14. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre as políticas de acesso (cotas) para ingresso no Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

15. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre as políticas de permanência (bolsas e auxílios) para os estudantes do Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

16. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a infraestrutura (salas de aulas, laboratórios, auditórios, quadra poliesportiva, etc...) oferecida aos estudantes do IFF Campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

17. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a excelência dos profissionais (corpo docente e técnico-administrativo) do IFF campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

18. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a estrutura voltada às pessoas com necessidades especiais (estrutura física, materiais pedagógicos e profissionais capacitados) do IFF campus Cabo Frio? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Conhecem completamente
- ◯ Conhecem parcialmente
- ◯ Desconhecem

19. Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a inscrição no processo seletivo? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Fácil
- ◯ Difícil
- ◯ Nenhuma percepção

20. Em relação à visita presencial dos estudantes ao IFF, assinale uma ou mais dificuldades encontradas pela escola. *

Marcar tudo o que for aplicável.

- ☐ Transporte
- ☐ Alimentação dos estudantes
- ☐ Disponibilidade de tempo no calendário escolar
- ☐ Dificuldade em agendar com o IFF
- ☐ Falta de interesse dos estudantes
- ☐ Nenhuma dificuldade

21. De acordo com as suas percepções, se os alunos tivessem a oportunidade de visitar (de forma virtual ou presencial) o IFF Campus Cabo Frio, aumentaria o interesse deles de participarem do processo seletivo? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Informações aos participantes

1 – Título do protocolo do estudo:

O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio.

2 – Convite

Você (Professor(a), Diretor(a) ou Pedagogo(a)), está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio. Antes de decidir se participará, é importante que você entenda por que o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa.

3 – O que é o projeto?

O projeto da pesquisa: Este projeto de pesquisa, consiste em realizar uma pesquisa bibliográfica e de estudo de caso a fim de questionar de que maneira a utilização das novas tecnologias digitais poderia contribuir com o aumento do número de alunos inscritos para as vagas destinadas às cotas no processo seletivo do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio.

4 – Qual é o objetivo do estudo?

O presente estudo tem como objetivo geral analisar as possíveis políticas de enfrentamento à ociosidade de vagas, no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Cabo Frio, que deveriam ser preenchidas por alunos das cotas, seja ela, social (que se encontram em situação de vulnerabilidade financeira), racial (ligadas a grupos étnicos, como os pretos, pardos e indígenas) ou por deficiência (destinada exclusivamente aos candidatos com deficiência de qualquer natureza, seja ela congênita ou adquirida).

5 – Por que você foi escolhido(a)?

Você foi escolhido(a) pois de alguma forma acompanha os alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental no que tange o futuro deles para o próximo ano..

6 – Eu tenho que participar?

A sua participação nesta pesquisa é voluntária. Se decidir participar do projeto O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio, você receberá esta folha de informações para guardar e deverá assinar um termo de consentimento.

7– O que acontecerá comigo se eu participar? O que eu tenho que fazer?

A sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você apenas preencherá um questionário digital, elaborado através da ferramenta Google Forms e dará uma grande e significativa contribuição para o presente estudo. Além disso, o preenchimento do formulário acontecerá na própria Unidade Escolar, no período de funcionamento da mesma (7h às 17h).

8 – O que é exigido de mim nesse estudo além da prática de rotina?

Só o desejo de participar.

9 – Quais são os efeitos colaterais ao participar do estudo?

Expectativas que podem ser criadas por parte dos participantes da pesquisa de campo. É importante destacar que esta pesquisa se propõe a compreender o processo de publicização dos cursos e editais de ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal em estudo.

10 – Quais são os possíveis benefícios de participar?

Contribuir para aprimorar e refinar o processo de publicização e democratização do ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal em estudo.

11 – O que acontece quando o estudo termina?

Será feita uma devolutiva no campo sobre os resultados. Além disso, será criada uma cartilha digital com as principais informações sobre os processos seletivos de ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio e nesta cartilha terá um link de uma visita virtual ao Campus do supracitado.

