

Além dos Números: Visualizando Gênero e Raça de Egressos em Cursos de Computação e TIC do IFCE

Lara Gomes¹, Melissa Felipe², Raquel Silveira¹, Carina Oliveira¹

¹Laboratório de Redes de Computadores e Sistemas (LAR)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

²Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação (MDCC)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

lara.beatriz.soares03@aluno.ifce.edu.br, melissasousa@alu.ufc.br
{raquel.silveira, carina.oliveira}@ifce.edu.br

Abstract. *This study compares female and male graduates of Computing and Information and Communication Technology (ICT) from IFCE, from a race/ethnicity perspective. Based on data from 500 graduates across seven programs, collected from the academic system (2013-2023), visualizations were created using Tableau to examine attributes such as school background, family income, admission method, and academic performance. The results show that the predominant profiles of female and male graduates are similar, except for family income. The study underscores the relevance of affirmative policies and employs data science to understand educational inequalities, providing insights for institutional actions toward equity in ICT.*

Resumo. *Este estudo compara egressas e egressos de cursos de Computação e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do IFCE, sob a perspectiva de cor/raça. Com base em dados de 500 egressos de sete cursos, coletados do sistema acadêmico (2013-2023), foram criadas visualizações com a ferramenta Tableau para examinar atributos como escola de origem, renda familiar, forma de ingresso e rendimento acadêmico. Os resultados indicam que os perfis predominantes de egressas e egressos são semelhantes, exceto pela renda familiar. O estudo reforça a importância de políticas afirmativas e usa ciência de dados para compreender desigualdades educacionais, subsidiando ações institucionais para equidade em TIC.*

1. Introdução

Segundo o último Painel Estatístico do Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) [INEP 2023], em 2023 o sexo feminino está em maior número nas estatísticas gerais de ingressos e egressos nos cursos superiores, representando 59,4% dos ingressantes e 59,6% dos egressos. Informa-se, desde já, que a classificação somente por feminino (F) e masculino (M) é a adotada pelo Censo da Educação Superior. Além disso, neste trabalho, utiliza-se o termo egresso para representar os estudantes que concluíram seus cursos [IFCE 2017].

O Censo também apresenta estatísticas importantes sobre cor/raça dos ingressantes e egressos. Os quantitativos evidenciam um padrão entre esses dois grupos, no

qual predomina a cor/raça Branca, seguida por aqueles autodeclarados Pretos, Pardos e Indígenas (PPI) e Amarelos. Em termos percentuais, em ambos os grupos, a cor/raça Branca se apresenta acima de 53%, os PPI na faixa superior a 44% e os Amarelos representam 2%, aproximadamente. Ao segmentar a cor/raça por gênero, percebe-se que, dentre os ingressantes e egressos, o público feminino compõe a maioria desses grupos para todas as classificações de cor/raça em 2023.

Já dentre os ingressantes de cursos da área de Computação e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), o cenário se contrapõe ao dito anteriormente. Na perspectiva dos cursos de TIC, o Censo de 2023 mostra que em somente 20,6% dos ingressantes e 17,4% dos egressos são do sexo feminino.

As escolas, os institutos e as universidades têm um papel fundamental de dirimir as desigualdades de cor/raça e gênero, não apenas na formação do estudante, mas na vivência diária dentro das próprias instituições. Como forma de promover a equidade para estudantes de escolas públicas e baixa renda, surgem políticas de ação afirmativa que garantem benefícios, oportunidades e direitos a grupos historicamente discriminados [Brasil 2023]. A Lei de Cotas, por exemplo, que busca garantir o preenchimento de 50% das vagas em Instituições de Ensino Superior (IES) por estudantes de escola pública, atrela aos seus critérios aspectos raciais e sociais. Além desse viés étnico-racial, as políticas de ações afirmativas também valorizam a diversidade de gênero [Brasil 2023].

