

INSTITUTO  
FEDERAL  
Tocantins



2024  
sitionovo  
Revista  
v.8 n.2 abril/junho

## EXPEDIENTE

### Instituto Federal do Tocantins – IFTO

Antonio da Luz Júnior – *Reitor*

Juliana Ferreira de Queiroz – *Pró-Reitora de Administração*

Márcia Adriana de Faria Ribeiro – *Pró-Reitora de Assuntos Estudantis*

Nayara Dias Pajeú Nascimento – *Pró-Reitora de Ensino*

Milton Maciel Flores Junior – *Pró-Reitor de Extensão*

Paula Karini Dias Ferreira Amorim – *Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação*

### Revista Sítio Novo

#### Editora-Chefe

Kallyana Moraes Carvalho Dominices

#### Editora-Assistente

Nelma Barbosa da Silva

#### Conselho Editorial

Augusto César dos Santos

Elkerlane Martins de Araújo

Geruza Aline Erig

Kallyana Moraes Carvalho Dominices

Jair José Maldaner

Leonardo de Sousa Silva

Marcus André Ribeiro Correia

#### Equipe Técnica

##### *Revisão de textos em português*

André Ferreira de Souza Abbott Galvão

Jandecir Pereira Rodrigues

Lidiane das Graças Bernardo Alencar

##### *Revisão de textos em inglês*

Adriana de Oliveira Gomes Araújo

Lucélia Aparecida de Ávila Carvalho

Patrícia Luciano de Farias Teixeira Vidal

##### *Revisão de textos em espanhol*

Graziani França Claudino de Anicézio

#### Assistentes técnicos

André Henrique Almeida Garcia

Leysson Muriel Tavares Guimarães Barros

#### Normalização

Rosana Maria Santos de Oliveira Corrêa

R454 Revista Sítio Novo [recurso eletrônico] / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. – v. 8, n. 2, abr./jun. 2024 – Palmas : IFTO, 2024.

Trimestral

Modo de acesso: <http://sitionovo.ifto.edu.br>

e-ISSN: 2594-7036

1. Multidisciplinar - Periódicos. 2. Educação. 3. Administração. 4. Tecnologia I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

CDD: 001

Ficha Catalográfica: Rosana Maria Santos de Oliveira Corrêa  
Bibliotecária CRB2-810

\* Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. Qualquer parte desta revista pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

## SUMÁRIO

### 4 EDITORIAL

### ARTIGOS

#### **6 Perfil epidemiológico e distribuição geográfica da covid-19 no Tocantins** (Área: Ciências da Saúde)

Adrielle Fábia Paixão/ Karim Leida de Jesus Macedo/ Débora Gomes Lima/ Cristina da Silva Sousa/ Andreia Sousa Castro/ Ana Flávia de Moraes Oliveira

#### **17 Desempenho do milho híbrido BRS 3046 na dosagem de cama de frango** (Área: Ciências Agrárias)

Kleysson Silva Silvério/ João Marcos Amario de Sousa/ Samuel de Deus da Silva

#### **26 Planejamento e execução das políticas de assistência estudantil para alunos cotistas: desafios a serem enfrentados** (Área: Ciências Humanas)

Lorena Rodrigues Barbosa/ Maria Cristina Lobregat

#### **44 Educação Ambiental e Saúde: ações de combate ao Aedes aegypti em uma escola pública de Araguaína, Tocantins** (Área: Ciências Humanas)

Jhonatam Dias Amorim/ Fernanda Bandeira Santos/ Rodrigo Costa Alencar/ Maria Gabriela Silva Vaqueiro/ Iara Pereira Moura Frota

#### **56 A construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo à luz da Educação Profissional e Tecnológica** (Área: Ciências Humanas)

Leonardo Souza Santos/ Heleno Álvares Bezerra Júnior

#### **76 Análise dos fatores de qualidade do transporte público coletivo urbano em Maceió-AL** (Área: Ciências Sociais e Aplicadas)

Charles Bruno Silvestre Farias/ Luiz Antonio Felix Júnior/ Elton Oliveira de Moura/ Vera Lúcia Cruz/ André Leite Rocha

## EDITORIAL

Prezados leitores,

É com grande satisfação que apresentamos o segundo número de 2024 da Revista Sítio Novo. Esta edição é marcada pela diversidade e relevância dos temas abordados, refletindo questões contemporâneas de significativa importância para a sociedade. Nesta publicação, destacam-se seis artigos que abordam tópicos cruciais e atuais, oferecendo contribuições substanciais para o avanço do conhecimento em diversas áreas. A seguir, apresentamos uma visão geral de cada estudo incluído nesta edição.

O primeiro artigo oferece uma análise detalhada do perfil epidemiológico da Covid-19 no estado do Tocantins, destacando a distribuição geográfica da doença. O estudo é crucial para entender as dinâmicas regionais da pandemia, facilitando a formulação de políticas públicas mais eficazes e direcionadas. A pesquisa revela padrões de disseminação e fornece insights valiosos para estratégias de mitigação e resposta.

O segundo artigo investiga o desempenho do milho híbrido BRS 3046 em diferentes condições de dosagem de cama de frango, uma prática comum na agricultura brasileira. A pesquisa analisa a eficiência do cultivo e suas implicações para a produção agrícola, fornecendo dados significativos para otimizar o uso de recursos e aumentar a produtividade. Este estudo oferece insights valiosos para a prática agrícola sustentável, contribuindo para a melhoria dos processos produtivos no setor.

O terceiro estudo examina os desafios enfrentados na implementação das políticas de assistência estudantil destinadas a alunos cotistas. A análise detalha as dificuldades encontradas pelas instituições de ensino na execução dessas políticas e propõe estratégias para superar os obstáculos, visando a promoção de maior equidade e inclusão no ambiente acadêmico. Este artigo é fundamental para o desenvolvimento de práticas de assistência mais efetivas e para a melhoria das condições acadêmicas para os alunos cotistas.

O quarto artigo investiga as iniciativas de educação ambiental e saúde voltadas para o combate ao Aedes aegypti em uma escola pública de Araguaína/TO. A pesquisa enfatiza a importância da educação no controle de doenças transmitidas por vetores e avalia a eficácia das ações implementadas na comunidade escolar. Os resultados sublinham a importância de abordagens educativas na prevenção de doenças e oferecem diretrizes para a implementação de programas de saúde pública em contextos escolares.

O quinto artigo analisa a construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo, utilizando a perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O estudo investiga como a formação acadêmica e a prática profissional influenciam a identidade desses trabalhadores e contribui para a evolução das práticas na área de arquivologia. Este estudo oferece uma compreensão aprofundada dos fatores que moldam a identidade profissional e fornece recomendações para o aprimoramento da formação e das práticas profissionais.

O sexto artigo oferece uma análise detalhada dos fatores que afetam a qualidade do transporte público coletivo urbano em Maceió-AL. A pesquisa avalia aspectos como eficiência, conforto e acessibilidade, e propõe recomendações para a melhoria do sistema de transporte público. Este estudo é crucial para o planejamento urbano e para a implementação de políticas que visem atender de forma mais eficaz às necessidades da população.

Cada um dos artigos desta edição representa uma contribuição significativa para suas respectivas áreas de estudo, evidenciando o compromisso da Revista Sítio Novo com a excelência acadêmica e a relevância social. Esperamos que esta edição estimule novas

discussões e iniciativas, promovendo o avanço do conhecimento e a melhoria das condições sociais e ambientais.

Agradecemos a todos os autores, revisores e leitores pelo contínuo apoio e engajamento com nossa revista. Desejamos uma leitura enriquecedora e produtiva.

Atenciosamente,

**Kallyana Moraes Carvalho Dominices**  
Editora-Chefe

## Perfil epidemiológico e distribuição geográfica da covid-19 no Tocantins

Adriele Fábia Paixão<sup>(1)</sup>,  
Karim Leida de Jesus Macedo<sup>(2)</sup>,  
Débora Gomes Lima<sup>(3)</sup>,  
Cristina da Silva Sousa<sup>(4)</sup>,  
Andreia Sousa Castro<sup>(5)</sup> e  
Ana Flávia de Moraes Oliveira<sup>\*(6)</sup>

Data de submissão: 26/6/2023. Data de aprovação: 6/11/2023.

**Resumo** – Ao findar dezembro de 2019, foram registrados os primeiros casos de uma pneumonia grave de etiologia desconhecida, na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Tratava-se de uma nova síndrome respiratória aguda grave, ocasionada por um novo vírus: o SARS-CoV-2. Objetivo: descrever o perfil epidemiológico da covid-19, a partir do seu primeiro caso até março de 2022. Materiais e métodos: foi realizado um estudo transversal, descritivo e retrospectivo. O estudo foi realizado no estado do Tocantins, e foram analisados o coeficiente de incidência, a mortalidade e as respectivas taxas de letalidade e mortalidade por região de saúde. Resultados: o Tocantins notificou 305.003 casos de covid-19 e 4.159 óbitos. O ano de 2021 apresentou um acréscimo de 61,7% no número de casos em relação ao ano anterior; além disso, registrou a maior taxa de letalidade (1,8) no período em estudo. As regiões de saúde que registraram o maior número absoluto de casos notificados, nos anos de 2020 e 2021, foram Capim Dourado e Médio Norte Araguaia. No ano de 2022, até a semana epidemiológica 13, a região da saúde Capim Dourado permaneceu com o maior registro de casos. Considerações finais: no ano de 2021, foi implementado o início da vacinação, resultando inicialmente na redução de casos e óbitos; entretanto, ao longo do ano e em 2022, registrou-se um novo aumento na incidência de casos, fenômeno não evidenciado em relação aos óbitos, que pode estar relacionado à proteção conferida pelos imunizantes.

**Palavras-chave:** Epidemiologia descritiva. Infecções por coronavírus. Pandemias.

## Epidemiological profile and geographical distribution of covid-19 in Tocantins

**Abstract** - In late December 2019, the first cases of a severe pneumonia of unknown etiology were recorded in the city of Wuhan, China. It was a new severe acute respiratory syndrome, caused by a novel virus: SARS-CoV-2. Objective: describe the epidemiological profile of COVID-19, from the first case to March 2022. Materials and methods: this is a cross-sectional descriptive retrospective study. It was conducted in Tocantins state, and the coefficient of incidence, mortality and respective lethality and mortality rates were analyzed by health region.

<sup>1</sup> Discente do curso técnico subsequente em enfermagem do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. Bolsista do CNPq. [\\*adriele.souza@estudante.ifto.edu.br](mailto:adriele.souza@estudante.ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9884-4507>.

<sup>2</sup> Discente do curso técnico subsequente em enfermagem do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*karim.oliveira@estudante.ifto.edu.br](mailto:karim.oliveira@estudante.ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6710-9148>.

<sup>3</sup> Discente do curso técnico subsequente em enfermagem do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*debora.lima3@estudante.ifto.edu.br](mailto:debora.lima3@estudante.ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3236-5488>.

<sup>4</sup> Professora Mestre do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*cristiangeoifto@ifto.edu.br](mailto:cristiangeoifto@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8827-8549>.

<sup>5</sup> Assistente Administrativa do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*andreiastro@ifto.edu.br](mailto:andreiastro@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6752-6031>.

<sup>6</sup> Professora doutora do curso técnico subsequente em enfermagem do *Campus Araguaína*, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*anaflaviamo@ifto.edu.br](mailto:anaflaviamo@ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3210-1618>.

\*Autor correspondente.

**Results:** Tocantins notified 305,003 COVID-19 cases and 4159 deaths. The number of cases in 2021 increased by 61.7% over the previous year, in addition to recording the highest lethality rate (1.8) of the study period. The health regions that registered the highest number of cases between 2020 and 2022 were Capim Dourado and Médio Norte Araguaia, and in 2022, up to epidemiological week 13, the former region continued to report the largest number of cases. **Final considerations:** the vaccination campaign started in 2021, resulting initially in a decline in cases and death; however, throughout that year and in 2022, the number of cases increased, but not deaths, possibly due to the protection provided by the inoculations.

**Keywords:** Descriptive epidemiology. Coronavirus infections. Pandemics.

## Introdução

Ao final de dezembro de 2019, foram registrados os primeiros casos de uma pneumonia grave de etiologia desconhecida, na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Tratava-se de uma nova síndrome respiratória aguda grave, ocasionada por um novo vírus: o SARS-CoV-2 (Verity *et al.*, 2020; Xiao *et al.*, 2020).

Devido à gravidade da doença e à rápida disseminação de casos, ocasionada pela alta taxa de transmissibilidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, a existência de uma pandemia causada pela emergência do novo coronavírus — SARS-CoV-2. Em abril de 2020, o vírus já havia sido identificado em todos os continentes, com registro de mais de 2 milhões de casos e cerca de 165 mil óbitos (Garcia; Duarte, 2020; Johns Hopkins, 2022).

Desde os primeiros casos registrados no Brasil, em março de 2020, até o presente momento, foram registrados mais de 29 milhões de casos da covid-19, com o registro de 657 mil óbitos. O Tocantins notificou, no mesmo período, cerca de 302 mil casos da doença e 4.140 óbitos, distribuídos nos 139 municípios (Coronavírus Brasil, 2022; Integra Saúde Tocantins, 2022).

Controlar a circulação do SARS-CoV-2 foi um dos maiores desafios enfrentados por diversos países. Tal condição ainda pode ser agravada pelas distintas características ambientais, sociais e econômicas das populações. Como medida de controle inicial, foi recomendada a utilização de intervenções não farmacológicas (INFs), cujo objetivo foi inibir a sua transmissão, desacelerar seu contágio, diminuir/adiar o crescimento da curva epidêmica e demandas imediatas de saúde. Com o desenvolvimento e a disseminação de novas tecnologias em saúde, como os imunizantes, nota-se que a distribuição da covid-19 apresentou redução especialmente no número de casos graves e óbitos em todo o mundo (Garcia; Duarte, 2020; Vilela, 2020).

No Tocantins ainda não houve uma análise da disseminação da covid-19, em todas as regiões de saúde, considerando os dois anos iniciais da pandemia e a disponibilidade dos imunizantes. Portanto, para compreender a dinâmica da covid-19 no Tocantins, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico da covid-19, a partir do seu primeiro caso até março de 2022, pontuando a distribuição geográfica e a implantação de medidas de controle, como o uso dos imunizantes disponíveis.

## Materiais e métodos

Foi realizado um estudo transversal, descritivo e retrospectivo. Os dados relacionados ao número de casos, óbitos e local de residência foram extraídos da plataforma de acesso público (<http://integra.saude.to.gov.br/covid19>). Delimitou-se o período de coleta de dados entre março de 2020 — por ter sido a data de registro do primeiro caso de covid-19 no Tocantins — até março de 2022, contabilizando os dois anos iniciais da pandemia no estado.

O estudo foi realizado no estado do Tocantins, situado na Região Norte do país, com área de 277.423,627 km<sup>2</sup>, com estimativa populacional para o ano 2021 de 1.607.363 habitantes, distribuídos em 139 municípios, agrupados em oito regiões de saúde (IBGE, 2021).

Foram analisados o coeficiente de incidência, a mortalidade e as respectivas taxas de letalidade e mortalidade por região de saúde no período em estudo, destacando o início da disponibilização de medidas preventivas — como o uso dos imunobiológicos e a identificação de novas variantes. Para composição dos indicadores supracitados, foram utilizados dados populacionais, obtidos mediante consulta aos dados disponíveis pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para composição do coeficiente de incidência, foi identificado o número de casos novos de covid-19 dividido pela estimativa da população residente no respectivo ano. O resultado da divisão foi multiplicado por 100 mil. A composição do coeficiente de mortalidade se deu com o número de óbitos por covid-19 dividido pela estimativa de população residente no respectivo local e ano, e o resultado da divisão foi multiplicado por 100 mil. A taxa de letalidade foi constituída a partir da divisão dos casos de óbitos por covid-19 pelo total de casos de covid-19, e o resultado da divisão foi multiplicado por 100. Para a composição dos cálculos, foi utilizada a estimativa populacional para os anos de 2020 e 2021, disponibilizada pelo IBGE. Entretanto, quanto ao ano de 2022, os dados ainda não estavam disponíveis, portanto, a base populacional utilizada para o ano de 2022 foi a mesma de 2021.

Foram elaborados os mapas por regional de saúde para apresentar o coeficiente de incidência e mortalidade por região de saúde. A base cartográfica utilizada para elaborar os mapas do Tocantins foi obtida no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As análises foram realizadas com o auxílio dos softwares Microsoft Office Excel®, versão 2305. O QGIS® foi utilizado para produção do mapa da área geográfica das regiões de saúde do Tocantins.

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por abordar apenas dados públicos, sem identificação dos indivíduos. Neste caso, conforme legislação vigente, não há necessidade de submissão ao CEP.

## Resultados e discussões

No período em estudo, o Tocantins notificou 305.003 casos de covid-19, com registro de 4.159 óbitos. Comparando o total de casos notificados, observa-se que o ano de 2021 apresentou um acréscimo de 61,7%, no número de casos em relação ao ano anterior; além disso, registrou a maior taxa de letalidade (1,8) no período em estudo (Tabela 1).

As regiões de saúde que registraram o maior número absoluto de casos notificados, nos anos de 2020 e 2021, foram Capim Dourado e Médio Norte Araguaia. No ano de 2022, até a semana epidemiológica 13, a região da saúde Capim Dourado permaneceu com o maior registro de casos; entretanto, destaca-se, em segunda posição, a região de saúde Ilha do Bananal, seguida pela região Médio Norte Araguaia. Analisando a distribuição de casos nos anos de 2020 e 2021, é possível observar que a região de saúde Sudeste apresentou um incremento de 310,66%, seguida da região Amor Perfeito, com 136,51% (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de casos notificados, coeficiente de incidência, número de óbitos e letalidade por covid-19, por região de saúde, Tocantins, 2020-2022<sup>a</sup>.