12 – E se algo der errado?

Não há no projeto nada previsto para forçar nem expor aos participantes risco algum.

13 – Minha participação neste estudo será mantida em sigilo?

Sim. Asseguramos que a sua privacidade será respeitada e o seu nome ou qualquer informação que possa, de alguma forma, o (a) identificar, será mantida em sigilo.

14 – Contato para informações adicionais

Se você precisar de informações adicionais sobre a participação na pesquisa:

Dados da Instituição Proponente: Centro Universitário UniCarioca - Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido - CEP 20261-243, Rio de Janeiro – RJ - Telefone: (21) 25631919

Pesquisador Responsável: Marcos da Silveira Pugirá

O pesquisador garante a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso ao pesquisador pelo e-mail: mpugira.mestrado@gmail.com

15 – Remunerações financeiras

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação nesta pesquisa.

Obrigado por ler estas informações. Se desejar participar deste estudo, assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anexo e devolva-o ao pesquisador. Você deve guardar uma cópia destas informações e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para seu próprio registro.

ANEXOS

Anexo 1 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CARLOS CHAGAS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso e permanência dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio.

Pesquisador: MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 63798722.1.0000.0251

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.784.817

Apresentação do Projeto:

Do que se trata este projeto da pesquisa? Consiste em realizar uma pesquisa bibliográfica e de estudo de caso a fim de questionar de que maneira a utilização das novas tecnologias digitais de forma a aumentar do número de alunos inscritos para as vagas destinadas às cotas no processo seletivo do Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio.

Objetivo da Pesquisa:

O presente estudo tem como objetivo geral analisar as possíveis políticas de enfrentamento à ociosidade de vagas, no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Cabo Frio, que deveriam ser preenchidas por alunos das cotas, seja ela, social (que se encontram em situação de vulnerabilidade financeira), racial (ligadas a grupos étnicos, como os pretos, pardos e indígenas) ou por deficiência (destinada exclusivamente aos candidatos com deficiência de qualquer natureza, seja ela congênita ou adquirida).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não ha evidências de riscos no âmbito ético e os benefícios estão relacionados a Contribuição para aprimorar e refinar o processo de publicização e democratização do ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal em estudo.

Endereço: BEIRA-MAR, nº 406, sala 506
Bairro: GLORIA **CEP:** 20.021-060
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2262-6523 **E-mail:** cepicc@carloschagas.org.br

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CARLOS CHAGAS



Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto não apresenta conflitos ou problemas éticos de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados de forma satisfatória.

Recomendações:

Sem mais recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A partir da apresentação da carta de esclarecimentos não há mais pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado considerou o projeto aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2011655.pdf	03/11/2022 14:17:20		Aceito
Outros	carta_esclarecimentos.pdf	03/11/2022 14:15:12	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MARCOS_PUGIRA_V2.pdf	03/11/2022 14:07:15	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado.pdf	28/09/2022 19:45:31	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MARCOS_PUGIRA.pdf	28/09/2022 19:45:09	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO.pdf	28/09/2022 01:38:55	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/09/2022 01:37:14	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	anuencia.pdf	28/09/2022 01:36:58	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Outros	lattes_marcos_pugira.pdf	28/09/2022 01:35:55	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito

Endereço: BEIRA-MAR, nº 406, sala 506
Bairro: GLORIA **CEP:** 20.021-060
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2262-6523 **E-mail:** cepicc@carloschagas.org.br

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CARLOS CHAGAS

Continuação do Parecer: 5.784.817

Outros	lattes_Veronica_Eloi.pdf	28/09/2022 01:35:14	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	28/09/2022 01:33:08	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Outros	lattes_Rosa_Valim.pdf	28/09/2022 01:32:09	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_marcospugira.pdf	26/09/2022 22:59:05	MARCOS DA SILVEIRA PUGIRA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 29 de Novembro de 2022

Assinado por:
Renato Santos de Almeida
(Coordenador(a))