Para além da relevância do ingresso desses estudantes em ambientes educacionais, é fundamental estabelecer como meta o sucesso dos ingressantes na instituição. Para tal sucesso, os esforços são direcionados através de iniciativas destinadas a diminuir a evasão escolar. Pode-se definir a evasão como a saída antecipada, antes da conclusão do ano, série ou ciclo, por desistência [INEP 2017]. Portanto, iniciativas voltadas para a análise do impacto de diversos fatores, como aspectos pessoais, acadêmicos, econômicos e institucionais, na evasão, assim como o acompanhamento dos egressos (com/sem êxito), tornam-se cruciais para compreendê-los melhor e reduzir as taxas de desistência.

Estudos sobre permanência e evasão de estudantes de cursos da área de TIC apontam alta taxa de evasão e retenção, afetando mais significativamente as mulheres, bem como pessoas autodeclaradas PPI e Amarelas [Fukao et al. 2023]. Essas dificuldades são atribuídas a diversos motivos, sejam de ordem pessoal ou institucional. A análise de [Oliveira et al. 2023], por exemplo, embora apresente resultados positivos para as mulheres em relação a uma maior formação e menor desligamento, é visto que a evasão é alta independente de gênero. O Instituto Federal do Ceará (IFCE), como uma IES que oferta cursos de Computação e TIC, não fica distante dos padrões já observados.

É neste sentido que o presente trabalho busca aprofundar os estudos a respeito dos egressos dos cursos de Computação e TIC do IFCE. Neste estudo, são levados em consideração os aspectos de gênero e raciais, a fim de entender padrões sobre o sucesso desses estudantes na instituição. Por meio da ferramenta de *Business Intelligence* (BI) *Tableau*, foram criadas visualizações que auxiliam na compreensão e aprofundamento desse assunto, observando atributos de escola de origem, renda familiar, forma de ingresso e Índice de Rendimento Acadêmico (IRA). Os resultados indicaram perfis mais e menos predominantes dos egressos e egressas, além de semelhança entre os grupos analisados.

2. Trabalhos Relacionados

Nesta seção, são apresentados trabalhos que tratam da temática de egressas de cursos de Computação e TIC com foco na análise de dados socioeconômicos e/ou acadêmicos.

O estudo de [Nunes et al. 2020] realiza uma análise dos egressos dos cursos de Computação na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), delineando seus perfis no mercado de trabalho, com considerações específicas sobre gênero e localização. Para isso, foi enviado um formulário a todos os egressos, resultando em 55 respostas, representando 20% dos 275 formados. Os participantes do estudo foram egressos de três cursos: Tecnologia em Processamento de Dados, Bacharelado em Sistemas de Informação e Bacharelado em Ciência da Computação. A análise revelou que a maioria dos respondentes buscou realizar uma segunda graduação ou ingressar em programas de pós-graduação. Além disso, observou-se uma tendência de declínio na participação feminina nos cursos de TIC. Contudo, o estudo não incluiu considerações sobre raça/cor, escola de origem, renda familiar e IRA dos participantes.

A pesquisa de [Ferreira et al. 2021] analisa os egressos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do IFCE, campus Aracati. Com base em um questionário aplicado, envolvendo 39 respondentes (31 homens e 8 mulheres), constatou-se que 71,8% estão empregados em suas áreas de formação, predominantemente com vínculo celetista. Aqueles que não estão trabalhando concentram-se em programas de mestrado na área. Após a graduação, a maioria dos egressos migrou para a capital em busca de mais oportunidades profissionais. Entretanto, o estudo não abordou aspectos como raça/cor ou disparidades entre os gêneros. Além disso, não considerou elementos como a escola de origem, a renda familiar, a forma de ingresso no curso e o desempenho acadêmico.

A pesquisa [Ferreira et al. 2022] também foi realizada com egressos do Bacharelado em Ciência da Computação do IFCE, campus Aracati, com o intuito de promover uma análise de gênero. Com a participação de 54 egressos, observou-se que a maioria dos egressos está empregada (37) ou prosseguindo com estudos de pós-graduação. Observou-se que as egressas estão recebendo uma remuneração menor em comparação aos egressos, com uma média de ganhos entre 1 a 2 salários mínimos. Além disso, a maioria das egressas e egressos precisou migrar para a capital em busca de oportunidades profissionais. Porém, o estudo não contemplou variáveis como cor/raça, tipo de escola de origem, renda familiar e modalidade de ingresso, além de não abranger outros cursos de TIC.