Regional de Saúde	2020				2021						2022 <sup>a</sup>			
	Nº de casos	Coeficiente de Incidência <sup>b</sup>	Nº de óbitos	Letalidade	Nº de casos	Coeficiente de Incidência <sup>b</sup>	Nº de óbitos	Letalidade	Incremento de casos (%) 2021-2020 <sup>c</sup>	Incremento de óbitos (%) 2021-2020 <sup>d</sup>	Número de casos	Coeficiente de Incidência <sup>b</sup>	Nº de óbitos	Letalidade
Amor perfeito	5300	4730,83	91	1,72	12535	11126,69	251	2,00	136,51	175,82	5831	5175,89	11	0,19
Bico do Papagaio	9850	4659,72	161	1,63	12424	5834,21	243	1,96	26,13	50,93	4779	2244,18	16	0,33
Cantão	5592	4251,24	97	1,73	12934	9729,64	278	2,15	131,29	186,60	5159	3880,87	26	0,50
Capim dourado	25203	6592,10	277	1,10	40264	10337,54	615	1,53	59,76	122,02	20872	5358,76	36	0,17
Cerrado Tocantins	10674	6542,08	156	1,46	12787	7773,68	286	2,24	19,80	83,33	4958	3014,15	12	0,24
Ilha do Bananal	9583	5173,29	145	1,51	20953	11252,35	430	2,05	118,65	196,55	11031	5923,96	19	0,17
Médio Norte Araguaia	23488	7688,03	343	1,46	28499	9219,67	449	1,58	21,33	30,90	9788	3166,50	48	0,49
Sudeste	1866	1883,73	35	1,88	7663	7700,27	130	1,70	310,66	271,43	2970	2984,44	4	0,13
<b>Total</b>	<b>91556</b>	<b>5757,34</b>	<b>1305</b>	<b>1,43</b>	<b>148059</b>	<b>9211,30</b>	<b>2682</b>	<b>1,81</b>	<b>61,71</b>	<b>105,52</b>	<b>65388</b>	<b>4068,03</b>	<b>172</b>	<b>0,26</b>

Fonte: elaboração própria, entretanto os dados foram extraídos da plataforma - <http://integra.saude.to.gov.br/covid19> (2023)

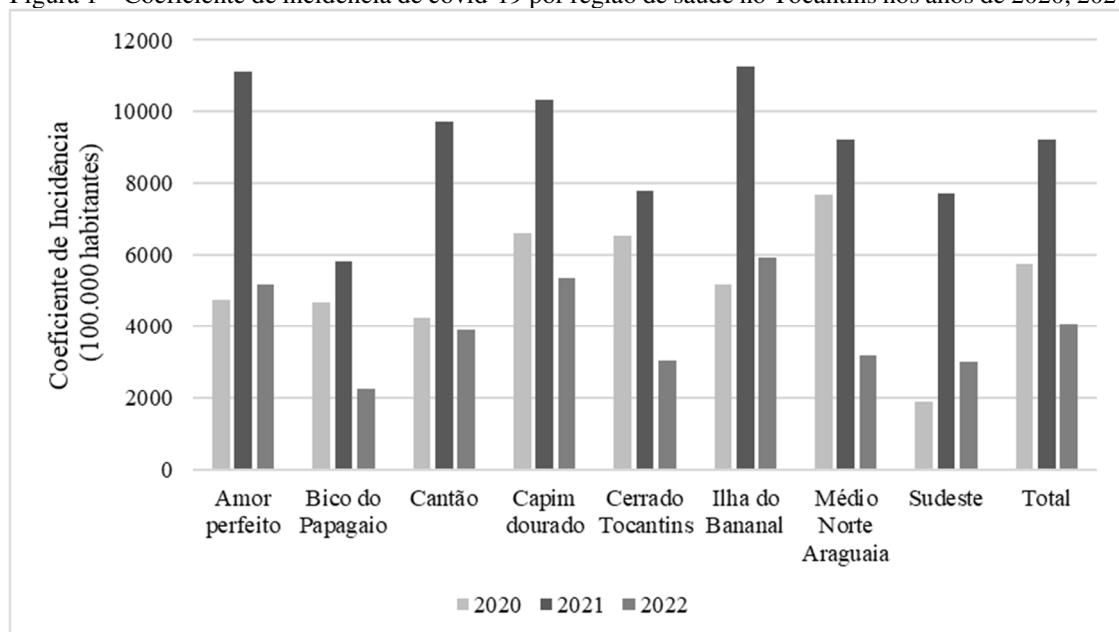
<sup>a</sup> Dados analisados até a semana epidemiológica 13

<sup>b</sup> Coeficiente de incidência por 100.000 habitantes.

Nossos achados destacam que as regiões de saúde que registraram o maior número de casos também representam as regiões com maiores contingentes populacionais do estado; contam também com a disponibilidade de atendimento de alta complexidade e infraestrutura, como aeroportos e rodoviárias. A literatura aponta que tais condições elevam o fluxo de pessoas nas respectivas localidades em busca de tratamento e deslocamento para outras regiões, favorecendo uma maior circulação viral, resultando na intensificação da disseminação do vírus em diferentes ambientes (Gonçalves et al., 2020). Os achados deste estudo destacam que as regiões que registraram os maiores números de casos no Tocantins podem ter registrado o maior contingente de casos, por apresentarem características locais que favoreceram essas condições, conforme abordado inicialmente.

O coeficiente de incidência acumulado no período em análise demonstra que os maiores picos ocorreram em 2021, com destaque para as regiões Amor Perfeito e Ilha do Bananal. A maior taxa de letalidade por covid-19 também foi registrada no ano de 2021, com 1,81. Entretanto, algumas regiões de saúde ainda registraram maiores taxas, como as regiões Cerrado Tocantins (2,24), Cantão (2,15), Ilha do Bananal (2,05), Amor Perfeito (2,0) e Bico do Papagaio (1,96). O início do ano de 2022 foi marcado por uma elevada redução na taxa de letalidade em todas as regiões de saúde, conforme pode-se verificar na Tabela 1 e na Figura 1.

Figura 1 – Coeficiente de incidência de covid-19 por região de saúde no Tocantins nos anos de 2020, 2021 e 2022\*



2022\*: Dados analisados até a semana epidemiológica 13

Fonte: Elaboração própria; entretanto, os dados foram extraídos da plataforma Integra Saúde Tocantins — <http://integra.saude.to.gov.br/covid19> (2023)

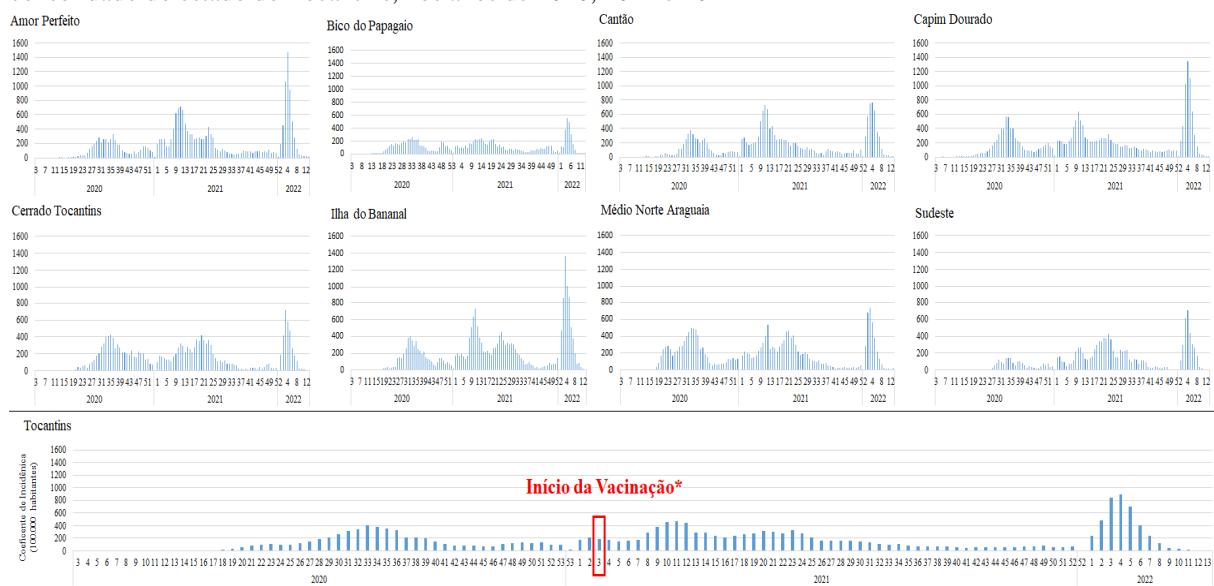
No período em análise, todas as regiões de saúde registraram ao menos três picos de incidência. Ao longo dos anos analisados, as regiões Amor Perfeito, Ilha do Bananal e Capim Dourado destacaram-se com os maiores coeficientes de incidência. A região de saúde Bico do Papagaio registrou o menor coeficiente de incidência no período. Mesmo com o início da vacinação contra a covid-19 iniciando no primeiro quadrimestre de 2021, o início do ano de 2022 ainda foi marcante pelo elevado registro no coeficiente de incidência em praticamente todas as regionais de saúde, assim como demonstrado na Figura 2.

Estudos apontam que a quebra do isolamento e do distanciamento social favoreceu o aumento da transmissão da doença, elevando as taxas de hospitalização e o número de casos (Moreira, 2020; Ribeiro; Leist, 2020). Acredita-se que as mutações genéticas das variantes podem aumentar a transmissibilidade do vírus (Long et al., 2021).

Relacionados à identificação das variantes do SARS-CoV-2, estudos apontam o isolamento da variante Alfa (também denominada B.1.1.7, 20B/501Y. V1 ou VOC-202012/01), em setembro de 2020, no Reino Unido, tornando-se a linhagem dominante na respectiva localidade e período, caracterizada por maior potencial de transmissibilidade e gravidade (Michelon, 2021). A variante Beta (B.1.351 ou 501 Y.V2) foi isolada inicialmente na África do Sul em outubro de 2020, sendo identificada no Brasil em dezembro de 2020. Relacionado à respectiva variante, até o momento, não houve correlação com o aumento da incidência de casos graves da doença (Michelon, 2021). A variante Delta, identificada em outubro de 2020 na Índia, é caracterizada pela elevada capacidade de invasão do sistema imunológico do hospedeiro em comparação com a cepa original — tal condição pode ter favorecido a rápida disseminação do vírus em diversas regiões, sendo classificada pela OMS como uma variante de preocupação. A variante Gama, identificada em dezembro de 2020 em Manaus, foi caracterizada por maior potencial de transmissibilidade, risco de reinfecção e aumento da virulência, resultando em maior necessidade de internação hospitalar, com forte repercussão na virulência e patogenicidade (Michelon, 2021). A variante Ômicron (B.1.1.529) foi identificada em Botsuana e na África do Sul em novembro de 2021, caracterizada por elevada taxa de transmissibilidade mesmo entre pessoas com esquema vacinal completo, obtendo risco aumentado de reinfecção (Brandal *et al.*, 2021; Galvão; Roncalli, 2021).

No Tocantins, foi possível identificar a circulação de diversas variantes, como as variantes Delta, identificada em agosto de 2021; a variante Gama, identificada no estado no terceiro quadrimestre de 2021; e a variante Ômicron, de dezembro de 2021 até fevereiro de 2022, cujas amostras foram isoladas em 16 municípios tocantinenses (Tocantins, 2020). Acredita-se que, no Tocantins, o contexto epidemiológico — com a flexibilização das recomendações de isolamento social e a circulação de novas variantes — pode justificar o aumento da incidência no ano de 2021 e no início de 2022.

Figura 2 – Coeficiente de incidência de covid-19 distribuído por semana epidemiológica, regionais de saúde e o consolidado do estado do Tocantins, nos anos de 2020, 2021 e 2022<sup>a</sup>



Fonte: Elaboração própria; entretanto, os dados foram extraídos da plataforma Integra Saúde Tocantins — <http://integra.saude.to.gov.br/covid19> (2023)

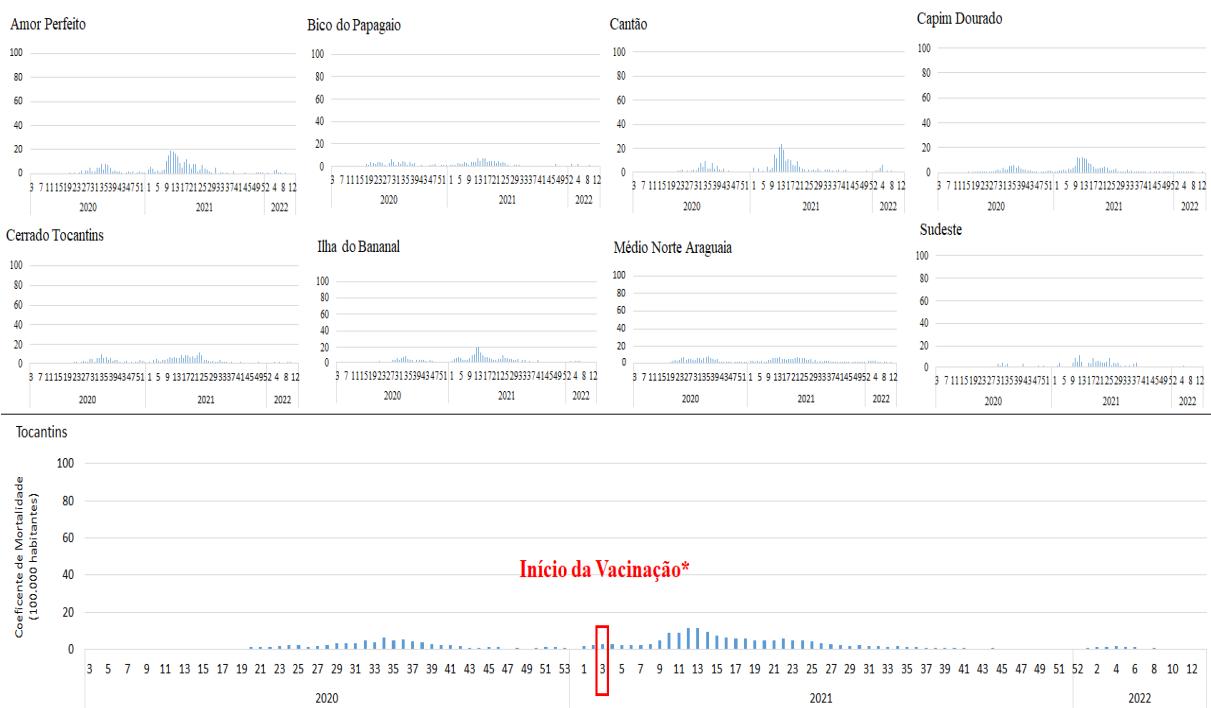
2022<sup>a</sup>: Dados analisados até a semana epidemiológica 13

Vacinação\*: Demonstrativo do início da disponibilização da vacina contra a covid-19 no primeiro quadriênio de 2021

As regiões de saúde Amor Perfeito, Cantão e Capim Dourado registraram os maiores coeficientes de mortalidade no período em estudo, conforme pode-se observar na Figura 3. O

primeiro semestre do ano de 2021 foi marcado pelos maiores registros de mortalidade em todas as regiões de saúde, diferente do ocorrido com o coeficiente de incidência, que registrou os maiores picos no início do ano de 2022. O coeficiente de mortalidade apresentou os menores registros de casos no período.

Figura 3 – Coeficiente de mortalidade por covid-19 distribuído por semana epidemiológica, regionais de saúde e o consolidado do estado do Tocantins, nos anos de 2020, 2021 e 2022<sup>a</sup>



Fonte: Elaboração própria; entretanto, os dados foram extraídos da plataforma Integra Saúde Tocantins — <http://integra.saude.to.gov.br/covid19> (2023)

2022\*: Dados analisados até a semana epidemiológica 13

Vacinação\*: Demonstrativo do início da disponibilização da vacina contra a covid-19 no primeiro quadriênio de 2021

Na Figura 4, é possível observar que o coeficiente de incidência de casos de covid-19 no Tocantins, por região de saúde, no primeiro quadrimestre do ano de 2020, evidencia uma discreta presença da doença em diversas regiões, com destaque para a Região Médio Norte Araguaia. No mesmo ano, observa-se que há um aumento de novos casos na maioria das regiões de saúde, exceto na região Sudeste. No ano de 2021 até a 13<sup>a</sup> semana epidemiológica do ano de 2022, também analisado por quadrimestre, foi possível identificar o aumento no coeficiente de incidência acumulado na maioria das regiões, exceto para as regiões Sudeste e Bico do Papagaio. No período em estudo, houve redução da incidência no último quadrimestre de 2021.

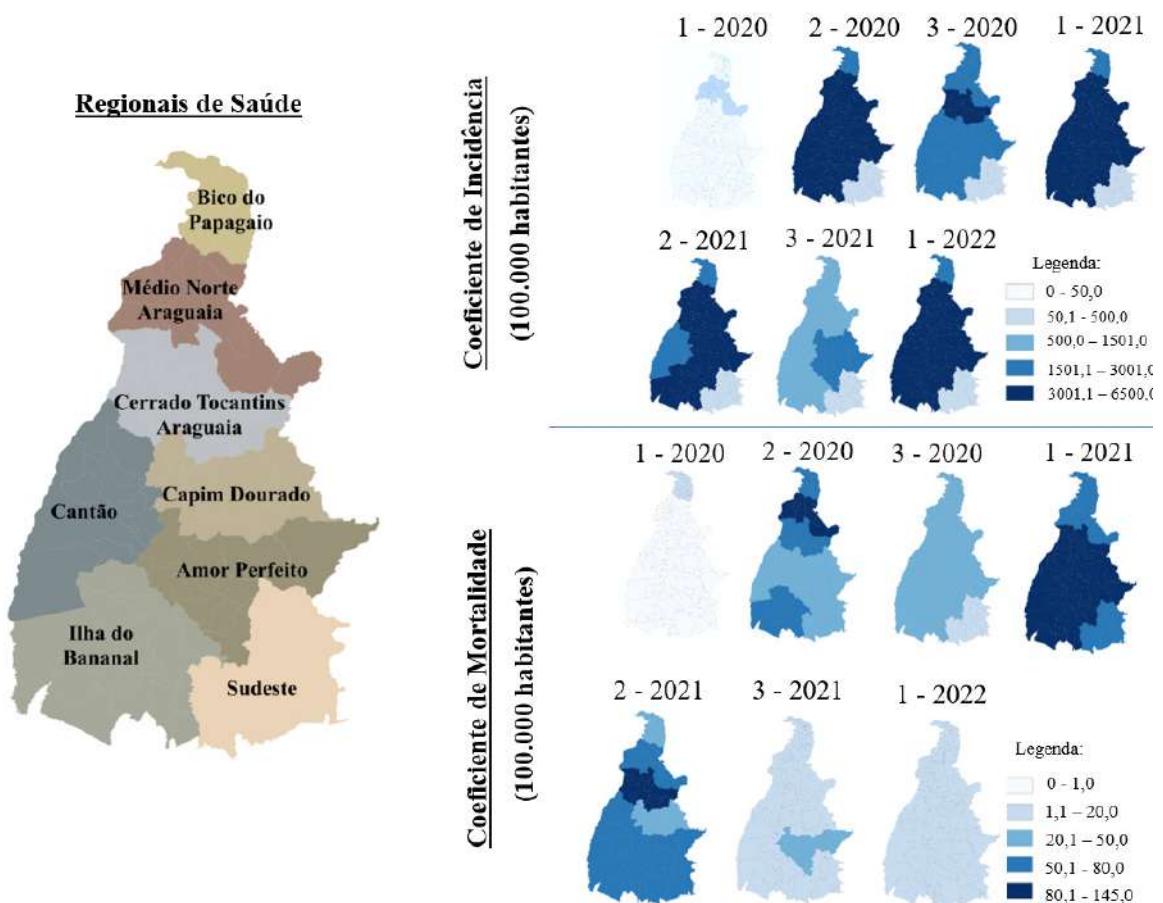
Os achados apontam que o coeficiente de mortalidade acumulado analisado por quadrimestre demonstra, no início da pandemia — primeiro quadrimestre de 2020 —, a existência do registro de poucos óbitos, evidência registrada na região Bico do Papagaio. Nos quadrimestres seguintes, é evidente o aumento no registro de casos de óbitos, em especial no primeiro quadrimestre de 2021, com melhora do indicador sendo evidenciada em todas as regiões de saúde nos quadrimestres seguintes.