Endereço: BEIRA-MAR, nº 406, sala 506
Bairro: GLORIA **CEP:** 20.021-060
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2262-6523 **E-mail:** cepicc@carloschagas.org.br

Anexo 2 – Autorização para a realização da pesquisa emitido pela Prefeitura de Armação dos Búzios

BÚZIOS PREFEITURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

AUTORIZAÇÃO

Declaro que o aluno, Marcos da Silveira Pugirá, RG 10917057-1 e CPF 08436685717, está autorizado a realizar sua pesquisa de Mestrado em 02 escolas da Rede Municipal de Armação dos Búzios, são elas: E.M. Nicomedes Theotônio Vieira, Escola Municipal Professora Regina Da Silveira Ramos Vieira, conforme autorização dada pela SEMED.

A pesquisa será realizada somente com os Gestores, Pedagogas e Professores, em um total aproximado de 04 participantes por escola e não envolverá alunos.

As entrevistas serão realizadas através de formulário eletrônico elaborado no (Google Forms), no horário de funcionamento das escolas, onde os profissionais responderão, de acordo com as suas percepções, sobre as informações que chegam na escola sobre os processos seletivos e as políticas de acesso ao Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio e todas as respostas ficarãoarquivadas para quaisquer imprevistos.

Búzios, 20 de Janeiro de 2023.

CASSIA QUINTANILHA
SUBCOORDENADORA DE RELAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS
PORTARIA Nº 1145/2022 | MATRÍCULA Nº 23632

Cássia Quintanilha
Subcoordenadora de Gestão e Planejamento
da Secretaria de Educação Ciência e Tecnologia
de Armação dos Búzios

BÚZIOS
PREFEITURA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLIGA
CNPJ 44 437 780/0001-07

Anexo 3 – Autorização para a realização da pesquisa emitido pela Prefeitura de Cabo Frio

PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO FRIO
Região dos Lagos - Estado do Rio de Janeiro
SECRETARIA-ADJUNTA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

AUTORIZAÇÃO

Declaro que o aluno, Marcos da Silveira Pugirá, RG 10917057-1 e CPF 08436685717, está autorizado a realizar sua pesquisa de Mestrado em 03 escolas da Rede Municipal de Cabo Frio, são elas: Centro Educacional Municipal Professora Marli Capp, Escola Municipal Agrícola Nilo Batista e Escola Municipal Márcia Francesconi, conforme autorização dada pela SEME, através do processo administrativo nº 51168/2022.
A pesquisa será realizada somente com os Gestores, Pedagogas e Professores, em um total aproximado de 04 participantes por escola e não envolverá alunos.
As entrevistas serão realizadas através de formulário eletrônico elaborado no (Google Forms), no horário de funcionamento das escolas, onde os profissionais responderão, de acordo com as suas percepções, sobre as informações que chegam na escola sobre os processos seletivos e as políticas de acesso ao Instituto Federal Fluminense Campus Cabo Frio e todas as respostas ficarão arquivadas para quaisquer imprevistos.