O estudo de [Mello et al. 2023] buscou identificar fatores que influenciaram as escolhas de cursos, analisando o perfil das egressas de Ciência da Computação e Engenharia de Software na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Foram entrevistadas 10 egressas, selecionadas com base em critérios como curso, ano de entrada, etnia, classe social e escola frequentada. Essas participantes fazem parte de um universo de 44 egressas e 185 egressos dos 2 cursos analisados. Os resultados destacam uma baixa representação feminina, com 90% autodeclaradas brancas, evidenciando a escassez de diversidade étnica nos cursos de TIC. Contudo, a pesquisa limitou-se a apenas 2 cursos, o que restringiu a abrangência dos dados coletados. Ademais, características como escola de origem, renda familiar, forma de ingresso e rendimento acadêmico não foram consideradas, embora tenham sido abordadas no questionário aplicado.

O artigo [Tavares and Brito 2025] faz um comparativo por gênero com foco em

estágios e mercado de trabalho dos egressos de um campus do Instituto Federal do Pará (IFPA). A base de estudo do trabalho foi coletada a partir de dados quantitativos e qualitativos de documentos e questionários aplicados a egressas e egressos com matrículas de 2017 a 2018 dos cursos integrados ao ensino médio de informática e eletromecânica. Os resultados apontam que, enquanto 42,1% das técnicas em eletromecânica conseguiram estagiar em empresas, 63,6% das egressas de informática conseguiram experienciar a oportunidade. Apesar da análise relevante ao tema, o trabalho traz poucas questões a serem analisadas, não sendo abrangente em aspectos de cor/raça, escola de origem, renda familiar, forma de ingresso ou rendimento acadêmico dos egressos.

A Tabela 1 apresenta uma comparação entre os trabalhos relacionados e o presente trabalho, destacando os principais aspectos analisados. Todos os estudos apontam que o número de egressas é substancialmente inferior em relação aos egressos. Além disso, apesar de terem IRA maiores ou iguais, as egressas ainda recebem salários inferiores em comparação com os egressos. Também é observado que pessoas pretas, amarelas e indígenas são minoria. Por fim, informa-se que os trabalhos que se correlacionam com o presente trabalho não informaram o período analisado. Neste trabalho, é analisado um período de 10 anos.

Tabela 1. Comparativo dos Trabalhos Relacionados.

Trabalhos	Cursos analisados	Egressos analisados	Cor/Raça	Escola de Origem	Renda Familiar	Forma de Ingresso	IRA
[Nunes et al. 2020]	3	55					
[Ferreira et al. 2021]	1	39					
[Ferreira et al. 2022]	1	54					X
[Mello et al. 2023]	2	10	X				
[Tavares and Brito 2025]	2	120					
Presente artigo	7	500	X	X	X	X	X

3. Metodologia

Este trabalho apresenta um estudo comparativo de egressas e egressos de Cursos de Computação e TIC do IFCE na perspectiva da cor/raça. A metodologia utilizada é baseada em 4 etapas principais, conforme detalhado na sequência dessa seção.

3.1. Etapa I: Compreensão do domínio de estudo

Nesta etapa foram definidos o objetivo e o escopo do trabalho. A partir dessas definições, foram conduzidos estudos sobre o tema e identificados trabalhos/pesquisas que corroboram para a compreensão da temática de mulheres, cor/raça e tecnologia. Para consolidar o domínio do estudo, também foram realizados encontros com a Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT) do IFCE procurando entender como a análise dos dados do presente trabalho poderia atender demandas institucionais.

3.2. Etapa II: Definição das Questões de Pesquisa

Nesta etapa foram levantadas as Questões de Pesquisa (QP) a serem respondidas pelo estudo e análise dos dados. Diversas QP foram levantadas. Porém, por uma questão de espaço, este trabalho concentra-se em 5 principais QP, com ênfase em aspectos socioeconômicos e acadêmicos:

- QP1) Qual o **total** das egressas e egressos em função da cor/raça?
- QP2) Qual a **escola de origem** das egressas e egressos em função da cor/raça?
- QP3) Qual a **renda familiar** das egressas e egressos em função da cor/raça?
- QP4) Qual a **forma de ingresso** das egressas e egressos em função da cor/raça?
- QP5) Qual o **IRA** das egressas e egressos em função da cor/raça?