O aumento da incidência na região em estudo pode ser relacionado com a circulação de diferentes tipos de variantes, diante do aumento da susceptibilidade dos indivíduos. No período analisado, a região de saúde Sudeste pode ter registrado a menor incidência devido ao fato de a região possuir a menor densidade populacional em comparação com as demais — isso pode resultar em menor circulação viral e menor impacto na incidência do agravo (Tocantins, 2022).

Nota-se que, com o início da vacinação no estado do Tocantins, os coeficientes de incidência e mortalidade apresentaram redução. Entretanto, no ano de 2022, foi identificado aumento na incidência dos casos, possivelmente impulsionada pela entrada de uma nova variante, a ômicron, fato não repercutido no número de óbitos, apesar do elevado registro de casos.

Com o início da vacinação no Tocantins, foi possível identificar o impacto na redução do número de óbitos mesmo com o aumento da incidência de casos. Um estudo do tipo coorte desenvolvido no Brasil apontou que as vacinas foram preponderantes na redução da ocorrência de formas graves, com redução significativa no número de óbitos. Considerando os diversos tipos de imunizantes disponibilizados pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), a vacina AstraZeneca apresentou uma redução entre 80% e 90% no desenvolvimento de formas graves. A Coronavac também apresentou um decréscimo que variou entre 70% e 90% na ocorrência de casos graves e óbitos, podendo variar de acordo com a faixa etária de cada indivíduo. Por fim, a vacina fabricada pela Pfizer apresentou uma efetividade de 80% e 90%, ainda com a imunização parcial, ou seja, primeira dose, para adultos jovens (20 até 39 anos e 40 até 59 anos) (Villela *et al.*, 2021). Tal fato reforça a ideia de que as vacinas foram fundamentais para a redução dos casos mais graves e óbitos, sendo que, com a sua inexistência, poderíamos esperar o contrário disto.

Figura 4 – Coeficiente de incidência e mortalidade por covid-19 distribuído, por quadrimestre, segundo as respectivas regionais de saúde, nos anos de 2020, 2021 e 2022\*



Fonte: Elaboração própria; entretanto, os dados foram extraídos da plataforma Integra Saúde Tocantins — <http://integra.saude.to.gov.br/covid19> (2023)

2022\*: Dados analisados até a semana epidemiológica 13

O presente estudo apresentou alguns pontos como limitações, como a utilização de dados secundários públicos de forma agrupada, fato que inviabilizou uma melhor descrição epidemiológica da casuística. Destaca-se ainda a pouca informação disponível nos boletins epidemiológicos quanto ao monitoramento das variantes circulantes no estado, condição que dificulta uma melhor compreensão da entrada de novas variantes e a repercussão no número de casos. A instabilidade da plataforma de dados foi outro fator limitante para a composição do banco oficial para o desenvolvimento do estudo. O último ponto que merece destaque se trata da utilização dos dados populacionais do ano de 2021 para o ano 2022, devido a sua não disponibilização no período de análise dos dados.

### Considerações finais

O perfil epidemiológico da covid-19 no estado do Tocantins compreendido no período de 2020 a 2022 foi marcado por elevadas taxas de incidência e mortalidade na maioria das regiões de saúde. Durante o ano de 2021, com a implementação da vacinação em todo o estado, houve uma redução de casos e óbitos; entretanto, ao longo do ano e em 2022, registrou-se um novo aumento na incidência de casos, fenômeno não evidenciado em relação aos óbitos. Esse fato deve-se à possível introdução de novas variantes do vírus e à flexibilidade dos protocolos de contenção da doença. Acredita-se que a não repercussão no aumento do número de óbitos deve-se à proteção conferida pelos imunizantes, principalmente relacionado à redução de casos graves. Nossos achados evidenciam a importância da adoção de medidas INFs e do fortalecimento de campanhas vacinais para aumentar a adesão das pessoas. Tais ações podem favorecer o controle de casos e os desfechos negativos das doenças transmissíveis, como a covid-19.

Dando seguimento ao fortalecimento do conhecimento científico relacionado à covid-19, sugerimos como estudos futuros a análise dos aspectos que contribuíram para a hesitação vacinal em diversos públicos, assim como a resistência das pessoas quanto a não adesão às medidas de INFs.

### Referências

BRANDAL, Lin T. *et al.* Outbreak caused by the SARS-CoV-2 Omicron variant in Norway, November to December 2021. *Eurosurveillance*, v. 26, n. 50, 2021. Disponível em: [/pmc/articles/PMC8728491/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8728491/). Acesso em: 24 maio. 2023.

BRASIL - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE - Tocantins. [s.d.]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>. Acesso em: 24 maio. 2023.

BRASIL - SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO TOCANTINS. Relatório Situacional de Enfrentamento à COVID-19. n° 37, 38 e 39. [s.d.]. Disponível em: <https://www.to.gov.br/saude/relatorio-situacional-de-enfrentamento-a-covid-19/bvir1zbsj45>. Acesso em: 17 abr. 2023a.

BRASIL - SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO TOCANTINS. Regionalização da Saúde. [s.d.]. Disponível em: <https://www.to.gov.br/saude/regionalizacao-da-saude/2egeoiga9ju>. Acesso em: 17 abr. 2023b.

CORONAVÍRUS BRASIL. [s.d.]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 24 maio. 2023.

GALVÃO, Maria Helena Rodrigues; RONCALLI, Angelo Giuseppe. **Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, p. e200106, 2021.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/WrTTwBdqgBhYmpBH7RX4HNC/?lang=pt>. Acesso em: 24 maio. 2023.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. **Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, n. 2, p. e2020222, 2020. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/B7HqzhTnWCvSXKrGd7CSjhm/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GONÇALVES, C.W.B. *et al.* **Incidence of covid-19 in the states of the northern region of brazil.** Revista Prevenção de Infecção e Saúde, v. 6, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10489>. Acesso em: 24 maio. 2023.

Integra Saúde Tocantins. **Áreas Temáticas - COVID-19.** Disponível em: <http://integra.saude.to.gov.br/covid19>. Acesso em: 24 maio. 2023.

JOHNS HOPKINS. **COVID-19 Map - Coronavirus Resource Center.** Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 24 fev. 2023.

LONG, S. *et al.* **Sequence Analysis of 20,453 Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Genomes from the Houston Metropolitan Area Identifies the Emergence and Widespread Distribution of Multiple Isolates of All Major Variants of Concern.** American Journal of Pathology, v. 191, n. 6, p. 983–992, 2021. Disponível em: <http://ajp.amjpathol.org/article/S0002944021001085/fulltext>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MICHELON, C.M. **Principais variantes do SARS-CoV-2 notificadas no Brasil.** Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 53, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/principais-variantes-do-sars-cov-2-notificadas-no-brasil/>. Acesso em: 24 maio. 2023.

MOREIRA, R.S. **COVID-19: Intensive care units, mechanical ventilators, and latent mortality profiles associated with case-fatality in Brazil.** Cadernos de Saude Publica, v. 36, n. 5, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00080020. Acesso em: 24 maio. 2023.

RIBEIRO, F.; LEIST, A. **Who is going to pay the price of Covid-19? Reflections about an unequal Brazil.** International Journal for Equity in Health, v. 19, n. 1, p. 1–3, 2020. Disponível em: <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-01207-2>. Acesso em: 24 maio. 2023.

VERITY, R. *et al.* **Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. The Lancet.** Infectious diseases, v. 20, n. 6, p. 669–677, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32240634/>. Acesso em: 24 maio. 2023.

VILELA, D.A.M. **The value of mitigating epidemic peaks of COVID-19 for more effective public health responses.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 53, p. e20200135, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/Y9Gg4hDvX4BpYJJ3GPMfxXB/?lang=en>. Acesso em: 24 maio. 2023.

**VILLELA, D.A.M. et al. Effectiveness of Mass Vaccination in Brazil against Severe COVID-19 Cases.** medRxiv, p. 2021.09.10.21263084, 2021. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.09.10.21263084v1>. Acesso em: 01 jun. 2023.

**XIAO, H. et al. Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China.** Medical Science Monitor, v. 26, 2020. DOI: 10.12659/MSM.923921. Acesso em: 24 maio. 2023.

## Desempenho do milho híbrido BRS 3046 na dosagem de cama de frango

Kleysson Silva Silvério<sup>(1)</sup>,  
João Marcos Amario de Sousa<sup>(2)</sup> e  
Samuel de Deus da Silva<sup>(3)</sup>

Data de submissão: 30/6/2023. Data de aprovação: 8/12/2023.

**Resumo** – O cultivo de milho na região norte do Tocantins já se tornou prática comum, passando de geração em geração, seja para produção de grão, silagem ou consumo da espiga verde. No entanto, a produção de milho verde encontra alguns desafios, tais como os altos preços de insumos agropecuários. Dentre esses insumos, destacam-se os fertilizantes industriais. Diante desse contexto, surge a proposta de uma alternativa viável: a utilização de resíduos orgânicos oriundos da avicultura. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é avaliar o potencial da cama de frango como fonte de nutrientes na produção de milho verde. O delineamento experimental foi realizado em blocos ao acaso (DBC), composto por 7 tratamentos e 4 repetições, totalizando 28 parcelas experimentais. Cada parcela foi constituída por 4 fileiras de 4 m, com espaçamento de 1 m entre linhas e 0,20 m entre plantas. Os tratamentos foram constituídos por 5 doses de cama de frango: 2,0; 4,0; 6,0; 8,0; e 10,0 Mega grama (Mg) ha<sup>-1</sup>, com duas testemunhas, uma sem adubação e outra com adubação mineral. Os dados foram submetidos a análise de variância e, posteriormente, as médias foram desdobradas usando-se uma análise de regressão. Observou-se, pela análise de variância, que existe pelo menos um contraste entre médias para as características avaliadas: AP, AIE, DE e MG. Os resultados obtidos foram animadores, provando que é possível produzir milho verde com a utilização de cama de frango e ter resultados tão bons quanto a adubação mineral.

**Palavras-chave:** Adubação orgânica. Milho verde. *Zea mays*.

## Performance of BRS 3046 hybrid corn in chicken litter dosage

**Abstract** – The cultivation of corn in the northern region of Tocantins has become a common practice, passed down from generation to generation, whether for grain production, silage, or consumption of fresh corn. However, the production of fresh corn faces some challenges, such as high prices of agricultural inputs. Among these inputs, industrial fertilizers stand out. In this context, the proposal of a viable alternative arises: the use of organic residues from poultry farming. Therefore, the objective of this study is to evaluate the potential of chicken litter as a nutrient source in the production of fresh corn. The experimental design was a randomized block design (RCBD), consisting of 7 treatments and four replications, totaling 28 experimental plots. Each plot consisted of 4 rows of 4 m, with a spacing of 1 m between rows and 0.20 m between plants. The treatments consisted of five doses of chicken litter: 2.0, 4.0, 6.0, 8.0, and 10.0 Mega grams (Mg) ha<sup>-1</sup>, with two controls, one without fertilization and the other with mineral fertilization. The data were subjected to analysis of variance, and the means were subsequently disaggregated using regression analysis. The analysis of variance showed that there is at least one contrast between means for the evaluated characteristics: AP, AIE, DE and MG. The results obtained were encouraging, proving that it is possible to produce fresh corn using chicken litter and achieve results as good as mineral fertilization.

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo formado no Campus Araguatins, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*kleysson.silverio@estudante.ifto.edu.br](mailto:kleysson.silverio@estudante.ifto.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0633-2107>.

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento da Universidade Federal de Viçosa — UFV. [\\*joao.m.sousa@ufv.br](mailto:joao.m.sousa@ufv.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5102-7142>.

<sup>3</sup> Professor doutor do Campus Araguatins, do Instituto Federal do Tocantins — IFTO. [\\*agrosamuel@gmail.com](mailto:agrosamuel@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4464-5600>.

**Keywords:** Organic fertilization. Fresh corn. *Zea mays*.

## Introdução

O milho (*Zea mays L.*) é uma planta pertencente à família *Poaceae*, com características de porte herbáceo, e apresenta os órgãos reprodutivos separados na mesma planta, o que a caracteriza como monoica. Seu ciclo de produção é variado, situando-se entre 110 e 160 dias, dependendo da caracterização dos três grupos de genótipos, a saber: superprecoce, precoce e tardio (Fancelli, 2015). É uma cultura com grande potencial produtivo, social e economicamente rentável, destacando-se como o único cereal nativo do Novo Mundo, originário da Guatemala e do México (Conceição, 2021).

O agronegócio é um dos setores mais importantes para o desenvolvimento econômico brasileiro. Em 2020, a soma de bens e serviços gerados no agronegócio atingiu R\$ 1,98 trilhão, correspondendo a 27% do PIB brasileiro (CNA, 2021). Dentre as várias culturas plantadas, o milho é uma das que mais se destaca, sendo cultivado nos mais diversos estados brasileiros, em diferentes níveis tecnológicos e socioculturais (Contini *et al.*, 2019). Trata-se de um alimento utilizado tanto na alimentação humana quanto na animal, sendo o produto básico da agricultura brasileira e cultivado em mais de dois milhões de propriedades (Contini *et al.*, 2019).

O cultivo de milho verde é uma atividade alternativa para pequenos produtores devido ao maior valor comercial em comparação à produção de grãos de milho. Com alto valor nutricional, o milho verde pode ser utilizado para consumo *in natura* (Santos *et al.*, 2015). O milho verde ocupa uma posição de grande relevância para a agricultura nacional, com uma área total cultivada de 19.823,9 mil hectares em todo o país. No ano de 2020, o setor alcançou uma produtividade de 4.371 kg/ha, resultando em um total de 86.650,1 mil toneladas de milho verde, desempenho considerado expressivo (CONAB, 2023).

O município de Araguatins/TO possui uma área total de 262.528,59 ha, dos quais 56.609,66 ha são ocupados por famílias assentadas pela nova reforma agrária, correspondendo a aproximadamente 21,56% da área total do município (Miranda, 2015). O cultivo de milho nessa região norte do estado é comumente realizado por agricultores familiares, pois o cultivo de milho verde é rentável, possuindo alto valor agregado. Além disso, a produção é facilmente comercializada nas feiras locais. No entanto, a produção de milho verde enfrenta alguns desafios, sendo o principal o alto preço dos insumos, destacando-se os fertilizantes minerais.

Nos últimos anos, a pesquisa voltada à agroecologia tem ganhado força, buscando insumos alternativos com potencial para suprir parte ou totalmente a demanda química da fertilização de culturas de interesse agrícola, promovendo assim a sustentabilidade (Writzl *et al.*, 2019). A cama de frango é um composto orgânico, com composição química e quantidade de matéria orgânica variadas, tendo a capacidade de melhorar atributos químicos, físicos e biológicos do solo, tornando-se uma fonte de nutrientes para as plantas (Ramos, 2019). Sendo uma boa fonte de vários nutrientes, principalmente de N, a cama de frango tem potencial para suprir parcial ou totalmente a utilização de fertilizante industrial. Os níveis médios de Nitrogênio (N), Fósforo (P2O5) e Potássio (K2O) variam de 2 a 5%, 1,5 a 3% e 2 a 4%, respectivamente (Granuzzo *et al.*, 2011). A composição pode variar conforme o material utilizado para forrar o piso.

A cama de frango está cada vez mais sendo utilizada na região do Bico do Papagaio, principalmente em solos arenosos, que, devido às condições físicas e de origem, apresentam baixa capacidade de troca de cátions (CTC) e pouca capacidade de retenção de água (Ronquim, 2020). A cama de origem aviária possui matéria orgânica e boa disponibilidade de nutrientes. A matéria orgânica é capaz de reter de duas a três vezes seu volume em água, abastecendo as plantas, a fauna do solo e mantendo sua temperatura em condições adequadas à vida (Almeida *et al.*, 2014). Em consonância com esses atributos, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial da cama de frango como fonte de adubação na produção de milho verde.

## Materiais e métodos

O trabalho foi conduzido na área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), *Campus Araguatins*, no setor AG I (Agricultura I), localizado nas coordenadas aproximadas de 05° 38' 35" S e 48° 04' 14" W, de acordo com a classificação de Köppen-Geiger. O clima da região é classificado como AW, clima tropical, com estações secas durante o inverno, apresentando uma precipitação média anual variando de 1.500 a 2.000 mm, temperatura média em torno de 28,5 °C e altitude de 103,7 m (INMET, 2017). O experimento foi realizado no período de 16 de agosto a 12 de dezembro de 2022, em um solo franco argiloso arenoso.

O delineamento experimental foi conduzido em blocos ao acaso, com 7 tratamentos e 4 repetições, totalizando 28 parcelas. Cada parcela foi composta por 4 fileiras de 4 m cada, com espaçamento de 1 m entre linhas e 0,20 m entre plantas. Os tratamentos consistiram em cinco doses de cama de frango: 0; 2; 4; 6; 8 e 10 Mg ha<sup>-1</sup>, com uma testemunha (dose 0), e um padrão de comparação (adubação mineral), seguindo as recomendações para a cultura do milho de acordo com o manual de adubação da 5<sup>a</sup> aproximação de Minas Gerais (Alvarez *et al.*, 1999).

As variáveis de resposta foram divididas em dois grupos, sendo o primeiro constituído por características agronômicas, e o segundo por características da espiga. Características agronômicas incluíram Altura de Planta (AP), medida com o auxílio de uma fita métrica graduada, do nível do solo até a extremidade da panícula; Altura de Inserção da Espiga (AIE), obtida com uma fita graduada, da base do solo até o nó que dá origem à espiga; Diâmetro do Colmo (DC), medido com um paquímetro digital a 15 cm acima do nível do solo; Número de Folhas (NF), obtido pela contagem das folhas com lígula; Massa Fresca da Parte Aérea sem a Espiga (MF) e Matéria Seca da Parte Aérea sem a Espiga (MS), obtidas com o auxílio de uma balança de precisão.

As características da espiga incluíram Massa da Espiga com Palha (MEP), Massa da Espiga sem Palha (ME) e Massa de Grãos (MG), obtidas com uma balança de precisão; Comprimento da Espiga (CE) e Diâmetro da Espiga (DE), medidos com uma fita métrica graduada, e Número de Fileiras de Grãos (NFG), determinado pela contagem de fileiras de grãos na espiga.

Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA); posteriormente, as médias foram desdobradas pela análise de regressão. As análises foram feitas usando o programa Genes (Cruz, 2016).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância conforme o modelo estatístico:

$$Y_{ij} = \mu + g_i + b_j + e_{ij}$$

em que:  $y_{ij}$  é a observação do  $i$ -ésimo genótipo no  $j$ -ésimo bloco;  $\mu$  é a média geral;  $g_i$  é o efeito fixo do genótipo  $i$ ;  $b_j$  é o efeito aleatório do bloco;  $e_{ij}$  é o resíduo aleatório do  $i$ -ésimo genótipo no  $j$ -ésimo bloco, com  $e_{ij} \sim N(0, \sigma^2_e)$ .