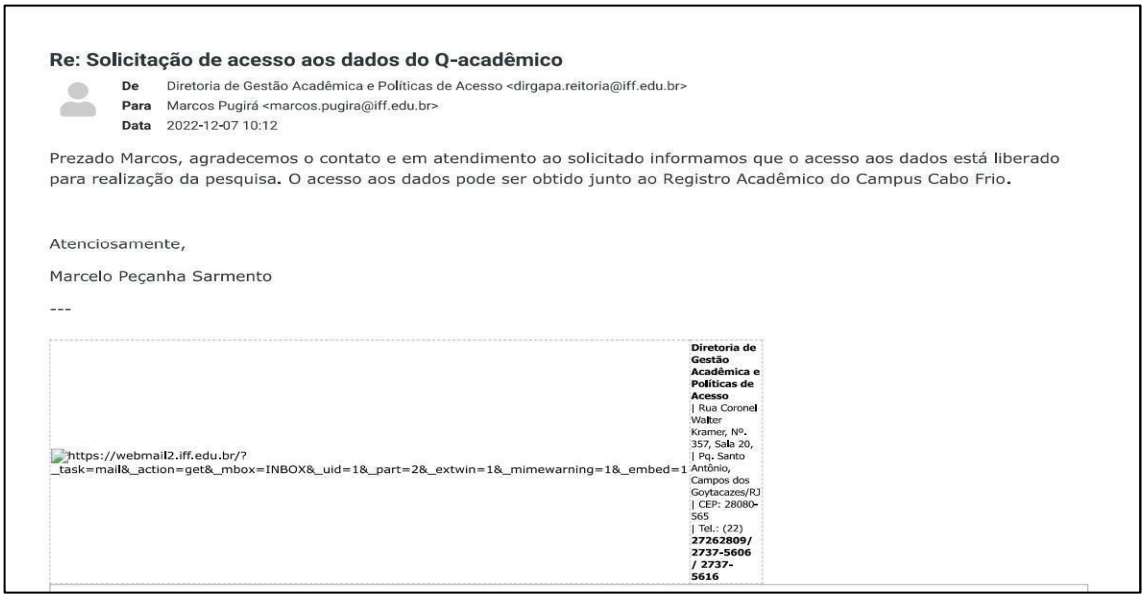
Cabo Frio, 05 de Janeiro de 2023.

RAFAEL PEÇANHA DE MOURA
Secretário-Adjunto de Ciência e Tecnologia (ADCETE)
Secretário-Adjunto de Ciência e Tecnologia - Portaria 87/2021

Rafael Peçanha de Moura
Secretário Adjunto de Ciência e Tecnologia

Av. Nossa Senhora da Assunção, Passagem, Cabo Frio – Terminal de Transatlântico
email: cienciaetecnologia@cabofrio.rj.gov.br
(22) 99605-3261 (Whatsapp)

Anexo 4 – Autorização para a acesso aos dados do sistema Q-Acadêmico (IFF)



Re: Solicitação de acesso aos dados do Q-acadêmico

De Diretoria de Gestão Acadêmica e Políticas de Acesso <dirgapa.reitoria@iff.edu.br>
Para Marcos Pugirá <marcos.pugira@iff.edu.br>
Data 2022-12-07 10:12

Prezado Marcos, agradecemos o contato e em atendimento ao solicitado informamos que o acesso aos dados está liberado para realização da pesquisa. O acesso aos dados pode ser obtido junto ao Registro Acadêmico do Campus Cabo Frio.

Atenciosamente,

Marcelo Peçanha Sarmento

---

https://webmail2.iff.edu.br/?_task=mail&_action=get&_mbox=INBOX&_uid=1&_part=2&_extwin=1&_mimewarning=1&_embed=1

Diretoria de Gestão Acadêmica e Políticas de Acesso
| Rua Coronel Walter Kramer, Nº. 357, Sala 20, | Pq. Santo Antônio, Campos dos Goytacazes/RJ | CEP: 28080-565
| Tel.: (22) **27262809 / 2737-5606 / 2737-5616**

Anexo 5 – Autorização para divulgação das imagens da estrutura física do IFF Campus Cabo Frio

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

Processo Eletrônico
23321.000760.2023-94

Data	**Setor de Origem**
17/04/2023 12:42:20	DGCCFRIO - CAPESUCF

Tipo	**Assunto**
Administração Geral	Solicitação de autorização para divulgação das imagens da estrutura física do IFF Campus Cabo Frio

Interessados
Marcos da Silveira Pugira

Situação
Finalizado

Trâmites

18/04/2023 16:33
Recebido por: CAPESUCF: Marcos da Silveira Pugira

17/04/2023 19:58
Enviado por: DGCCFRIO: Victor Barbosa Saraiva

17/04/2023 19:54
Recebido por: DGCCFRIO: Victor Barbosa Saraiva

17/04/2023 12:43
Enviado por: CAPESUCF: Marcos da Silveira Pugira

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CABO FRIO
ESTRADA CABO FRIO BÚZIOS, S/N, None, BAÍA FORMOSA, CABO FRIO / RJ, CEP 28909971
Fone: (22) 2645-9500