3.3. Etapa III: Coleta e preparação dos dados

Nesta etapa, os dados foram coletados a partir do sistema acadêmico do IFCE (i.e.: sistema Q-Acadêmico). Os dados foram extraídos de maneira anônima no formato *.xlsx*. Para este estudo, foram extraídos dados de todos os cursos da área de Computação e TIC da instituição considerando o período de 2013.1 a 2023.1 (primeiros 10 anos de vigência da Lei de Cotas) que possuíam mais de 4 anos de existência, dado que cursos criados há menos de 4 anos não teriam tempo hábil para que a primeira turma se formasse.

Após a coleta dos dados, foi iniciada a preparação dos dados, de modo a inspecionar e selecionar os atributos que auxiliam no contexto da pesquisa. Posterior à seleção dos atributos, ocorreu a limpeza e uniformização dos dados de entrada. Registros com atributos inconsistentes foram deletados e atributos com terminologias distintas e equivalentes foram uniformizados. Como ferramenta auxiliadora na preparação, foi utilizada a ferramenta de BI intitulada *Tableau Desktop*¹.

3.4. Etapa IV: Criação das Visualizações e Análise Descritiva dos Dados

Nesta etapa, iniciou-se a análise visual dos dados visando a criação de visualizações estratégicas que respondam a cada QP da Seção 3.2. A partir das visualizações, também foi possível uma análise descritiva geral dos dados com o uso do *Tableau*. A Tabela 2 resume as informações de cada curso analisado. Contabilizou-se 500 egressos de um total de 5.884 ingressantes distribuídos em 7 cursos de Computação e TIC. Esses 7 cursos estão localizados em 6 campi da instituição. A capital e região metropolitana concentram 3 desses cursos.

Tabela 2. Informações sobre os cursos analisados.

	Ciência da Computação	Sistemas de Informação	Engenharia de Telecomunicações	Engenharia de Computação	Total
Cursos	3	2	1	1	7
Ingressantes	2.539	1.274	1.073	998	5.884
Egressos	191	97	97	115	500

A Figura 1 apresenta a disparidade entre o total de egressos e egressas. As egressas (F) não representam nem 1/4 (23,6%) do total, enquanto os egressos (M) totalizam 76,4%.

Por fim, a Figura 2 apresenta uma visão geral dos egressos sob o filtro de cor/raça. A maioria dos egressos pertence ao grupo de cor/raça Parda (57,8%), seguida pela Branca (31,6%). Os grupos menos populosos são os de cor/raça Preta (3,2%), Indígena (0,2%) e Amarela (0,2%). Destaca-se o fato de não haver informação para 7% dos egressos.

¹<https://www.tableau.com/pt-br>

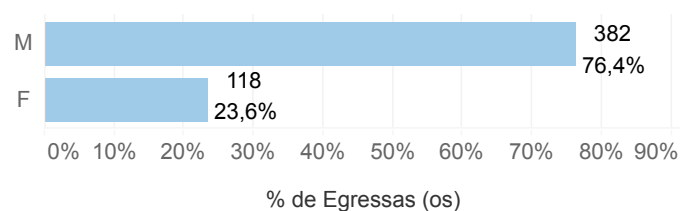


Figura 1. Comparativo do total de egressos e egressas.

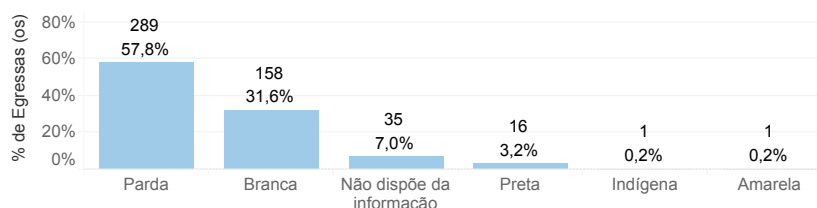


Figura 2. Comparativo do total de egressos por cor/raça.

4. Resultados e Discussões

Nesta seção, são apresentadas e discutidas as visualizações que respondem as QP da Seção 3.2. A soma dos percentuais apresentados nas barras F e M de cada figura totalizam 100%.