## Resultados e discussões

O resumo da análise de variância pelo modelo de blocos casualizados (DBC), com estimativas do quadrado médio dos genótipos, resíduos, média geral e coeficiente de variação experimental (CV%) das respectivas características é apresentado nas Tabelas 1 e 2.

Os coeficientes de variação (CV%) variaram de 6,28 (AP) a 28,03% (MS). De acordo com Pimentel-Gomes (2009), os CVs% obtidos na experimentação agrícola podem ser classificados em baixo (menor ou igual a 10%), médio (entre 10 e 20%), alto (entre 20 e 30%) e muito alto (maior que 30%). Assim, somente a variável MS apresentou valores altos, as demais ficaram em baixo e médio. Quanto menor o valor do CV%, maior a precisão experimental e mais confiável foi a conclusão a respeito dos tratamentos.

Tabela 1 – Resumo da análise de variância para características agronômicas

Fontes de Variação	GL	Quadrados médios					
		AP	AIE	DC	NF	MF	MS
Bloco	3	68	90.11	7.50	2.20	339004.09	2656.41
Tratamentos	5	789.92*	345.42*	3.70 <sup>ns</sup>	1.78 <sup>ns</sup>	18541.98 <sup>ns</sup>	1788.99 <sup>ns</sup>
Resíduo	15	205.78	93.61	4.87	0.71	7401.29	859.71
Médias		225.48	86.57	20.85	11.28	443.11	104.61
CV (%)		6.36	11.18	10.58	7.46	19.42	28.03

\*\*, \* Significativo pelo teste F a 1 e 5% de probabilidade, respectivamente. <sup>ns</sup> Não significativo. AP: altura de planta (cm); AIE: altura inserção da espiga; DC: diâmetro do colmo; NF: número de folhas; MF: massa fresca e MS: matéria seca.

Fonte: Autores (2023)

Para as variáveis da espiga (Tabela 2), os CVs% variaram de 4,06% (NFG) a 25,51% (MG). Ao considerar essas características como complexas ou quantitativas, o CV% mais elevado é explicado pela alta interferência do ambiente na determinação do caráter.

Tabela 2 – Resumo da análise de variância para características da espiga

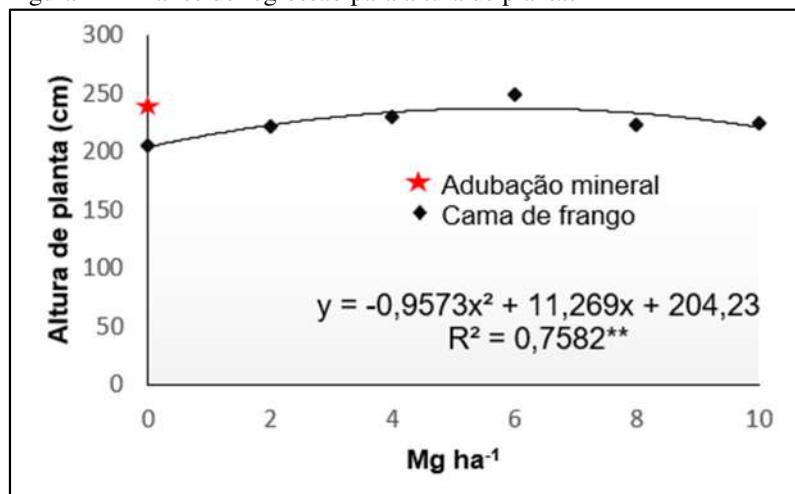
Fontes de Variação	GL	Quadrados médios					
		MEP	ME	CE	DE	NFG	MG
Bloco	3	10219.11	4721.63	2.46	22.43	1.82	2411.94
Tratamentos	5	8745.67 <sup>ns</sup>	4046.16 <sup>ns</sup>	4.69 <sup>ns</sup>	25.47*	0.68 <sup>ns</sup>	2259.01*
Resíduo	15	3306.860	1615.6	2.94	5.64	0.38	709.56
Médias		282.92	180.42	18.03	43.64	15.26	104.44
CV (%)		20.33	22.28	9.51	5.44	4.06	25.51

\*\*, \* Significativo pelo teste F a 1 e 5% de probabilidade, respectivamente. <sup>ns</sup> Não significativo. MEP: massa da espiga com palha; ME: massa da espiga sem palha; CE: comprimento da espiga; DE: diâmetro da espiga; NFG: número de fileiras de grãos; MG: massa de grãos.

Fonte: Autores (2023)

Houve efeito significativo a 5% de probabilidade para 4 características apresentadas nas Tabelas 1 e 2 da ANOVA, as quais foram desdobradas pela análise de regressão. A dose de máxima eficiência agronômica estimada pela função quadrática foi de 5,88 Mg/ha de cama de frango (Figura 1). Ao aplicar essa dose na equação, obtemos uma altura de planta estimada de aproximadamente 237,39 cm. Nota-se que essa altura de plantas estimada é próxima à média do tratamento com adubação mineral NPK, que foi de 239,37 cm. Dados semelhantes a este trabalho foram encontrados por Neto *et al.* (2020), os quais avaliavam características com potencial para a produção de silagem, utilizando diferentes híbridos, onde suas plantas alcançaram médias de 242,9 cm. A equação explicou as respostas em 75,82%, de acordo com o coeficiente de determinação. Vitto *et al.* (2022) afirmam que a aplicação de doses de cama de frango no milho influenciou positivamente na altura de plantas, no acúmulo de massa seca da parte aérea e na produtividade.

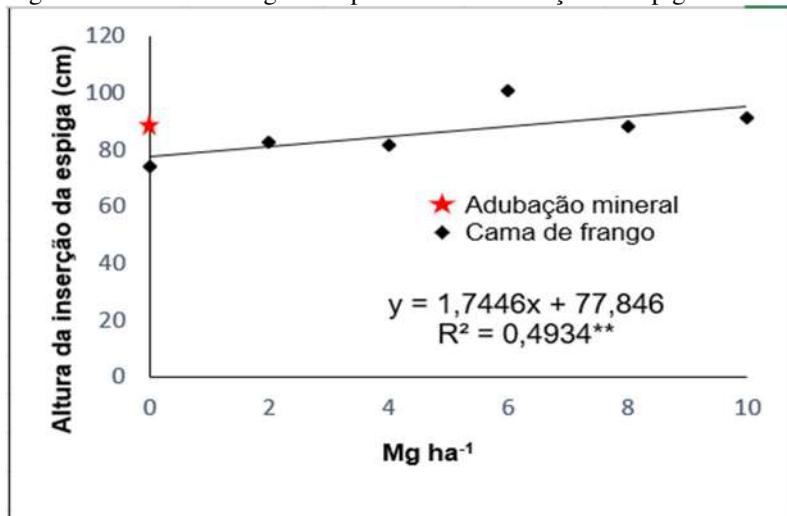
Figura 1 – Análise de regressão para altura de plantas



Fonte: Autores (2023)

Em relação à altura da inserção, observou-se uma resposta linear, indicando que não foi identificada uma dose de máxima eficiência, sugerindo a possibilidade de haver uma dose superior à máxima aplicada nos tratamentos. No entanto, o coeficiente de determinação foi de apenas 49,34%, o que significa que a equação explicou menos da metade da distribuição dos dados apresentados.

Figura 2 – Análise de regressão para altura de inserção da espiga



Fonte: Autores (2023)

A média para a altura da inserção da espiga utilizando cama de frango foi de 86,57 cm, enquanto para a adubação mineral foi de 90,43 cm. Ambos os resultados foram inferiores ao valor descrito pela EMBRAPA (2017a), que foi de 106 cm.

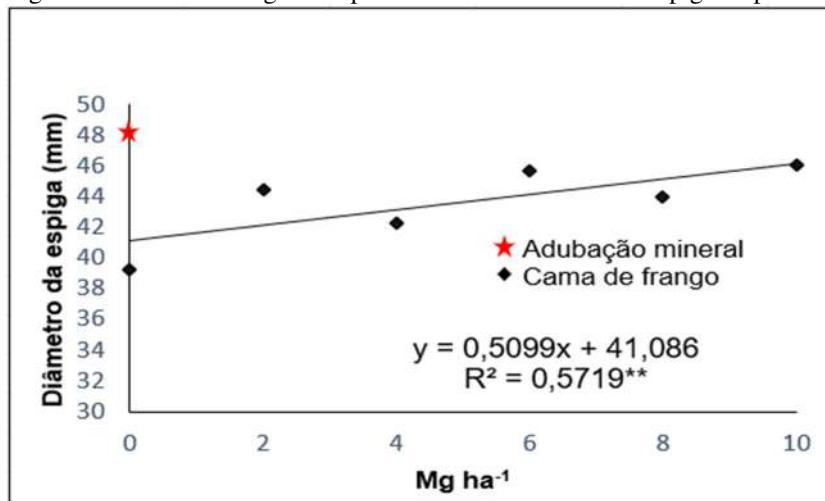
No que diz respeito ao diâmetro do colmo e ao número de folhas, não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos, com valores médios de 20,85 mm e 11,28 folhas, respectivamente. Santos *et al.* (2023), em um estudo sobre Integração Lavoura-Pecuária, Bioinoculantes e Adubação Orgânica no Vale do Jequitinhonha, também não encontraram diferenças significativas para o diâmetro do colmo na mesma cultivar. O diâmetro do colmo é crucial para a planta de milho, pois é utilizado principalmente para armazenar sólidos solúveis que serão posteriormente utilizados na formação do grão (Souza *et al.*, 2016).

Para as características massa fresca da parte aérea sem a espiga e matéria seca da parte aérea sem a espiga, também não houve diferença significativa entre os tratamentos, com valores médios de 443,11 e 104,61 g, respectivamente. Dariva *et al.* (2018), em um estudo sobre o uso da cama de frango na adubação da cultura do milho, também não evidenciaram diferença significativa com as doses de 0; 5; 10; 20 Mg/ha aos 35 dias após a emergência para a variável matéria seca.

As variáveis massa da espiga com palha e massa da espiga sem palha não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos de adubação com cama de frango, com médias de 282,92 g e 180,42 g, respectivamente. Quanto ao comprimento da espiga, não houve diferença significativa entre os tratamentos, com uma média de 18,03 cm. Oliveira (2021), em um estudo com a cultivar de milho-verde BRS 3046 para o Amazonas, produzida de forma escalonada e com fornecimento de nitrogênio por inoculação, observou uma média de 17,51 cm, inferior ao constatado no presente estudo.

Para o diâmetro da espiga, houve diferença significativa entre os tratamentos, e pela análise de regressão, o modelo de melhor ajuste foi o linear (Gráfico 3). Desta forma, não foi evidenciada uma dose de máxima eficiência agronômica, ou seja, à medida que se aplicam doses mais elevadas de cama de frango no solo, maior é a resposta no diâmetro da espiga nas condições avaliadas.

Figura 3 – Análise de regressão para a variável diâmetro da espiga de plantas



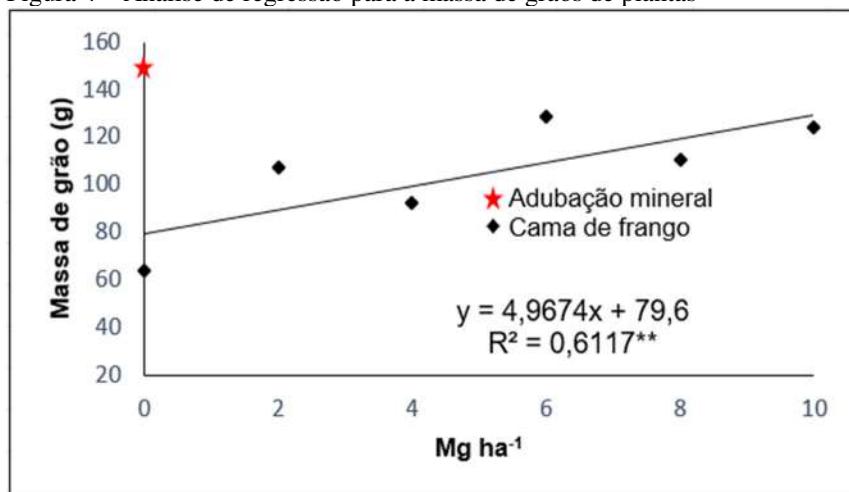
Fonte: Autores (2023)

A média dos tratamentos de diâmetro de espiga com cama de frango foi de 43,64 mm, um pouco inferior em relação à média do tratamento com adubação mineral NPK, que foi igual a 48,64 mm. Costa (2021), em um estudo sobre desempenho agronômico em cultivares de milho verde no ecótono Cerrado-Amazônia, obteve uma média de 44,47 mm para a mesma cultivar. As variáveis comprimento de espiga (CE) e diâmetro de espiga (DE) são importantes para a rápida aceitação e comercialização (Rodrigues *et al.*, 2018). Com uma média de 15,26 fileiras de grãos, também não houve diferença significativa entre os tratamentos com cama de frango, enquanto utilizando adubação mineral obteve-se uma média superior, que foi de 16,62 fileiras de grãos.

Quanto à massa de grãos, verificou-se diferença significativa entre os tratamentos com adubação com cama de frango, como pode ser observado na Figura 4. O melhor ajuste para explicar o efeito biológico da adubação foi o modelo linear. Portanto, evidencia-se que a massa de grãos de milho híbrido BRS 3046 tende a ser superior até um limite não determinado no presente estudo, ou seja, não sendo verificado um ponto de máxima eficiência agronômica. Em

suma, quanto mais se aplica cama de frango, maior é o incremento da massa de grãos nas condições testadas.

Figura 4 – Análise de regressão para a massa de grãos de plantas



Fonte: Autores (2023)

A média de massa de grãos por espiga foi de 104,44 g, um valor significativamente superior ao publicado pela EMBRAPA (2017b), que foi de 72 g. Quando se trata dos produtos derivados do milho verde, uma das características mais importantes é a massa de grãos por espiga, pois quanto maior esse valor, melhor rendimento é obtido. Leandro (2022), em seus trabalhos nos quais substituíram parcial e integralmente a fonte de N pela cama de frango, avaliando as mesmas variáveis, afirmam que as fontes de N incrementaram a produtividade de grãos de milho, independentemente de serem usadas de forma isolada ou associada. Isso mostra que a utilização de cama de aves pode ser uma alternativa para a substituição total e/ou parcial da adubação mineral de N na cultura do milho.

### Considerações finais

Os resultados encontrados no trabalho apresentaram dados promissores quanto à utilização da cama de frango em substituição à adubação mineral.

As melhores doses identificadas foram iguais ou superiores a 10 Mg ha<sup>-1</sup>.

Recomenda-se a realização de novos estudos, explorando doses mais elevadas, a fim de verificar em que medida o milho pode responder a doses mais altas de cama de frango.

### Referências

ALMEIDA, U. O.; ANDRADE NETO, R. C.; LUNZ, A. M. P.; GOMES, R. R.; MESQUISTA, A. P. M.; GONÇALVES, L. V. M.; BARBOSA, A. A. G. Características de crescimento de abacaxizeiro em função da adubação fosfatada em sistema irrigado. In: II REUNIÃO DE CIÊNCIA DO SOLO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL, 2014, Porto Velho – RO. *Anais..* Porto Velho: SBCS, 2014. p. 162-165.

ALVAREZ, V. V. H.; RIBEIRO, A. C. Calagem. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. V. H. (Ed.). **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em minas gerais: 5<sup>a</sup> aproximação.** Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. p. 43-60.

CNA. **Panorama do Agro.** 2021. Disponível em:

<https://www.cnabrasil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 02 mar. 2023

**CONAB. Safra brasileira de grãos – milho.** 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 20 jan. 2023.

**CONCEIÇÃO, J. D. Monocultura do milho em Paripiranga (BA) nos anos 2018/2019 e seus reflexos socioespaciais.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – UniAGES, Paripiranga, 2021.

CONTINI, E.; MOTA, M. M.; MARRA, M.; BORGHI, E.; MIRANDA, R. A.; SILVA, A. F.; SILVA, D. D.; MACHADO, J. R. A.; COTA, L. V.; COSTA, R. V.; MENDES, S. M. Série desafios do agronegócio brasileiro (NT2). **Milho - Caracterização e Desafios Tecnológicos.** Fev. 2019. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/195075/1/Milho-caracterizacao.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

**COSTA, W. G. Desempenho agronômico em cultivares de Milho verde no Ecótono Cerrado-Amazônia.** 2021. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Tocantins, Gurupi, 2020.

CRUZ, C. D. Genes Software – extended and integrated with the R, Matlab and Selegen. **Acta Scientiarum**, v. 38, n. 4, p. 547-552, 2016.

DARIVA, P. H.; MORERIA, C. R.; LAURETH, J. C. U. **Uso de cama de aviário na adubação da cultura do milho.** In: SEAGRO, 12ª SEMANA ACADÊMICA DE AGRONOMIA, SANTARÉM, 2018. Santarém/PA. Anais, 2018, p. 33-36.

EMBRAPA. Bico do Papagaio, Caracterização, Municípios e Cadeias Produtivas Prioritárias. **Grupo de Inteligência Territorial Estratégicas (GITE)** Relator: Evaristo de Miranda. Tocantins, TO, ago. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gite/projetos/bicodopapagaio/index.html>; Acesso em 11 de jun. 2024.

EMBRAPA. **Catálogo de tecnologias, produtos e serviços.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), 2017a.

EMBRAPA. **Circular técnica.** Cultivar de milho BRS 3046: produtividade e qualidade de forragem para silagem de planta inteira. Sete Lagoas/MG: EMBRAPA, 2020.

EMBRAPA. **Milho verde BRS 3046:** Produtividade e qualidade. Embrapa milho e sorgo. Sete Lagoas/MG: EMBRAPA, 2017b.

GRANUZZO, J. T.; MEIRELLES, P. R. L.; FACTORI, M. A.; PARISE, F. A.; ARRUDA, G. M. M. F.; CAVASANO, F. A.; SANTANA E. A. R. Adubação orgânica com cama de frango em pastagem. In: VII SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA UNESP – DRACENA, 2011, Botucatu/SP. **Anais** [...]. Botucatu/SP: UNESP, 2011, p. 01-03.  
Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. 2017. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2023.

LEANDRO, E. V. S. **Plantas de cobertura e cama de aves como fonte de nitrogênio na cultura do milho e do feijão em sucessão**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Agronomia) – Universidade de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, 2022.

OLIVEIRA, I. J. **Cultivar de milho-verde BRS 3046 para o Amazonas produzido de forma escalonada e com fornecimento de nitrogênio por inoculação**. 2021. Portal Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes-/publicacao/1138516/cultivar-de-milho-verde-brs-3046-para-o-amazonas-produzido-de-forma-escalonada-e-com-fornecimento-de-nitrogenio-por-inoculacao>. Acesso em: 14 fev. 2023.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009. 451 p.