OFÍCIO CAPESUCF/DESCF/DGCCFRIO/REIT/IFFLU N° 1, DE 17 DE ABRIL DE 2023

Ao Diretor Geral Professor Victor Barbosa Saraiva

Assunto: Solicitação de divulgação das imagens da estrutura física do Campus Cabo Frio

Prezado Diretor

Eu, servidor Marcos da Silveira Pugirá, SIAPE 2270232, CPF 08436685717, venho por meio deste solicitar a divulgação das imagens que fazem parte do produto tecnológico, resultante da minha pesquisa de mestrado realizada no Centro Universitário Carioca. A pesquisa tem como título: "O uso das novas tecnologias digitais como ferramenta de publicização para democratização de informação das políticas de acesso dos alunos cotistas ao ensino médio integrado do Instituto Federal de Cabo Frio."

É importante destacar que o produto tecnológico supracitado, é uma **visita virtual** (link abaixo), que tem como objetivo, complementar as informações disponíveis no site do IFF Campus Cabo Frio, contribuindo para que o acesso pleno se efetive e promova uma maior inclusão. A visita propicia aos candidatos conhecerem a estrutura física da instituição de uma forma rápida, clara e intuitiva, buscando promover o maior interesse dos visitantes em participarem dos processos seletivos para ingresso no IFF.

Link da visita: https://tour360.meupasseiovirtual.com/055146/199499/tourvirtual/

Atenciosamente,

MARCOS DA SILVEIRA PUGIRÁ

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcos da Silveira Pugira**, **TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**, **COORDENAÇÃO DE APOIO PEDAGÓGICO AO ENSINO SUPERIOR**, em 17/04/2023 12:40:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442096
Código de Autenticação: 026b6493c2

Cópia de despacho #766030 digital impresso por Marcos Pugira (2270232) em 18/04/2023 16:34.

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

Despacho:

Defiro a solicitação e ressalto que uso das imagens devem seguir as normas institucionais.

Despacho assinado eletronicamente por:

- Victor Barbosa Saraiva, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DGCCFRIO, DGCCFRIO, em 17/04/2023 19:58:47.

Anexo 6 – Tabela com as perguntas utilizadas no questionário no campo

TABELA COM AS PERGUNTAS QUE FORAM UTILIZADAS NO QUESTIONÁRIO NO CAMPO			
	Respondentes		
Perguntas	Diretor(a)	Supervisor(a)/Orientador(a) Pedagogo(a)	Professor(a)
Em qual município a escola está localizada?	X		
Qual o número aproximado de alunos matriculados na Unidade Escolar em 2023?	X		
Qual o número de professores?	X		
Em quantos turnos a escola funciona?	X		
Qual o número aproximado de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental?	X		
A escola possui sala de vídeo ou auditório com estrutura para apresentação de vídeos?	X		
Em relação à Internet de sua escola.	X		
Em relação a utilização da Internet pelos estudantes.	X		
Em relação às informações que chegam à unidade escolar sobre o processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense (IFF)?	X	X	X
A escola desenvolve algum tipo de projeto para divulgação do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio?	X	X	X
Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre o edital do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio?	X	X	X
Em relação aos editais do processo seletivo para ingresso ao Ensino Médio Integrado do IFF Campus Cabo Frio?	X	X	X
Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre as políticas de permanência (bolsas e auxílios) para os estudantes do Ensino Médio Integrado do IFF Campus	X	X	X
Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a excelência dos profissionais (corpo docente e técnico-administrativo) do IFF campus Cabo Frio?	X	X	X
Qual a sua percepção em relação ao conhecimento dos alunos sobre a inscrição no processo seletivo?	X	X	X
De acordo com as suas percepções, se os alunos tivessem a oportunidade de visitar (de forma virtual ou presencial) o IFF Campus Cabo Frio, aumentaria o interesse deles de participarem do	X	X	X

Fonte: Autoral (2023).