4.1. QP1) Qual o total das egressas e egressos em função da cor/raça?

A Figura 3 apresenta a distribuição dos 382 egressos e das 118 egressas em função da cor/raça. Percebe-se que tanto as egressas quanto os egressos estão mais concentrados no grupo da cor/raça *Parda*, seguidos pela *Branca*. Destaca-se negativamente o baixo quantitativo de egressas e egressos da cor/raça *Preta*. Mais grave ainda, tem-se um único egresso da cor/raça *Amarela* e uma única egressa da cor/raça *Indígena*.

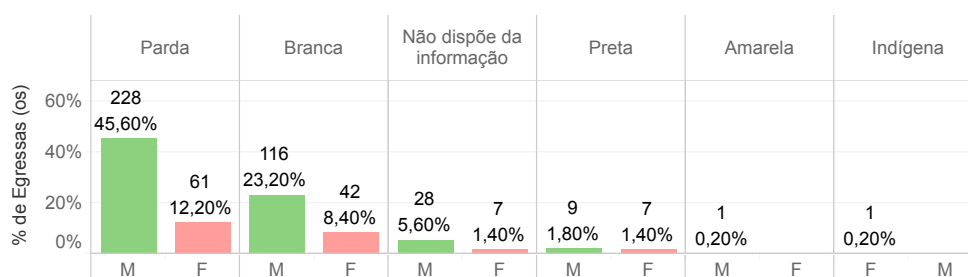


Figura 3. Total de egressas e egressos em função da cor/raça.

4.2. QP2) Qual a escola de origem das egressas e egressos em função da cor/raça?

A Figura 4 apresenta a distribuição das egressas e egressos em função da escola de origem e da cor/raça. O grupo com maior número de egressas (F) é da cor/raça *Parda* com escola de origem *Estadual* (7,4%), seguida pela cor/raça *Branca* com escola de origem *Estadual* (3,6%). Para os egressos (M), o perfil do maior grupo é o mesmo das egressas (*Parda+Estadual*), mas com um percentual maior (26,0%). Porém, o segundo e terceiro maior grupo é de escola de origem *Privada*, com cor/raça *Branca* (13,2%) e *Parda* (11,6%), respectivamente. Percebe-se ainda percentuais baixos ou nulos para as cores/raças *Preta*, *Amarela* (apenas um egresso de escola *Estadual*) e *Indígena* (apenas uma egressa de escola *Privada*).

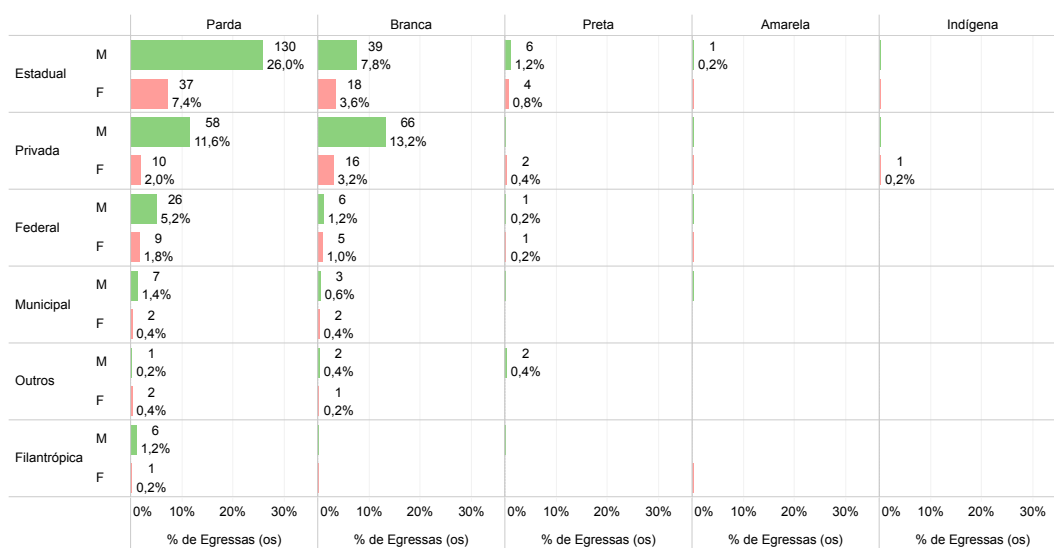


Figura 4. Escola de origem das egressas e egressos em função da cor/raça.