RAMOS, E. W. V. B. **Milho verde cultivado em diferentes espaçamentos, desfolhas e épocas de semeadura**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Irrigação no Cerrado) — Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, Ceres, 2019. 46 p.

RODRIGUES, C. C.; RIBEIRO, F. W; SILVA, A. C.; ARAÚJO, M. S. Análise econômico-financeira da implantação do cultivo de milho-verde. **Agrarian Academy**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 5, n. 9, p. 9-29, 2018.

RONQUIM, C. C. **Conceitos de fertilidade do solo e manejo adequado para as regiões tropicais**. 2. ed. Campinas: Embrapa Territorial, 2020. 34 p.

SANTOS, C. R. *et al.* Integração Lavoura-Pecuária, Bioinoculante e Adubação Orgânica: Estratégias para otimização do uso de solos no Vale do Jequitinhonha. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**. [S. l.], v. 12, n. 1, pág. e24712139285, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39285. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39285>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SANTOS, N. C. B.; CARMO, S. A.; MATEUS, G. P.; KOMURO, L. K.; PEREIRA, L. B.; SOUZA, L. C. D. Características agronômicas e de desempenho produtivo de cultivares de milho-verde em sistema orgânico e convencional. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 36, n. 3, suplemento 1, p. 1807-1822, 2015. DOI: 10.5433/1679-0359.2015v36n3Sup1p1807.

SOUZA, E.; BRITO, C.; FONSECA, V.; BEBÉ, F. Crescimento de milho em Latossolo com aplicação de água resíduária de suinocultura. **Enciclopédia Biosfera**, v. 13, n. 23, 2016.

VITTO, D.; GUIMARÃES, V. F.; OLIVEIRA, P. S. R. DE; CECATTO JUNIOR, R. ; SILAS LIMA DA SILVA, A., & HOSCHEID, A. R. S. Produção e produtividade de milho inoculado com Azospirillum brasiliense fertilizado com cama de frango. **Nativa**, 10(4), p. 477-485, 2022. <https://doi.org/10.31413/nativa.v10i4.13141>.

WRITZL, T. C.; CANEPELLE, E.; STEIN, J. E. S.; KERKHOFF, J. T.; STEFFLER, A. D.; SILVA, D. W.; REDIN, M. Produção de milho pipoca com uso do pó de rocha de basalto associado à cama de frango em Latossolo. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 9, n. 2, p. 101-109, 2019.

## Planejamento e execução das políticas de assistência estudantil para alunos cotistas: desafios a serem enfrentados

Lorena Rodrigues Barbosa<sup>(1)</sup> e  
Maria Cristina Lobregat<sup>(2)</sup>

Data de submissão: 25/8/2023. Data de aprovação: 11/4/2024.

**Resumo** – Este estudo foi realizado como parte de uma pesquisa de mestrado profissional (ProfEPT), possibilitando discutir sobre as políticas e ações institucionais relativas à assistência estudantil e à permanência e êxito envolvendo alunos cotistas de cursos técnicos integrados no Instituto Federal do Acre (Ifac). Para tanto, este artigo teve como objetivo identificar como os gestores compreendem o planejamento e a execução das políticas de assistência estudantil voltadas para a permanência e êxito de alunos cotistas no Ifac, *Campus Rio Branco*. A pesquisa foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada e objetivo exploratório, a partir de entrevistas semiestruturadas com gestores da Diretoria Sistêmica de Assuntos Estudantis (Dsaes) e do *Campus Rio Branco* ligados ao Núcleo de Assistência Estudantil (Naes), Direção de Ensino e coordenadores dos cursos do Ensino Médio Integrado (EMI). Após as entrevistas, os dados foram analisados com o uso da técnica de análise de conteúdo categorial, proposta por Bardin (2016). Pontos a serem destacados se referem à falta de informações acerca da temática abordada, do conhecimento do termo cotista e da ausência de um plano estratégico efetivo da instituição para a promoção da permanência e êxito, em especial aos alunos beneficiados com ações de assistência estudantil. Os resultados demonstraram que os alunos cotistas são contemplados nas políticas públicas, entretanto, após o ingresso na instituição, não existe um acompanhamento do desempenho escolar que possibilite o êxito nos estudos.

**Palavras-chave:** Assistência Estudantil. Cotistas. Ensino Médio Integrado. Execução. Planejamento.

## Planning and Execution of Student Assistance Policies for Quota Students: challenges to be faced

**Abstract** – This study was carried out as part of a professional master's research (ProfEPT), making it possible to discuss institutional policies and actions related to student assistance and the permanence and success involving quota students from technical courses integrated at the Federal Institute of Acre (Ifac). Therefore, this article aimed to identify how managers understand the planning and execution of student assistance policies aimed at the permanence and success of quota students at Ifac, *Campus Rio Branco*. The research was conducted from a qualitative approach, with an applied nature and exploratory objective, based on semi-structured interviews with managers of the Systemic Directorate of Student Affairs (Dsaes) and of the Rio Branco Campus linked to the Student Assistance Nucleus (Naes), direction of teaching and coordinators of Integrated Secondary Education (EMI) courses. After the interviews, the data were analyzed using the categorical content analysis technique, proposed by Bardin (2016). Points to be highlighted refer to the lack of information about the topic addressed, knowledge of the term quota holders and the absence of an effective strategic plan

<sup>1</sup> Mestra em Educação Profissional e Tecnológica — Instituto Federal do Acre (Ifac) — *Campus Rio Branco*.  
[\\*lorena.0504@hotmail.com](mailto:lorena.0504@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0618-5416>.

<sup>2</sup> Professora doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do *Campus Rio Branco*, do Instituto Federal do Acre — Ifac. [\\*cristina.lobregat@ifac.edu.br](mailto:cristina.lobregat@ifac.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0002-5399-8359>.

for the institution to promote permanence and success, especially for students benefiting from student assistance actions. The results showed that quota students are contemplated in public policies, however, after entering the institution, there is no monitoring of school performance that allows success in studies.

**Keywords:** Execution. Integrated High School. Planning. Shareholders. Student Assistance.

## Introdução

Pesquisar sobre assistência estudantil como possibilitadora de permanência e êxito de alunos cotistas nos leva a pensar em um desafio urgente. Foi diante disso que este artigo foi escrito em 2023, para compor a dissertação de mestrado ligada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), sofrendo alterações após submissão à revista.

Podemos afirmar que o artigo pretende enfrentar de maneira crítica e reflexiva a temática, além de pensar sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes) e a Lei de Cotas em situações reais e concretas dentro do ambiente educacional que promove a educação técnica em nível médio. Diante da realidade encontrada no Ifac, *Campus Rio Branco*, percebemos que existe a possibilidade de a instituição de ensino reproduzir as desigualdades sociais devido à ausência de planejamento de ações voltadas para a redução da retenção e da evasão.

Alguns direitos à educação foram sinalizados pela Constituição Federal de 1988: em seu artigo 205 cita que a permanência nos ambientes escolares deve ser vista em condições de igualdade a todos (Constituição Federal, 1988). Em ordem cronológica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), nos artigos 1º e 2º, reforça o que consta na Carta Magna quando cita que a finalidade educacional é o pleno desenvolvimento do estudante, preparando-o para exercer a cidadania e qualificando-o para o trabalho, vinculados ao tripé educação, trabalho e práticas sociais.

Em 2008 surgem os Institutos Federais com a promulgação da Lei nº 11.892; dentre seus princípios educativos, destaca-se a superação da divisão social do trabalho entre aqueles que trabalham e os que pensam (Pacheco, 2020). Nessa seara, o papel dos Institutos Federais é buscar romper com a lógica do sistema capitalista quando o sistema educacional foi moldado para a existência da classe que trabalha e da classe que emprega, dos filhos de empresários e os cursos profissionalizantes para os filhos de trabalhadores, perpetuando assim o estado atual.

A referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem e, dessa forma, o trabalho é o elemento que o constitui, ou seja, o homem é o trabalho assim como o trabalho é e só pode ser desenvolvido pelo homem. Para Saviani (2007, p. 152), “Trabalho e educação são atividades especificamente humanas. Isso significa que, rigorosamente falando, apenas o ser humano trabalha e educa”. Pacheco (2011) completa afirmando que a formação para o mundo do trabalho — pois este incorre que o homem precisa superar as dificuldades existentes no processo educacional e entender que sua posição na sociedade como cidadão — deve ultrapassar barreiras para o alcance de uma construção coletiva com vistas a uma educação igualitária em todos os sentidos, de modo que a comunidade possa fazer parte do processo de educação; “[...] mais do que isso, a comunidade educa a própria escola e é educada por ela, que passa a assumir um papel mais amplo na superação da exclusão social” (Pacheco, 2011, p. 11).

Nesse sentido, a formação humana integral, para Ramos (2008), consiste na superação entre a simples atividade de fazer e pensar, ou seja, formar cidadãos capazes de contribuir com a sociedade inserida a partir da aquisição de conhecimentos, e não apenas pelo desenvolvimento de trabalhos de forma “mecânica” no dia a dia. A autora ainda explicita o conceito de trabalho como sendo a prática econômica asseguradora da nossa subsistência e, ao mesmo tempo, produtora de riquezas, sendo que o trabalho, em seu sentido histórico, se faz presente e se transforma ao longo dos anos, sendo capaz de proporcionar o conhecimento ao trabalhador.

Em 2010, surge o Decreto nº 7.234, que versa sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010); e em 2012, surge a Lei de Cotas (Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012), que versa sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, possibilitando o acesso de jovens autodeclarados pretos, pardos e indígenas, oriundos de escola pública e de famílias de baixa renda, aos ambientes escolares.

Embora o Decreto do Pnaes não mencione o termo cotista, é mister lembrar que, no artigo 5º, é citado o público que deverá ser atendido prioritariamente no âmbito do Programa, ou seja, “[...] estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar *per capita* de até um salário-mínimo e meio [...]” (Decreto nº 7.234/2010). Além disso, o Decreto do Pnaes, no parágrafo único do artigo 4º, cita que a igualdade de oportunidades deve estar presente como forma de atender aqueles que estão em situação de dificuldades relacionadas ao desempenho acadêmico, objetivando prevenir a retenção e a evasão oriundas da vulnerabilidade socioeconômica, e ainda, que devem ser desenvolvidos mecanismos de acompanhamento e avaliação do referido Programa.

Sendo o Decreto do Pnaes regulamentado em 2010, e a Lei de Cotas em 2012, inicialmente, percebe-se a intenção de relacionar ações de assistência estudantil como forma de promover a permanência de alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica nos ambientes escolares. Isso se intensifica dois anos depois, a partir da Lei de Cotas, por possibilitar o ingresso de tais alunos, uma vez que 50% das vagas nas instituições federais de ensino, em todos os cursos e turnos, deveriam ser reservadas aos candidatos oriundos de escola pública e com renda familiar *per capita* de até 1,5 salário-mínimo. Dessa forma, não se menciona a Lei de Cotas sem citar o Decreto do Pnaes, pois ambas se complementam no que diz respeito ao perfil do aluno a ser priorizado.

Importante destacar que o perfil dos alunos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é citado no documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal. O texto revela que será atendido “[...] um percentual significativo de uma população socioeconomicamente vulnerável, constituída marcadamente por estudantes de baixa renda, trabalhadores, residentes em localidades distantes [...]” (Brasil, 2014, p. 27). Além disso, o documento apresenta informações acerca da necessidade de ampliação dos recursos orçamentários destinados à assistência estudantil, pois a participação de um maior quantitativo de alunos no tripé ensino-pesquisa-extensão poderá contribuir com a permanência no ambiente escolar.

Assim, a partir das semelhanças existentes entre o Decreto do Pnaes e a Lei de Cotas e, entendendo que ambas se complementam quando citam o público-alvo a ser priorizado nas Instituições Federais de Ensino, objetivamos saber como os gestores compreendem o planejamento e a execução das políticas de assistência estudantil voltadas para a permanência e o êxito de alunos cotistas no Ifac, *Campus Rio Branco*.

Para isso, a técnica utilizada foi a análise de conteúdo categorial proposta por Bardin (2016), realizando ao todo oito entrevistas semiestruturadas com os gestores da Dsaes e do *Campus Rio Branco*. Finalizadas as etapas de análise propostas por Bardin, emergiram quatro eixos temáticos e treze categorias, que serão discorridas ao longo do artigo.

Dentre os autores que abordam a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), citamos Pacheco (2011; 2020), Meszáros (2006), Demo (2002), Paro (2007) e Saviani (2007). Autores que abordam a temática, podemos incluir Pordeus (2019), Santos e Junior (2020), Vieira (2007) e Lima (2020). Destacamos ainda que, em alguns momentos, os normativos internos do Ifac sustentaram as argumentações diante das categorias encontradas, como a Resolução Ifac nº 35/2018 e o Relatório de Gestão do exercício de 2020.

Serão apresentados, nas seções que seguem, os procedimentos metodológicos da análise de conteúdo categorial proposta por Bardin (2016), destacando a entrevista como técnica de

levantamento de dados, e os gestores convidados a participar da pesquisa. Em segundo momento, analisaremos os resultados com os eixos temáticos e as categorias que emergiram a partir das falas dos entrevistados, dialogando com autores e normativos. No último momento, serão apresentadas as considerações finais e sugestões.

## Materiais e métodos

A pesquisa em questão é de natureza qualitativa, pois será a partir dela que se compreenderão o planejamento e a execução das políticas de assistência estudantil voltadas para a permanência e o êxito de alunos cotistas dos cursos integrados ao ensino médio no *Campus Rio Branco* diante de informações coletadas em entrevistas com os gestores ligados à Dsaes e ao *Campus Rio Branco*, uma vez que estão próximos dos discentes e vivenciam o cotidiano dos beneficiários da política.

Sobre a entrevista como técnica de comunicação, Minayo (2016) afirma que esta pode ser considerada como “[...] aberta ou em profundidade, onde o informante é convidado a falar livremente sobre um tema e as perguntas do investigador, quando feitas, buscam dar maior profundidade às reflexões” (Minayo, 2016, p. 59).

Dessa forma, o roteiro de entrevistas foi estruturado de duas formas: direcionado aos gestores ligados à Dsaes, com 5 questões sobre o perfil e 8 sobre a temática, totalizando 13 questões abertas; e direcionado aos gestores do *Campus Rio Branco*, com 5 questões sobre o perfil e 9 sobre a temática, totalizando 14 questões abertas.

O objetivo do roteiro de entrevista foi a obtenção de informações acerca do conhecimento, planejamento e execução da assistência estudantil voltados para a permanência e o êxito, bem como sua abrangência envolvendo os alunos cotistas. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Ifac, com o parecer número 5.842.671.

De modo a deixá-los à vontade, o convite foi encaminhado via e-mail, momento em que foi feita uma breve apresentação da pesquisa e seus objetivos, bem como o envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que os gestores, conforme disponibilidade, respondessem o e-mail informando dia e horário para a realização das entrevistas, que foram realizadas de forma presencial e gravadas, com a anuência dos participantes, para posterior transcrição do conteúdo. Do total de dez convidados, oito aceitaram contribuir com a pesquisa. Antes de iniciar as entrevistas, o TCLE foi assinado em duas vias, ficando uma via com o entrevistado e outra via com a pesquisadora.

Após a gravação das entrevistas, estas foram transcritas e, em seguida, submetidas à análise de conteúdo categorial, conforme proposta por Bardin (2016). Segundo a autora, essa técnica de análise “[...] compreende a classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios previamente definidos [...]” (Bardin, 2016, p. 148).

As fases da análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2016), são a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A fase de pré-análise compreende a organização de modo a operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais, e a caminhar para o desenvolvimento de etapas sucessivas, ou seja, incorrer na possibilidade de inserir novos procedimentos. Possui três fatores importantes a serem observados: a escolha dos documentos que serão submetidos à análise; a formulação das hipóteses; e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final. Desse modo, inicia-se a leitura flutuante para se obter conhecimento prévio do assunto. A segunda fase de exploração do material compreende aquela em que são feitas a partir de programas específicos ou manualmente as operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas. A terceira fase envolve o tratamento dos resultados e a interpretação que correspondem à fase final, sendo propostas inferências, permitindo as interpretações em objetivos que foram previamente estabelecidos.

## Resultados e discussões

### Perfil dos entrevistados

Para análise dos dados, foram entrevistados oito gestores que, na etapa seguinte, como forma de manter o anonimato, foram identificados por letras (A até H), sendo cinco docentes e três técnicos administrativos. Em relação ao tempo de trabalho no Ifac, os entrevistados possuíam em média sete anos dedicados à Instituição, e três entrevistados possuíam menor tempo, cinco anos.

Em relação ao tempo de lotação no setor, diferente do tempo de serviço no Ifac, percebe-se que a maioria dos entrevistados possuíam em média até dois anos e, do total, três sujeitos possuíam menos de um ano de lotação no setor.

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados

Entrevistados	Há quantos anos trabalha no Ifac?	Qual o tempo de lotação no setor atual?
A	07	Menos de 01 ano
B	05	01 ano
C	10	05 anos
D	09	02 anos
E	05	02 anos
F	05	Menos de 01 ano
G	06	Menos de 01 ano
H	11	02 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O tempo de atuação dos entrevistados no setor demonstra o conhecimento acerca da temática abordada, apesar de ambas as legislações possuírem somente uma década de existência. Dessa forma, acredita-se que o tempo de lotação no setor contribui para a falta de conhecimento, pois tal rotatividade de servidores, muitas vezes, interrompe o desenvolvimento de atividades que, naquele momento, estavam sendo realizadas e demonstrando resultados satisfatórios.

Após breve descrição do perfil dos entrevistados, foi iniciada a análise de acordo com as fases abordadas conforme Bardin (2016), observando a presença, a ausência e a frequência dos termos presentes nas entrevistas, tendo sido obtidos quatro eixos temáticos. Estes foram identificados e divididos em categorias elaboradas a partir das respostas dos entrevistados, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Eixos temáticos e categorias finais

Ordem	Eixos temáticos	Categorias finais	Perguntas
1	Percepção sobre assistência estudantil e sua importância aos alunos cotistas	Conhecimento; vulnerabilidade de cotistas; bolsas e auxílios como garantia de permanência	6
2	Desenvolvimento das ações de assistência estudantil e mecanismos de acompanhamento	Divulgação de editais; cotistas beneficiados com assistência estudantil; inexistência de dados atualizados; conselhos de classe; equipe multidisciplinar	7, 8, 9, 11 e 12
3	Contribuições para a permanência e êxito	Participação em eventos; ausência de ações contributivas para a permanência e êxito de cotistas	10

4	Dificuldades ou entraves no planejamento e execução da assistência estudantil	Acompanhamento de alunos beneficiados; comunicação entre os setores; orçamento e recursos humanos	13 e 14
---	---	---	---------

Fonte: As autoras (2023)

Com a definição/descrição dos eixos temáticos, seguindo Bardin, a próxima etapa consistiu na escrita acerca das categorias encontradas, dialogando com teorias referentes à temática pesquisada e correlacionando com as falas dos entrevistados. Dessa forma, abordaremos cada eixo e suas respectivas análises em subseções.