4.3. QP3) Qual a renda familiar das egressas e egressos em função da cor/raça?

A Figura 5 apresenta a distribuição das egressas e egressos em função da renda familiar e da cor/raça. O maior percentual, no geral, é visto para os egressos de cor/raça *Parda* de 1 a 2 salários (7,8%). Para as egressas, o maior percentual é visto no mesmo grupo, porém menor que dos egressos (2,6%).

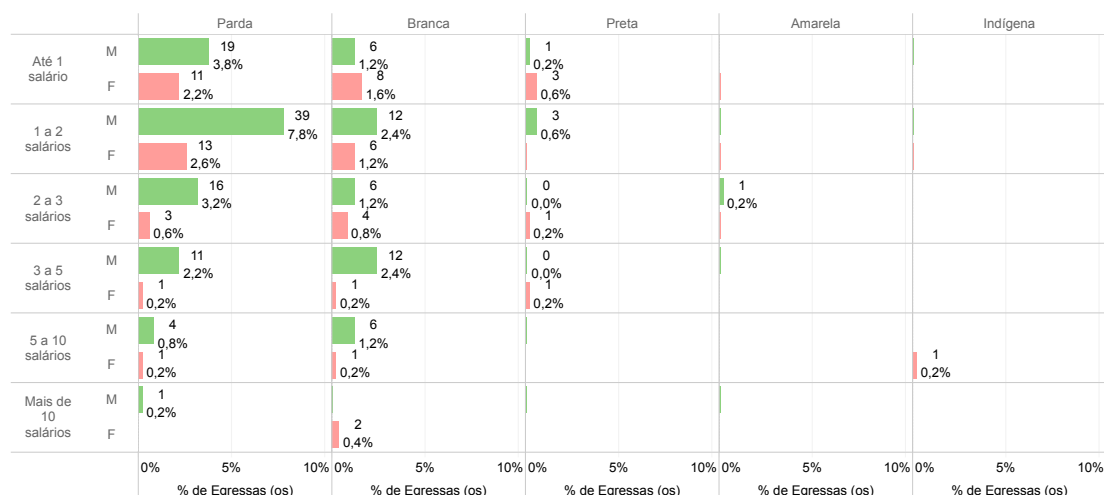


Figura 5. Renda familiar das egressas e egressos em função da cor/raça.

4.4. QP4) Qual a forma de ingresso das egressas e egressos em função da cor/raça?

A Figura 6 distribui as egressas e egressos em função da modalidade de concorrência e da cor/raça. Os “*Sem informação*” são egressos sem a modalidade de ensino registrada ou ambígua. A cor/raça *Parda* dispara na maioria das porcentagens, superada apenas para *Ampla Concorrência* feminina de cor/raça *Branca*. Destaca-se que na *Ampla Concorrência* as porcentagens de pardos e brancos são próximas, enquanto para os *Cotistas* os valores entre essas cores/raças se distanciam mais (diferença de 12,4% para os egressos).

sos e 3,2% para egressas). Novamente, as cores/raças *Preta*, *Amarela* e *Indígena* possuem registros baixos ou nulos de egressos, o que os distanciam dos grupos mais populosos.

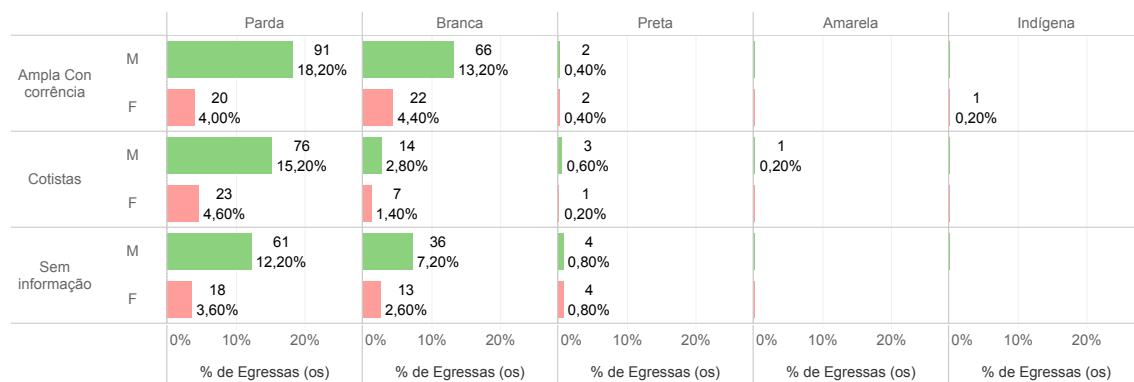


Figura 6. Modalidade de ingresso das egressas e egressos em função da cor/raça.

4.5. QP5) Qual o IRA das egressas e egressos em função da cor/raça?

A Figura 7 distribui as egressas e egressos em função do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) e da cor/raça. A apresentação do IRA se deu da seguinte forma:

- **Baixo:** $0 \leq \text{IRA} < 5$;
- **Mediano:** $5 \leq \text{IRA} < 7$;
- **Bom:** $7 \leq \text{IRA} < 9$;
- **Alto:** $\text{IRA} \geq 9$.

Nota-se que o grupo com maior número de egressas é da cor/raça *Parda* com IRA *Bom* (10%). Para os egressos, o perfil do grupo com maior IRA é o mesmo, com um percentual maior (33,4%). Percebe-se que os egressos possuem um IRA de *Mediano* a *Alto*, com poucos registros de egressos com IRA *Baixo*.

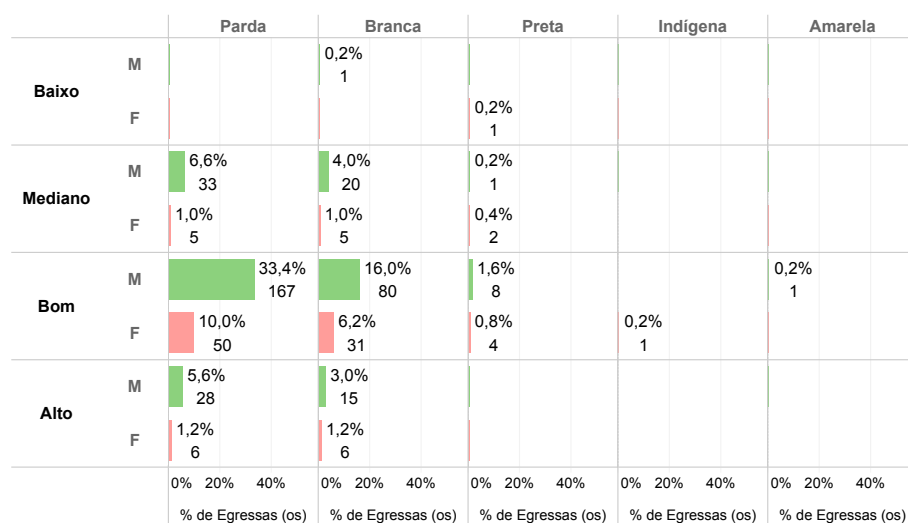


Figura 7. Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) das egressas e egressos em função da cor/raça.

5. Conclusões

Este trabalho apresentou uma análise comparativa de egressas e egressos do IFCE de cursos de Computação e TIC, examinando atributos como escola de origem, renda familiar, modalidade de ingresso e índice de rendimento acadêmico sob a perspectiva de cor/raça e gênero. Como sintetizado nas Tabelas 3 e 4, as visualizações elaboradas com o *Tableau* analisaram dados de 500 egressos (2013-2023) e identificaram perfis predominantes: majoritariamente pardos, oriundos de escolas estaduais, ingressantes por Ampla Concorrência e com IRA classificado como Bom. A diferença observada foi a renda familiar, com egressas concentradas em até 1 salário mínimo e egressos em 1-2 salários mínimos. Perfis menos predominantes destacaram a sub-representação de egressas amarelas e de escolas filantrópicas, e de egressos indígenas e de escolas de outros tipos.