### **Eixo 1 – Percepção sobre assistência estudantil e sua importância aos alunos cotistas**

No eixo temático “Percepção sobre assistência estudantil e sua importância aos alunos cotistas”, as análises evidenciaram a existência de três categorias: conhecimento; vulnerabilidade de cotistas; bolsas e auxílios como garantia de permanência.

Destacamos, para análise do Eixo 1, dois trechos de entrevistas (Gestor A e Gestor C), nos quais é mencionado o limite de conhecimento (conceito, informações, detalhes, surgimento, criação) dos entrevistados sobre a política de assistência estudantil.

[...] Entendo, eu já acredito que assistência estudantil ela já vem pra... Eu acho que o nome mesmo já diz, ela é bem intuitiva, ela já vem pra prestar uma assistência a esses alunos que têm alguma vulnerabilidade em relação ao ensino em si, e ele preza pela permanência e o êxito desses alunos aqui, auxilia com alguns programas já vinculados ao decreto, dá apoio em relação às áreas pedagógicas, em relação à área psicológica, [...] – A

[...] A política de assistência estudantil ela nada mais é do que uma possibilidade da gente igualar ou de alguma forma equilibrar a permanência desses alunos na educação. Então... todas as ações de assistência elas são muito com esse enfoque, né? [...] – C

Com base nas falas dos entrevistados A e C, percebemos a compreensão sobre a importância da política de assistência estudantil no Ifac como possibilitadora da permanência nos cursos, principalmente, aos alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Ademais, fica evidente que, sendo cotista ou não, muitos entendem que a assistência estudantil serve como complemento financeiro e que esta contribui com a permanência de alunos no ambiente escolar, corroborando com o artigo 2º do Decreto Pnaes, em que a democratização das condições de permanência a partir da minimização dos efeitos das desigualdades sociais e redução das taxas de retenção e evasão contribuem para a promoção da inclusão social pela educação (Decreto nº 7.234/2010).

Demo (2002, p. 14) salienta “[...] a importância pelo menos simbólica da assistência social como cidadania [...]”. Afirma ainda que, se aliada a outras políticas públicas, pode contribuir com a redução da pobreza. Nesse caso, no campo educacional, citamos a assistência estudantil que, se bem desenvolvida, poderia ser mais eficaz ao educar futuros trabalhadores capazes de entender, através da democracia, o papel das políticas de assistência como concepção de direitos, e não como um “interminável” assistencialismo.

Por outro lado, deve ser evidenciado o pouco conhecimento demonstrado na fala do entrevistado E:

Esse termo da política de cotistas é muito importante, né porque nós temos, é muitos alunos que têm, têm certa dificuldade em seguir os estudos, não é? Então, essa é uma política muito importante para esses alunos que recebem bolsas, seriam as cotas, né, eu acho muito interessante isso aí [...] – E

Percebe-se que o entrevistado E demonstra pouco conhecimento sobre as legislações referentes à Lei de Cotas e ao Decreto Pnaes quando, em sua fala, “mistura” os termos, demonstrando certa confusão. Nesse aspecto, destacamos que o uso do termo “muito importante” é abrangente e não específica em termos esmiuçados o objetivo da instituição em relação à política nacional.

Conforme Pordeus (2019), ao analisar a importância do Pnaes para a permanência e êxito acadêmico de estudantes cotistas no Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB), afirma que a política de cotas é uma ação afirmativa que visa reparar, reconhecer e valorizar os grupos socialmente excluídos, tendo suas bases ancoradas na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996); em resumo, uma ação reparadora.

Quando mencionado o termo cotista, deve-se compreender que são jovens que se enquadram nos critérios da Lei de Cotas, oriundos de escola pública e que, em sua maioria, mesmo sem terem completado 18 anos, trabalham para sustentar ou complementar a renda familiar, ou ainda, ter poder de consumo e, com isso, a permanência no curso durante os dois períodos diurnos torna-se um grande desafio, mesmo sabendo que, após concluir o ensino médio, terá qualificação profissional exigida no mundo do trabalho.

Em relação à segunda categoria, “vulnerabilidade de cotistas”, destacamos os trechos dos entrevistados A e H:

[...] ela já vem pra prestar uma assistência a esses alunos que têm alguma vulnerabilidade em relação ao ensino em si, [...] – A

A política de assistência estudantil ela tem esse objetivo de contribuir pra que o aluno consiga continuar os seus estudos a partir de um auxílio financeiro, né? [...] Então, esse valor aí, ele é fundamental principalmente aqui no Ifac, os alunos do ensino médio, a gente atende uma população, uma camada da população bem carente, então muitas vezes esse dinheiro é literalmente pra pagar o lanche e o ônibus, senão eles não têm como vir. – H

Os trechos apontam para a evidência de que, em suas concepções, a assistência estudantil tem o caráter prioritário de atender os alunos que se encontram em situação de vulnerabilidade, tanto em relação ao ensino, quanto social ou economicamente, destacando-se a vulnerabilidade social e a relacionada ao ensino; no entanto, não mencionam como aprimorar tais políticas para a emancipação dos estudantes.

Ainda de acordo com Demo (2002, p. 18), podemos dizer que “[...] passar fome é grande miséria, mas miséria ainda mais comprometedora é não saber que a fome é imposta, inventada, cultivada e que aqueles que passam fome sustentam o esbanjamento dos ricos. [...]”. A partir de tal consciência, podemos pensar na educação emancipadora a partir da assistência estudantil.

A terceira e última categoria desse eixo temático, denominada bolsas e auxílios como garantia de permanência, é ressaltada na fala dos entrevistados C e G:

[...] Entendo eh... todas as ações de assistência elas são muito com esse enfoque, né? De garantir minimamente que quem não tem as mesmas condições eh digamos assim financeira ou sociofamiliar, que ele consiga ingressar no Instituto e permanecer. [...] – C

[...] a assistência estudantil ela tem um recurso de fazer as bolsas de permanência e êxito, porque acaba fixando uma parte de alunos com baixa renda no Instituto, acaba ajudando isso, acaba sendo um atrativo com alguns alunos, algumas famílias não especificamente o aluno, o aluno é muito novo, [...] – G

Os entrevistados C e G enfatizam que as bolsas e auxílios ofertados pelo Instituto reforçam a permanência de alunos nos cursos, embora os valores recebidos sejam aquém do que realmente necessitam, ficando evidente na fala do entrevistado G quando ressalta que estes são considerados um atrativo para que o aluno escolha o Ifac.

Ao observar a Resolução Ifac nº 35/2018, que versa sobre a Política de Assistência Estudantil (Paes), consta, nos critérios para seleção do auxílio permanência, que serão priorizados os alunos com renda familiar *per capita* de até 1,5 salário-mínimo e oriundos de escola pública (Instituto Federal do Acre, 2018b), corroborando com a fala do entrevistado G.

Porém, é necessário compreender que o repasse financeiro aos alunos contemplados nos editais de assistência estudantil não se resume ao caráter assistencialista, muito embora não sejam suficientes para suprir as necessidades básicas advindas da permanência no ambiente

escolar, como alimentação e transporte. Nesse contexto de fala, podemos novamente dialogar com Demo (2002) quando traz para o debate o “puro” assistencialismo que se dilui em políticas públicas.

Mezsáros (2006) vai além e ressalta que, para que ocorram mudanças no cenário educacional, devem acontecer mudanças no cenário social, uma vez que pensar a educação que vai além do capital nos remete a pensar que as mudanças devem ocorrer com o objetivo de corrigir distorções impostas pelo sistema educacional, nesse caso em específico, a Lei de Cotas e o Decreto Pnaes, importantes políticas públicas que visam tal correção quando objetivam a inclusão e a permanência do aluno em situação de vulnerabilidade social nos ambientes escolares.

## **Eixo 2 – Desenvolvimento das ações de assistência estudantil e mecanismos de acompanhamento**

No eixo temático “Desenvolvimento das ações de assistência estudantil e mecanismos de acompanhamento” são abordadas cinco categorias: divulgação de editais; cotistas beneficiados com assistência estudantil; inexistência de dados atualizados; conselhos de classe e equipe multidisciplinar.

Na categoria divulgação de editais, os entrevistados A, D e E ressaltam:

Então a gente faz a publicação dos editais lá [...], nós levamos as turmas e fizemos uma ação no auditório pra todos eles também falaram em reunião de pais e a gente faz essa divulgação coletiva. [...] – A

[...] Onde a gente vai principalmente pra divulgação é nas salas informando ou chamando os alunos, levando pro auditório e informando e apresentando todo esse processo [...] – D

[...] Isso é divulgado nos *campi* a partir dos editais, a partir das reuniões com os coordenadores, com os professores, inclusive com os projetos, [...] – E

Na fala dos entrevistados A, D e E é mencionado que os editais são divulgados no auditório, nas salas de aula e em reuniões com os pais, coordenadores e professores. A partir dessas ações relacionadas às divulgações de editais, percebe-se que estão sendo cumpridos pelas equipes dos Naes e da Dsaes o que é citado na Paes/Ifac, ou seja, as equipes nos *campi* deverão trabalhar em conjunto com os demais setores para atingir os objetivos descritos no artigo 3º, em que se destacam: “I. Colaborar com o acesso, a permanência e a conclusão de cursos, com vistas à inclusão social e democratização do ensino; e [...] VII. Contribuir para a redução dos efeitos das desigualdades socioeconômicas e culturais” (Instituto Federal do Acre, 2018b, p. 5).

Mesmo com a elaboração dos editais pela Dsaes e a publicação de suas etapas no *site* do Ifac, é importante destacar que, para atingir o público-alvo da Política, deve ser priorizada sua divulgação nos ambientes de maior circulação nos *campi*, sempre na busca de uma comunicação efetiva e direta com os beneficiários em todas as unidades, em especial nos locais onde se apresenta maior circulação de alunos.

Na categoria cotistas beneficiados com a assistência estudantil, fica evidente a inexistência de tal público a partir da fala dos entrevistados C, G e H, quando afirmam não terem conhecimento de ações:

Nós não temos nenhuma ação direcionada a esse público. [...] e aí global, com relação ao público específico da pesquisa, [...], eu não tenho como te afirmar isso [...] – C

[...] Aí se especificamente tem um trabalho lá dentro só com eles, aí já foge um pouco do meu conhecimento o que exatamente eles fazem lá. [...] – G

[...] a gente tem só de quem recebe o benefício, de quem é bolsista, pode ser que sejam cotistas, pode ser que não [...] – H

A partir da fala dos entrevistados, percebe-se que o Ifac, não diferente de outros Institutos Federais, não conhece os alunos que ingressaram pelo sistema de cotas e, consequentemente, não possui ações voltadas diretamente para a permanência desse público.

Importante ressaltar que, embora o Decreto Pnaes não faça distinção entre cotista e não cotista, e por serem os cotistas o público de maior vulnerabilidade socioeconômica, sugere-se que o Ifac inicie ações voltadas para conhecer os cotistas a partir da documentação entregue à Coordenadoria de Registro Escolar (Coreg) dos *campi* no ato da efetivação da matrícula; dessa forma, conhecendo o público cotista, poderão ser pensadas ações voltadas a permanência e êxito, pois a assistência estudantil é um direito daqueles cidadãos pertencentes aos grupos menos favorecidos.

Tal fato nos remete à categoria “inexistência de dados atualizados”, que é destacada pelos entrevistados A e B:

[...], porém o sistema não nos dá informação precisa, por exemplo, alunos que saem do Ifac há um processo, então lá no sistema ele está ativo, mas muitas vezes ele não tá mais no Ifac, então isso é um gargalo nosso aqui, em relação a esse acompanhamento [...] – A

[...] como a gente tem um pouco de dificuldade em acompanhar as notas, é sempre uma visão do passado né [...] – B

Sobre os dados atualizados, cabe ressaltar que a Paes/Ifac (Resolução nº 35/2018), em seu artigo 22, cita que “Compete ao Ifac a implementação de sistema informatizado para o gerenciamento das ações desenvolvidas no âmbito desta política, associado ao software de gestão acadêmica do instituto” (Instituto Federal do Acre, 2018b, p. 14); porém, na fala dos entrevistados A e B, fica evidente a inexistência de tal sistema.

Para o acompanhamento dos beneficiados com a assistência estudantil, e não somente dos alunos cotistas, faz-se necessária a existência de dados atualizados, principalmente de dados referentes à frequência escolar e notas. No Edital nº 09/2021/Dsaes/Ifac, por exemplo, que versa sobre o processo seletivo interno de discentes para o auxílio permanência, no item 12, são citados os critérios para a permanência no programa, dentre eles destaca-se que o discente deve estar matriculado em, no mínimo, duas disciplinas do curso e ter frequência mínima nas atividades acadêmico-pedagógicas igual ou superior à definida pelo Ifac e, ainda, quando necessário, será feita avaliação pelo Naes (Instituto Federal do Acre, 2021d, p. 4).

Podemos entender, então, que não basta a existência da Paes, pois ações complementares são imprescindíveis para a promoção tanto da permanência como do êxito de estudantes ingressantes pela modalidade de cotas. Sem ações diretas, esses estudantes são diluídos no contexto geral, e isso inviabiliza o desenvolvimento de qualquer ação evidente e incisiva para o combate à reprovação e à evasão de alunos oriundos das camadas vulneráveis socialmente.

A categoria “conselhos de classe” fica evidente nas falas dos entrevistados B e G, pois estes afirmam que o acompanhamento é realizado nesses espaços, uma ação de grande importância para fortalecer o acompanhamento dos alunos:

Em relação a essas ações elas são realizadas nos conselhos de classe né, os conselhos de classe são os mecanismos utilizados para a verificação do acompanhamento dos alunos, [...] – B

[...] cotista ou não, a gente tem os conselhos de classe ou até mesmo antes de um professor falar, nos conselhos a gente pega os alunos que estão com problema de rendimento escolar e geralmente a gente encaminha para o Naes [...] – G

Conforme essas falas, alguns entrevistados afirmam que o acompanhamento de alunos é realizado nos conselhos de classe. Ao observar a Resolução Consu/Ifac nº 01/2018, de 15 de janeiro, que versa sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifac, em seu artigo 17, conceitua Conselho de Classe como “o órgão responsável pelo acompanhamento do processo pedagógico e pela avaliação do desempenho

escolar das turmas dos cursos técnicos integrados, [...]” (Instituto Federal do Acre, 2018a, p. 4).

Outro documento observado no Ifac relacionado a essa categoria é a Paes/Ifac (Resolução nº 35/2018), que em seu Capítulo I (Das definições e dos princípios) cita, nos artigos 10 e 11, que os Naes nos *campi* deverão participar das reuniões dos conselhos de classe e de pais e mestres, com o objetivo de discutir e refletir acerca das situações relacionadas às dificuldades de aprendizagem, identificando e propondo estratégias de intervenção a partir dos profissionais lotados nos Naes, além de acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes juntamente com as coordenações e setores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (Instituto Federal do Acre, 2018b).

A Resolução Consu/Ifac nº 01/2018, em seu artigo 165, cita que, ao final do período letivo, os conselhos de classe deverão se manifestar sobre a condição de aprovação ou retenção dos discentes (Instituto Federal do Acre, 2018a). A partir dessa constatação, infere-se que o acompanhamento não deve ser realizado apenas ao final do semestre letivo, podendo ser realizado por meio de acompanhamento mensal com a ajuda de outros atores, como dos líderes de sala juntamente com as equipes dos Naes.

Sobre esse acompanhamento, Paro (2007) afirma que os conselhos de classe podem ser importantes e determinantes para as tomadas de decisão que envolvam o desempenho pedagógico, não somente de alunos, mas também de professores e demais profissionais, embora considere uma prática incomum nos ambientes escolares, afirmando que, em virtude de os discentes não saberem que possuem direitos, são apresentados como meros espectadores, quando na verdade poderiam contribuir expondo seus anseios e opiniões, colaborando assim para o desenvolvimento de práticas pedagógicas eficazes.

Nesse sentido, Gadotti (2014) defende uma abordagem participativa para a gestão escolar, na qual alunos, pais, professores e membros da comunidade são envolvidos nas decisões relacionadas à escola. Isso inclui a participação em conselhos escolares, comitês de gestão e outras instâncias de tomadas de decisão, garantindo que as políticas e práticas da escola reflitam as necessidades e interesses de todos os envolvidos; assim, envolvemos o conceito de gestão democrática dentro da instituição de ensino (Gadotti, 2014).

Para finalizar o Eixo 2, destacamos a categoria “equipe multidisciplinar” e, como exemplo, trazemos os trechos das entrevistas a partir das falas dos Gestores C e G:

[...] No geral, a equipe do Naes ela faz esse acompanhamento, ela verifica e aí também, vai muito nas questões do dia a dia, a gente há algum tempo tem buscado alternativa de ser mais eficiente em relação a esse acompanhamento, [...] foi indicada essa necessidade só que até o momento a gente não conseguiu fazer a implementação de algo ou algum sistema que possibilite fazer esse acompanhamento de uma forma mais atualizada, o que nós temos hoje é um acompanhamento que ocorre no final do bimestre [...] — C

[...] A ideia é essa, o Naes faria o acompanhamento através da equipe pedagógica né, o Naes tem uma equipe multiprofissional, então cada um lá teria uma função nesse processo [...] — G

A Paes/Ifac cita ainda que os Naes terão uma equipe composta minimamente de quatro profissionais: um assistente social, um psicólogo, um pedagogo e/ou técnico em assuntos educacionais e um assistente em administração e/ou auxiliar em administração (Instituto Federal do Acre, 2018b, p. 9); profissionais estes responsáveis pela execução e acompanhamento da Paes juntamente com os demais servidores em cada *campus*.

No entanto, além de possuir um quadro reduzido de servidores em suas unidades, há também alguns servidores com redução de carga horária semanal, amparados por lei, e esse pode ser um dos motivos dificultadores do acompanhamento relacionado aos beneficiários da assistência estudantil. Nesse aspecto, voltamos a mencionar que não basta a garantia exposta nas leis, faz-se necessário implementar as condições para a consolidação dos direitos.

### Eixo 3 – Contribuições para a permanência e êxito

Sobre o eixo temático “Contribuições para a permanência e êxito”, são abordadas duas categorias: participação em eventos; e ausência de ações contributivas para a permanência e êxito de cotistas.

Na fala dos entrevistados B e E, a participação em eventos é apontada como uma ação que favorece a permanência no Ifac:

Eu acredito que contribui muito eh eu acho que é um diferencial que o Instituto Federal tem em relação às outras escolas públicas, eh a gente já foi muito elogiado dessas ações de assistência estudantil. Se a gente levar num global, por exemplo, nenhuma outra escola pública de Rio Branco leva os alunos, levam a equipe de alunos pra disputar jogos estudantis eh e isso faz muita diferença naquele aluno. [...] – B  
[...] mas eu sou de acordo que esses alunos participem desses jogos, é, pra melhorar a diversidade cultural deles, porque fora da escola eles aprendem muito também. – E

A fala dos entrevistados B e E demonstram que a participação em eventos contribui para a permanência no Instituto quando afirmam que os discentes compartilham experiências diversas em ambientes fora da sala de aula.