A caracterização detalhada dos perfis de egressas e egressos em cursos de Computação e TIC, sob a perspectiva de gênero e cor/raça, oferece evidências robustas para embasar políticas institucionais voltadas à redução da evasão e promoção da permanência estudantil. Por meio da aplicação de ciência de dados e utilização de ferramentas de BI, como o *Tableau*, este estudo evidencia o potencial das visualizações analíticas na identificação de padrões e desigualdades educacionais. O uso estratégico de *big data* em contextos educacionais, portanto, capacita instituições a tomarem decisões baseadas em dados, direcionando ações que promovam equidade e sucesso acadêmico.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem a trajetória profissional e a empregabilidade dos egressos, utilizando visualizações dinâmicas para explorar tendências temporais. Além disso, a aplicação de métodos estatísticos avançados, como análises preditivas e segmentação por aprendizado de máquina, pode aprofundar a compreensão das disparidades identificadas, permitindo a criação de intervenções personalizadas. Outra proposta envolve a integração de dados qualitativos, como entrevistas com egressos, em *dashboards* interativos, para capturar narrativas que complementem as análises quantitativas e enriqueçam a formulação de políticas institucionais inclusivas.

Tabela 3. Delineamento do perfil mais e menos predominante das egressas (F).

Atributo	+ Predominante	- Predominante
Cor/Raça	Parda	Amarela
Origem Escolar	Estadual	Filantrópica
Renda Familiar	Até 1 salário	Mais de 10 salários
Forma de Ingresso	Ampla Concorrência	Sem Informação
IRA	Bom	Baixo

Tabela 4. Delineamento do perfil mais e menos predominante dos egressos (M).

Atributo	+ Predominante	- Predominante
Cor/Raça	Parda	Indígena
Origem Escolar	Estadual	Outros
Renda Familiar	1 a 2 salários	Mais de 10 salários
Forma de Ingresso	Ampla Concorrência	Sem Informação
IRA	Bom	Baixo

Referências

- Brasil (2023). Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial para a elaboração do Programa Federal de Ações Afirmativas.
- Ferreira, H., Oliveira, E., Braga, R., Oliveira, M., and Oliveira, C. (2021). Um estudo do impacto de egressos no desenvolvimento regional como reflexo da interiorização do ensino superior. In *Anais do XXIX Workshop sobre Educação em Computação*, pages 428–437, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Ferreira, M., Barbosa, A., Braga, R., Saraiva, D., and Oliveira, C. (2022). Panorama comparativo da atuação acadêmica e profissional de egressas e egressos de um curso de bacharelado em ciência da computação. In *Anais do XXX Workshop sobre Educação em Computação*, pages 227–238, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Fukao, A., Colanzi, T., Martimiano, L., and Feltrim, V. (2023). Estudo sobre evasão nos cursos de computação da Universidade Estadual de Maringá. In *Anais do III Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 86–96, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- IFCE (2017). Plano Estratégico para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFCE. <https://ifce.edu.br/proen/ensino/plano-de-permanencia-e-exito.pdf>.
- INEP (2017). Metodologia de Cálculo dos Indicadores de Fluxo da Educação Superior. https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2017/metodologia_indicadores_trajetoria_curso.pdf.
- INEP (2023). Painel de Estatísticas do Censo da Educação Superior.
- Mello, A., Petró, V., Melo, A., Finger, A., and Sá, M. (2023). Egressas de cursos de computação: o quê as influenciou a escolherem um curso na área? In *Anais do XVII Women in Information Technology*, pages 113–123, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Nunes, L. H., Reis, J., Paxiúba, C., Ponte, M., Nascimento, M., and Nascimento, R. (2020). Perfil dos egressos de computação do interior da amazônia no mercado de trabalho. In *Anais do XIV Women in Information Technology*, pages 254–258, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Oliveira, R., Catabriga, L., Zandonade, E., Valli, A., Boeres, M., and Aguiar, C. (2023). A influência do gênero nos cursos de computação na UFES. In *Anais do XVII Women in Information Technology*, pages 25–35, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Tavares, D. A. and Brito, T. P. (2025). Comparativo de gênero: estágio e mercado de trabalho entre egressos do campus Marabá Industrial-IFPA. *Itinerarius Reflectionis*, 21(1):1–19.