Mesmo sendo considerada uma ação importante e favorável à permanência discente no Ifac, o Relatório de Gestão do exercício de 2020 apresenta a vinculação das ações da Dsaes aos objetivos estratégicos do Instituto; dentre eles, cita como primeiro desafio remanescente a necessidade de incluir os discentes nas discussões referentes à revisão dos normativos da assistência estudantil, uma vez que, nas discussões anteriores, eles não participaram dos debates. “[...] Atualmente a proposta é que possam colaborar com o documento para que o mesmo expresse o desejo da comunidade discente, alicerçado na legislação vigente” (Instituto Federal do Acre, 2021a, p. 46).

A Paes vigente não contemplou a representação discente com o objetivo de ouvir e discutir seus anseios; nesse sentido, quando citada a participação da representação discente na revisão dos normativos, alicerçada na legislação vigente, vale ressaltar que o Decreto Pnaes (Decreto nº 7.234/2010), ao abordar as áreas em que devem ser desenvolvidas as ações, menciona, dentre elas, cultura, esporte e inclusão digital, permitindo o desenvolvimento de estratégias adotadas pelos Institutos a partir da contribuição de seus beneficiários.

A categoria “ausência de ações contributivas para a permanência e êxito de cotistas” é demonstrada na fala dos entrevistados A, F e H:

[...] Eu acho que tudo que a assistência estudantil oferece, tanto pelo decreto ou por todos os programas que ela também oferece, ela pode contribuir, ele é benéfico tanto pra auxiliar pra um transporte, né [...] – A

[...] Eh as ações elas partem muito do que nós temos... Nós temos os auxílios, as bolsas de monitoria, a gente tem o auxílio pra alunos que dependem de algum tipo de necessidade especial pra trabalhar e essas ações elas acontecem geralmente a partir de... de um planejamento e demanda, né? [...] – F

[...] Considero que auxilia positivamente, eh nesse ponto mesmo que eu coloquei muitas vezes o aluno é um aluno de alta vulnerabilidade social então, as ações de assistência e aí não só os editais, mas às vezes até as outras atividades que a gente desenvolve no núcleo de assistência, o acompanhamento com o tae psicólogo, o acompanhamento com as pedagogas, as visitas sociais feitas pelas assistentes sociais, isso tudo contribui de forma positiva [...] – H

Os entrevistados evidenciam em suas falas que, sendo ou não cotista, as ações de assistência estudantil como um todo, e até mesmo as relacionadas à permanência e êxito, não diferenciam seus beneficiários. Além disso, observa-se, na fala do entrevistado F, que as ações são realizadas a partir de demandas advindas das unidades.

Em 2021, dois importantes normativos relacionados à permanência e êxito foram instituídos pela Reitoria do Ifac: a Portaria Ifac nº 1.133, de 28 de setembro de 2021, que dispõe sobre as normas de elaboração do Plano para Permanência e Êxito dos Estudantes (PEES) e

institui as comissões de permanência e êxito do Ifac (Instituto Federal do Acre, 2021b); e a Portaria Ifac nº 1.254, de 21 de outubro de 2021, que dispõe sobre a composição da Comissão Central de Acompanhamento e Avaliação do Plano para Permanência e Êxito (CPEES) (Instituto Federal do Acre, 2021c).

O artigo 39 da Portaria Ifac nº 1.133/2021 cita que o PEES para o período 2022-2024 seria publicado até 31 de março de 2022, após aprovação pelo Conselho Superior (Instituto Federal do Acre, 2021b), todavia, em consulta à página do Instituto, não foi localizado o referido plano, o que poderia sobremaneira contribuir com os gestores para a compreensão dos motivos que ocasionam a retenção e, posteriormente, a evasão a partir da análise de dados qualitativos.

Decorrido mais de um ano do prazo para a publicação do plano, e como resposta à sociedade, espera-se que em breve a instituição publique o referido documento, assim, as equipes envolvidas e pesquisadores poderão se debruçar nas causas da retenção e da evasão com base em resultados qualitativos advindos do documento e, assim, contribuir com a permanência e o êxito, almejando uma educação inclusiva. Nesse sentido, conforme Pacheco (2020), a atuação dos Institutos Federais se faz necessária com as “populações com vulnerabilidade social objetivando integrá-las à cidadania e aos processos de desenvolvimento com inclusão” (Pacheco, 2020, p. 4).

#### **Eixo 4 – Dificuldades ou entraves no planejamento e execução da assistência estudantil**

Sobre o eixo temático “Percepção acerca do rendimento escolar de alunos beneficiados com assistência estudantil”, são abordadas três categorias: acompanhamento de alunos beneficiados; comunicação entre os setores; e orçamento e recursos humanos.

Nas falas dos entrevistados B e E, a categoria “acompanhamento de alunos beneficiados” é evidenciada, destacando o protagonismo do Naes:

É a gente tem o Naes, o núcleo faz esse acompanhamento [...] – B  
Olha essas ações de acompanhamento são feitas pelo Naes [...] – E

Em relação ao acompanhamento do desempenho acadêmico, no artigo 9º da Paes/Ifac é mencionado que cabe à Coordenação de Acompanhamento de Programas de Assistência Estudantil (Coape), unidade vinculada à Dsaes, acompanhar os discentes atendidos pelos programas de assistência estudantil, juntamente com os Naes nos *campi*. Ainda no artigo 22, é mencionado sobre a implementação de sistema informatizado em que as informações referentes à assistência estudantil estariam conectadas ao sistema acadêmico (Instituto Federal do Acre, 2018b).

Não se deve falar apenas de acompanhamento relacionado ao desempenho acadêmico, é preciso acompanhar a frequência do aluno, as dificuldades relacionadas a questões familiares, bem como o processo de socialização desse no ambiente escolar.

Nesse sentido podemos salientar o princípio de gestão, que ao nosso entendimento é o executor das políticas de assistência estudantil. Vieira (2007, p. 58) nos indica que “[...] as políticas que traduzem as intenções do poder público ao serem transformadas em prática se materializam na gestão [...]”. Sendo assim, a forma como a política de assistência estudantil será desenvolvida dependerá da visão dos gestores envolvidos, sejam estes dos *campi* ou da Reitoria, em que estes últimos são os responsáveis por gerir o orçamento destinado à assistência estudantil e a buscar no Ministério da Educação a contratação de novos profissionais para compor as equipes dos Naes.

O acompanhamento é tarefa primordial na instituição por seu corpo docente e técnico, resultando de uma ação coletiva em que a direção de ensino, coordenações de cursos, docentes, Naes e outros setores ligados ao ensino devem se comunicar com certa frequência. Nesse contexto, a categoria “comunicação entre os setores” é destacada na fala dos entrevistados A e B:

[...] Comunicação entre os setores, são algumas dificuldades que eu vejo, é, também, deixa eu ver, a maior dificuldade eu acho é a gente ter informações reais desses alunos em tempo hábil [...] – A

[...] Não há um diagnóstico sobre isso, não se sabe por que ele participou de um auxílio permanência, por exemplo, e não participou do passe estudantil e eu acredito que isso tenha muito a ver com a forma que a gente divulga também, a forma como a gente entrega isso pra ele. [...] – B

Acredita-se que, além da inexistência da comunicação entre os setores, ressaltada na fala dos entrevistados A e B, deve ser pensado o mapeamento de todo o processo que envolve a permanência do aluno no Instituto, desde o ingresso até a conclusão do curso, e disponibilizado a todos os envolvidos o caminho a ser percorrido para que o aluno conclua com êxito.

Não possuir informações reais e em tempo hábil envolve não apenas a ausência de um fluxo definido entre os protagonistas do processo de execução de uma política, mas também da prática concreta dentro da instituição; para isso, a atualização de dados no sistema acadêmico de forma constante poderia ser uma das medidas a serem adotadas para iniciar o acompanhamento de seu alunado. Porém, esbarra-se nas dificuldades enfrentadas pelos docentes do *Campus Rio Branco* no que se refere à falta de estrutura para o registro de presenças e faltas em tempo real. Embora os aspectos estruturais sejam importantes para a eficácia de um acompanhamento permanente, acredita-se no processo de comprometimento daqueles que fazem a educação acontecer; falamos, nesse caso, de ações cooperativas entre docentes e técnicos para a atualização.

Nesse contexto, Paro (2016) destaca a necessidade de se pensar a escola como um espaço histórico em que cada envolvido carrega, em sua experiência, os valores, os conceitos e as próprias ideologias. Isso significa dizer que nem todos acreditam na percepção de mudança social com as práticas e políticas públicas voltadas para a inserção de camadas populares vulneráveis dentro do espaço de formação escolar de qualidade; entretanto, “[...] sem a confiança e empenho dos que fazem o ensino, não é razoável esperar qualquer êxito das soluções e propostas que são apresentadas [...] pelas políticas públicas voltadas à assistência estudantil ou a qualquer natureza educacional” (Paro, 2016, p. 32).

A terceira e última categoria aborda o orçamento e os recursos humanos, sendo ressaltada na fala dos entrevistados C e G:

[...] nos últimos anos a gente tem tido algumas questões que têm atrapalhado bastante e basicamente ela diz respeito ou se traduz na questão orçamentária e financeira [...] outra dificuldade grande que eu vejo é esse ano até que melhorou bastante, é em relação a recursos humanos, então nós temos nos campi uma defasagem muito grande de profissionais [...] — C

[...] então eu percebo que isso atrapalha um pouco o trabalho da assistência estudantil, é lógico, falta de recursos, falta de estrutura, falta de servidores, eles precisariam de mais servidores lá dentro, isso é óbvio, [...] trabalhar com essa realidade social que o instituto procura alcançar, exige bastante qualificação e bastante recurso humano, não adianta ter livro bom, precisa ter recurso humano pra isso aí. — G

Na fala dos entrevistados C e G, percebemos que a quantidade de servidores atuantes no Naes é insuficiente para atender as demandas deliberadas a esses profissionais. Sobre isso, Santos e Junior (2020), ao analisarem a assistência estudantil no Instituto Federal de Sergipe (*Campus Glória*), em questionamento à equipe de profissionais, elencam algumas dificuldades relatadas, como “[...] falta de clareza por parte do corpo docente quanto ao papel da equipe e necessidade de ampliação da equipe de assistência estudantil por entenderem que estes não desenvolvem exclusivamente serviços a ela relacionados” (Santos; Junior, 2020, p. 58).

Ainda sobre as dificuldades ou entraves no planejamento e execução da assistência estudantil, o entrevistado C ressalta que a questão orçamentária é um dos fatores que dificultam o desenvolvimento de ações diante do total de alunos que dela necessitam.

Lima (2020) analisou a Política de Assistência Estudantil (PAE) do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) e, para compreender a referida política em âmbito institucional, entrevistou gestores na expectativa de averiguar a compreensão destes sobre o Pnaes e os entraves para o desenvolvimento da assistência estudantil. A autora concluiu que a questão orçamentária é vista como um desafio, pois os recursos repassados pelo governo federal são considerados insuficientes ante a quantidade de alunos que ingressam anualmente nos Institutos Federais com situação de vulnerabilidade social.

O orçamento destinado à assistência estudantil e os profissionais atuantes são insuficientes para atender as demandas que surgem no dia a dia. Além disso, infelizmente, a assistência estudantil é vista como mera política assistencialista pela maioria dos gestores, pois estes não entendem como direito adquirido da sociedade visando à promoção da cidadania.

Sendo assim, diante das dificuldades enfrentadas, o processo educacional não se resume ao professor em sala de aula, e outras ações, de caráter multidisciplinar, envolvem também os servidores que compõem os Institutos Federais. Será a partir de um olhar criterioso para as ações promotoras da permanência nos ambientes escolares que poderemos possibilitar uma formação de profissionais críticos, atuantes e com capacidade de decisão perante as diversas áreas da sociedade.

Assistência e educação são temas constantes nos estudos de Demo (2002). O autor cita a dependência uma da outra, principalmente, quando se trata de priorizar aqueles que dependem da assistência para a continuidade na escola; e ressalta ainda que, quando são criadas instituições públicas de qualidade, estas tendem a ser ocupadas pela classe social dominante.

Na mesma direção, Pacheco (2011) afirma que a criação dos Institutos Federais significa a inserção de classes sociais consideradas historicamente excluídas nos ambientes escolares e a redução das diferenças educacionais entre as diversas classes sociais.

O autor comprehende que a passagem de uma sociedade desigual para uma sociedade democrática passa pelos limiares de uma igualdade política, econômica e social em que os jovens, ao ingressarem nos Institutos Federais, devem entender que o objetivo principal é formar cidadãos atuantes na sociedade que possam contribuir com o desenvolvimento social, econômico e político.

Nesse sentido, a construção de uma sociedade que privilegia os excluídos deve ser constante pelos profissionais inseridos no ambiente educacional, pois estes, juntamente com os alunos, são os atores de um cenário que, para ser mudado, faz-se necessária bastante dedicação e compromisso, ousando e acreditando que possamos ter uma educação transformada e inclusiva.

## Considerações Finais

A educação vem sendo moldada ao longo de muitos anos para as classes médias, sempre diante de tantos governos eleitos que se apresentam em busca de reparar e inserir grupos encontrados, visivelmente, longe dos ambientes escolares. Entendemos que, dessa forma, somente a garantia do acesso não é suficiente para a eficácia de políticas públicas educacionais; devem ser garantidas também condições para a permanência e o acompanhamento até a conclusão de seus estudos, pois, assim, acreditamos que o Estado cumprirá seu papel perante a sociedade, na busca da garantia de uma formação em sua plenitude, ou seja, cidadãos prontos para atuar na superação da mera qualificação para atender o sistema capitalista.

O Pnaes está consolidado nos Institutos Federais, porém, faz-se necessária a instituição de ações que ultrapassem a concessão de bolsas e auxílios, consolidando o acompanhamento da trajetória dos alunos até a conclusão do curso, possibilitando assim o cumprimento do que preconiza o Decreto Pnaes e, consequentemente, a redução da evasão escolar.

Quando se fala em acompanhamento, deve-se ter em mente que os eixos descritos no referido Decreto não se limitam ao repasse financeiro para atender o maior quantitativo de

alunos. Acredita-se que os Institutos deverão se organizar, através de suas instâncias superiores, para que a Rede Federal possa estabelecer parâmetros factíveis a serem cumpridos pelos profissionais atuantes na assistência estudantil em relação ao quantitativo de alunos atendidos, por exemplo, e ainda observadas outras peculiaridades inerentes à área em que atuam.

Demais observações são oriundas da pesquisa, como: aperfeiçoar a comunicação entre os setores; conhecer a partir do setor de registro escolar os ingressantes cotistas; estabelecer etapas de divulgação dos editais; entrevistar os alunos inscritos nos editais da assistência estudantil, principalmente quando este for cotista; e, tendo como foco principal a situação socioeconômica, estabelecer prazo para o acompanhamento de frequência e notas dos beneficiados.

Não se trata apenas de promover a inserção dos alunos menos favorecidos economicamente no sistema federal de ensino, é necessário ir além, com a adoção de programas e ações que possam acompanhar o aluno durante a sua trajetória escolar, oferecer apoio social e pedagógico, contribuindo para que a política de assistência estudantil cumpra com êxito sua finalidade.

A educação não deve ser vista como formadora, em que o objetivo principal seja inserir o cidadão no mercado de trabalho de modo a ter suas necessidades financeiras supridas, mas deve ser pensada com o propósito de formar cidadãos atuantes na sociedade. O Pnaes, uma vez operacionalizado entre o público que dele necessita, é capaz de promover a permanência no ensino básico e superior, finalizando com a devolução à sociedade de cidadãos capazes de contribuir criticamente com o desenvolvimento local e regional, atuantes nas diversas áreas do conhecimento, e moldando o sistema educacional, pensando assim nas próximas gerações.

Nesse diapasão, sugere-se que o Ifac trace estratégias para o desenvolvimento de ações com suas equipes gestoras, como a acolhida aos discentes, investimento em recursos humanos, infraestrutura e construção de espaços de convivência nos *campi*.

Para além disso, faz-se necessário entender que a política de assistência estudantil deve ser promotora da emancipação, e que o cidadão ingressante a partir dos critérios estabelecidos na Lei de Cotas ou que necessite da assistência estudantil durante o processo educacional, consiga emancipar-se em breve, dispensando a ajuda da Instituição e contribuindo para o pensamento crítico e político em sua atuação social.

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 279 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 26 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/lei/s19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/lei/s19394.htm). Acesso em: 25 abr. 2023.

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, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 29 de abr. 2023.

**BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - Pnaes. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/d7234.htm). Acesso em: 12 abr. 2023.

**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, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm). Acesso em: 26 mar. 2023.

**BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** Brasília, DF: Setec, 2014. Disponível em: [https://avr.ifsp.edu.br/images/pdf/Comissoes\\_Outros/PermanenciaExito/Documento-Orientador-SETEC.pdf](https://avr.ifsp.edu.br/images/pdf/Comissoes_Outros/PermanenciaExito/Documento-Orientador-SETEC.pdf). Acesso em: 16 jun. 2023.

**DEMO, P. A educação pelo avesso:** assistência como direito e como problema. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 120p.

**GADOTTI, M. Gestão democrática com participação popular:** no planejamento e na organização da educação nacional. 2014. Disponível em: [http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigogadotti\\_final.pdf](http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/artigogadotti_final.pdf). Acesso em: 02 mar. 2023.

**IFAC. Instituto Federal do Acre. Conselho Superior. Resolução nº 35, de 21 de junho de 2018.** Dispõe sobre a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal do Acre. Rio Branco: Conselho Superior, 2018a. Disponível em: <https://www.ifac.edu.br/orgaos-colegiados/conselhos/consu/resolucoes/2018/resolucoes-2018-1/resolucao-consu-ifac-no-35-2018>. Acesso em: 08 maio 2023.

**IFAC. Instituto Federal do Acre. Conselho Superior. Resolução Consu/Ifac nº 001/2018, de 15 de janeiro de 2018.** Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. Rio Branco: Conselho Superior, 2018b. Disponível em: <https://www.ifac.edu.br/orgaos-colegiados/conselhos/consu/resolucoes/2018/resolucoes-2018-1/resolucao-consu-ifac-no-01-2018#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Did%C3%A1tico,Ci%C3%A1ncia%20e%20Tecnologia%20do%20Acre>. Acesso em: 08 maio 2023.

**IFAC. Instituto Federal do Acre. Relatório de Gestão do exercício de 2020.** Rio Branco: Ifac, 2021a. Disponível em: <https://www.ifac.edu.br/acesso-a-informacao/auditorias/relatorios/relatorio-de-gestao-ifac-2020.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

**IFAC. Instituto Federal do Acre. Portaria Ifac nº 1.133, de 28 de setembro de 2021.** Dispõe sobre as normas de elaboração do Plano para Permanência e Êxito dos Estudantes e institui as comissões de permanência e êxito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (Ifac). Rio Branco: Ifac, 2021b. Disponível em:

[https://sei.ifac.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=425730&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ifac.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=425730&id_orgao_publicacao=0). Acesso em: 25 jun. 2023.

IFAC. Instituto Federal do Acre. **Portaria Ifac nº 1.254, de 21 de outubro de 2021.** Dispõe sobre a composição da Comissão Central de Acompanhamento e Avaliação do Plano para Permanência e Êxito (CPEES) nos termos da Portaria Ifac nº 1.133, de 28 de setembro de 2021 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (Ifac). Rio Branco: Ifac, 2021c. Disponível em:

[https://sei.ifac.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=439556&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ifac.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=439556&id_orgao_publicacao=0). Acesso em: 25 jun. 2023.

IFAC. Instituto Federal do Acre. **Edital nº 09/2021/Dsaes/Ifac.** Dispõe sobre o processo seletivo interno de discentes para o auxílio permanência. Publicado no Boletim de Serviço eletrônico em 27 de outubro de 2021. Rio Branco: Ifac, 2021d. Disponível em:  
<https://editais.ifac.edu.br/sou-estudante-do-ifac/edital/498/arquivos/>. Acesso em: 22 jun. 2023.

LIMA, G. L. G. de. **Monitoramento e avaliação de políticas públicas:** análise da política de assistência estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e avaliação da educação superior) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18160?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18160?locale=pt_BR). Acesso em: 10 jun. 2023.

MESZÁROS, I. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boi tempo Editorial, 2006. 124p.

MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. 95p.

PACHECO, E. (org). **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Editora Moderna, 2011.

PACHECO, E. Desvendando os Institutos Federais: identidade e objetivos. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, Vitória-ES, v. 4, n. 1, p. 4-22, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/575>. Acesso em: 03 maio 2023.

PARO, V. H. Estrutura da escola e prática educacional democrática. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, 30., 2007, Caxambu-MG. [Anais]. Caxambu-MG, ANPED, 2007. Disponível em: <http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT05-2780--Int.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública.** 4. ed. São Paulo: Editora Cortês, 2016.

PORDEUS, A. G. **A importância do Programa Nacional de Assistência Estudantil para a permanência e o êxito acadêmico de estudantes cotistas no Instituto Federal de Educação da Paraíba.** 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e avaliação da educação superior) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, 2019. Disponível em:

[https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19094?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19094?locale=pt_BR). Acesso em: 11 jun. 2023.

**RAMOS, M. Concepção do Ensino Médio Integrado.** Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias, v. 8, 2008. Belém-PA. Disponível em [http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao\\_do\\_ensino\\_medio\\_integrado5.pdf](http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

**SAVIANI, D.** Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas-SP, v. 12, n. 34, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 mar. 2023.

**SANTOS; J.M.A; JUNIOR, R.S.O**, 2020. Assistência Estudantil no Instituto Federal de Sergipe: um estudo de caso no Campus Glória. **Revista Interface**, Natal-RN, v. 17, n. 1, p. 41-64, janeiro a julho de 2020. ISSN 2237-7506. Disponível em: <https://ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/interface/article/view/1090>. Acesso em: 10 jun. 2023.

**VIEIRA, S. L.** Política(s) e Gestão da Educação Básica: revisitando conceitos simples. **RBPAE**, Natal-RN, v. 23, n. 1, p. 53-69, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19013>. Acesso em: 05 jul. 2023.

## Educação Ambiental e Saúde: ações de combate ao *Aedes aegypti* em uma escola pública de Araguaína, Tocantins

Jhonatam Dias Amorim<sup>(1)</sup>,  
Fernanda Bandeira Santos<sup>(2)</sup>,  
Rodrigo Costa Alencar<sup>(3)</sup>,  
Maria Gabriela Silva Vaqueiro<sup>(4)</sup> e  
Iara Pereira Moura Frota<sup>(5)</sup>

Data de submissão: 30/8/2023. Data de aprovação: 8/4/2024.

**Resumo** – O estudo objetivou realizar uma sensibilização, em educandos dos ensinos Fundamental e Médio, em relação à propagação de arboviroses como Dengue, Chikungunya e Zika Vírus, levando em consideração o fato de que essas doenças vírais possuem como vetor o mosquito *Aedes aegypti* (*Ae. aegypti*). Esta pesquisa é de abordagem quantitativa e qualitativa, e foi realizada com estudantes de dois níveis de ensino. A coleta dos dados foi feita por meio de uma campanha de prevenção sobre a proliferação do vetor dessas enfermidades, com apoio do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) e da Polícia Militar do Estado do Tocantins, seguida da aplicação de um questionário, aplicado via Google Forms, contendo oito questões, sendo elas objetivas e subjetivas. Todas as ações descritas neste artigo estão articuladas com os documentos norteadores da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins, com o Documento Curricular do Estado do Tocantins (DCT/TO), e com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Além disso, tal procedimento se encontra conectado ao desenvolvimento de ações situadas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição educacional Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima. Os resultados reportaram que a abordagem, neste viés, contribui para o desenvolvimento do protagonismo dos estudantes, além de fomentar o trabalho coletivo e a sensibilização sobre as questões socioambientais. Assim, este estudo traz à tona a importância de temas que envolvam educação e saúde serem debatidos nas unidades de ensino, pois podem acarretar reflexões e discussões entre os estudantes, a fim de sensibilizá-los quanto à importância da prevenção contra o mosquito *Ae. aegypti*.

**Palavras-chave:** *Aedes aegypti*. Arboviroses. Ensino. Prevenção. Problemas socioambientais.

## Environmental Education and Health: actions to combat *Aedes aegypti* in a public school in Araguaína, Tocantins

**Abstract** – The study aimed to raise awareness among primary and secondary school students regarding the spread of arboviruses such as Dengue, Chikungunya and Zika Virus. Taking into

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Norte do Tocantins — UFNT. Docente da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. \*[jhonathandias18@gmail.com](mailto:jhonathandias18@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7586-4645>.

<sup>2</sup> Licenciada em Biologia pela Universidade Federal do Tocantins — UFT. Docente da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. \*[bandeirasantosfernanda@gmail.com](mailto:bandeirasantosfernanda@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6755-2527>.

<sup>3</sup> Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Norte do Tocantins — UFNT. Docente da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. \*[rodrigoalencar@seduc.to.gov.br](mailto:rodrigoalencar@seduc.to.gov.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8182-0821>.

<sup>4</sup> Especialista pelo Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Formação Docente em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins — IFTO, Campus Araguaína. Docente da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. \*[gabrielavaqueiro@seduc.to.gov.br](mailto:gabrielavaqueiro@seduc.to.gov.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7717-5690>.

<sup>5</sup> Licenciada em Biologia pela Universidade Federal do Tocantins — UFT. Docente da Rede Pública Estadual de Ensino do Tocantins. \*[iaramoura360@gmail.com](mailto:iaramoura360@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9111-1348>.

account the fact that these viral diseases have the *Aedes aegypti* (*Ae. aegypti*) mosquito as a vector. This research has a quantitative and qualitative approach, and was carried out with students from two teaching modalities. Data collection was carried out through a prevention campaign on the proliferation of the vector of these diseases with support from the Zoonoses Control Center (CCZ) and the Military Police of the State of Tocantins, followed by the application of a questionnaire applied via Google Forms containing eight questions, being objective and subjective. All the actions described in this article are articulated with the guiding documents of the State Public Education Network of Tocantins, Curricular Document of the State of Tocantins (DCT/TO), and nationally, Base Nacional Comum Curricular (BNCC). In addition, this procedure is connected to the development of actions located in the Pedagogical Political Project (PPP) of the educational institution Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima. The results reported that the approach, in this bias, contributes to the development of students' protagonism, in addition to promoting collective work, raising awareness about socio-environmental issues. Thus, this study highlights the importance of topics involving education and health being discussed in teaching units, as these can lead to reflections and discussions among students, in order to sensitize them to the importance of prevention against the *Ae. aegypti* mosquito.

**Keywords:** *Aedes aegypti*. Arboviruses. Teaching. Prevention. Socio-environmental problems.

## Introdução

É fundamental que a Educação Ambiental (EA) seja desenvolvida nas escolas, com o intuito de sensibilizar para ajudar a desenvolver o pensamento crítico dos estudantes quanto aos problemas sociais e ambientais. Logo, deve-se estimular as pessoas de diferentes faixas etárias e escolaridades a realizarem ações dentro e fora das escolas, de forma individual e coletiva, para a preservação e conservação da natureza e a promoção do bem-estar da coletividade (Brasil; Ramos; Santos, 2021; Brasil; Scareli-Santos, 2021).

Neste sentido, emergem as arboviroses, caracterizadas por um grupo de doenças virais transmitidas por vetores. As arboviroses têm sido reconhecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema global de saúde pública, em virtude de sua crescente dispersão territorial e da necessidade de ações de prevenção e controle cada vez maiores, que dependem dos órgãos de saúde pública e da população em geral para o combate no controle ou erradicação dos vetores (Araújo *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2021).

É nessa perspectiva que emergem as doenças negligenciadas. Esse termo foi utilizado pela primeira vez em 1970, com o objetivo de definir as doenças transmissíveis, delineadas na literatura como “um conjunto de doenças causada por várias classes de patógenos infecciosos e parasitários, incluindo protozoários, vírus, bactérias e helmintos” (Luna, 2019, p. 13).

Essas doenças possuem prevalência em países tropicais e subtropicais, e seu desenvolvimento acomete, principalmente, pessoas de baixa renda. Nos últimos anos, as arboviroses receberam destaque em diferentes regiões do mundo devido à sua importância epidemiológica e ao seu alto potencial de provocar grandes epidemias emergentes, apresentando também um relevante impacto socioeconômico, haja vista os gastos para se tratar essas doenças (Donalilio; Freitas; Zuben, 2017).

Nesse contexto, o Ministério da Saúde, em articulação intersetorial com os demais ministérios, lançou a Campanha de Combate ao Mosquito *Ae. aegypti* 2022/2023, com o objetivo de mobilizar toda a sociedade, bem como adotar medidas para enfrentamento do vetor que provoca a Dengue, a Chikungunya e a Zika, que é o *Ae. aegypti*, sendo essencial a realização de atividades educativas e mobilizadoras em todas as regiões do país.

No estado do Tocantins, as iniciativas pedagógicas tornam-se ainda mais relevantes em razão do histórico de incidência dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika, bem como dos

efeitos de adoecimento da população e da comunidade escolar, comprometendo o rendimento dos estudantes. Realizou-se, então, a efetivação de ações educativas no período de maio a junho de 2023, a fim de desenvolver hábitos e valores de cuidado ambiental, promoção da saúde e autocuidado.

Considerando esse cenário, a escola evidencia-se como espaço essencial para discutir aspectos relacionados à educação em saúde. Assim, as unidades de ensino devem delinear a abordagem dos temas relacionados à saúde durante todo o ano letivo. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e o Documento Curricular para o Território do Tocantins (DCT-TO, 2022), esses temas devem ser abordados de forma contextualizada, com o intuito de favorecer a construção de conhecimentos que sejam efetivos para uso em sua vida social.

Cabe ressaltar que as ações educativas interdisciplinares, projetos e atividades inovadoras e ativas são temáticas e objetos que se fazem presentes no Documento Curricular do Tocantins, nas competências e habilidades de todas as áreas de conhecimento, bem como nas competências gerais para a Educação Básica. Assim, com a interdisciplinaridade, promovem-se maiores interações contextualizadas na abordagem de um conteúdo ou tema, preservando conceitos e procedimentos de cada disciplina (Brasil; Scareli-Santos, 2021, 2022; DCT-TO, 2022).

Durante os meses de maio e junho de 2023, os professores da área de Ciências da Natureza, com ênfase nos componentes Biologia, Física, Química e Ciências no Ensino Fundamental, discorreram sobre o tema de forma contextualizada, em sala de aula. Para o desenvolvimento da ação, os professores empreenderam parcerias com outras instituições públicas, com o propósito de englobar toda a comunidade localizada em torno da unidade de ensino. Entre as instituições parceiras, cita-se o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) e a Polícia Militar do Estado do Tocantins (PM). Essas instituições foram essenciais para o desenvolvimento exitoso da ação.

Deste modo, no decorrer dos meses maio e junho de 2023, foram desenvolvidas ações voltadas para a sensibilização dos estudantes sobre a importância da efetivação do combate ao mosquito *Ae. aegypti* em todas as etapas de ensino da unidade escolar, tendo como objetivo sensibilizar sobre a importância de seus atos, de modo a criar bons hábitos por parte dos estudantes, e que esses hábitos fossem levados para toda a vida, a fim de preservar a saúde individual e da coletividade (Brasil, 2022).

A semana de combate ao mosquito *Ae. aegypti* foi um momento estratégico para contextualizar o tema e a importância dos atos individuais e coletivos na proliferação do vetor, com ações que envolveram toda a comunidade escolar. O objetivo principal dessas ações foi inserir no ambiente escolar uma discussão que estimulasse os estudantes e a comunidade escolar a refletirem sobre a importância de seus atos e estilos de vida na dinâmica do meio ambiente, por meio de atividades educativas, priorizando ações que integrassem toda a sociedade, assim como proporcionar conhecimentos básicos teóricos sobre o mosquito *Ae. aegypti*.

As atividades desenvolvidas apresentaram uma repercussão positiva na comunidade escolar, uma vez que demandavam a necessidade de participação de todos os educandos e, ao mesmo tempo em que estavam instigados a participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem, tornavam-se protagonistas desse conhecimento.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo evidenciar as ações desenvolvidas para combater o mosquito *Ae. Aegypti*, realizadas no Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima, propondo ponderações sobre a contribuição escolar na construção de boas práticas socioambientais de seus estudantes, por meio de conhecimentos fomentados durante o processo educativo, levando em consideração as informações sugeridas pelos Ministérios da Educação e da Saúde, dentro de um contexto voltado às legislações educacionais vigentes.

## Materiais e métodos

A presente pesquisa possui caráter exploratório, qualitativo e quantitativo e natureza descritiva. Foi realizada com estudantes do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e do Ensino Médio da rede pública de educação do Tocantins da cidade de Araguaína, situada a 378 km da capital do estado, Palmas. Trata-se de uma cidade do interior do Tocantins, com 183.381 habitantes, e que possui uma taxa de escolarização de 97,5% na faixa de 6 a 14 anos de idade (IBGE, 2022).

Os dados foram coletados durante o primeiro semestre do ano de 2023. Para realização da pesquisa, foi solicitada a leitura e assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os estudantes de 18 anos ou mais; para os estudantes menores de 18 anos, seus pais leram e assinaram o documento Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Foram incluídos todos os estudantes que manifestaram intenção de participar do estudo. Aqueles estudantes que não compareceram no dia da aplicação do questionário ou que não possuíam autorização para participação na pesquisa não foram incluídos no estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado contendo perguntas sobre a série e o turno em que os estudantes estudavam na unidade de ensino, além da patogênese, a fim de investigar se os educandos ou seus familiares já haviam contraído algumas das doenças transmitidas pelo vetor *Ae. Aegypti*. Segundo Gil (2019), o questionário é uma técnica de pesquisa formada por questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo como objetivo pesquisar o conhecimento, as opiniões, os interesses, as expectativas e outras situações vivenciadas pelos indivíduos.

O anonimato dos participantes da pesquisa foi garantido através da assinatura do TCLE. Participaram da pesquisa 239 estudantes de turmas do 6º ano do Ensino Fundamental até a 3ª série do Ensino Médio, que concordaram em responder às perguntas propostas após a leitura e assinatura do TCLE e do TALE. A idade, a etnia e a cor dos estudantes não foram critérios de exclusão nem inclusão para responder ao questionário.

Por possuir caráter exploratório, os dados foram analisados segundo a perspectiva de Gil (2019), segundo a qual as pesquisas quantitativas consideram que tudo possa ser contável; ou seja, essas pesquisas geram informações a partir de números, para assim classificá-los e analisá-los. Já as qualitativas consistem em coletas de dados por meio de observação, relato, entrevista e outros, por meio de uma dinâmica entre o mundo e o sujeito, não sendo traduzida por números.

Nesse sentido iniciou-se a fase de planejamento das aulas e ações a serem efetivadas sobre esse tema, as quais foram sistematizadas por categorias temáticas e por idade/série. Para os alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), foram elaboradas aulas diversificadas com o auxílio das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) para melhor facilitar a compreensão do tema. Em seguida, os estudantes foram conduzidos ao laboratório informática da unidade de ensino, a fim de realizar a pesquisa “Arboviroses vivências e práticas”, cujo objetivo era conhecer o perfil da comunidade escolar acometida das enfermidades associadas aos vetores propagados por essas arboviroses.

As aulas consistiram no trabalho de sensibilização e discussão sobre as arboviroses que mais acometem os integrantes da comunidade escolar, bem como retextualização da narrativa para a modalidade não verbal. Para isso, contou-se com a elaboração de histórias em quadrinhos, por algumas turmas, sobre o tema “Arboviroses e a sociedade”, organizadas por categorias de recursos naturais biológicos e recursos naturais hídricos, conforme os elementos abordados nos textos estudados com os estudantes durante as aulas. Ao final, os estudantes do Ensino Fundamental participaram de uma oficina de fantoches realizada pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) sobre o tema, quando foi possível vivenciar na prática o aprendizado desenvolvido no decorrer das aulas.

Nas turmas do Ensino Médio, as aulas foram balizadas com ênfase na sensibilização da

importância de intensificar o combate aos vetores das principais arboviroses que acometem a comunidade escolar. Par tal, foram utilizadas as TICs, visando melhor trabalhar a temática em sala de aula, dando ênfase ao vetor, em sua morfologia, transmissão e profilaxia. Essa modalidade de estudo foi desenvolvida tanto no Ensino Médio quanto no Fundamental.

Ao final, os estudantes realizaram, em colaboração com o CCZ e a PM, sob a orientação dos professores de Ciências da Natureza, uma caminhada em torno da unidade de ensino. Nessa caminhada, se concretizou a ação através da panfletagem e do recolhimento de recipientes propícios à proliferação dos vetores das arboviroses. Na ocasião, os estudantes sensibilizaram os moradores sobre a importância de manter os quintais limpos, assim como de não deixar água parada, com o objetivo de conservar e promover o bem-estar da comunidade a partir da erradicação do mosquito da dengue, que é transmissor de doenças.

### **Desenvolvimento das ações**

Os professores de Ciências da Natureza desenvolveram a ação em consonância com o Projeto Político-Pedagógico da escola (PPP, 2023, p. 100-124), Ações 01 e 02, nas turmas de Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e do Ensino Médio. Essa ação foi dividida em três momentos. No primeiro, os professores de Ciências da Natureza abordaram o tema, em ambas as turmas, em consonância com a matriz de proposta direcionada pela Diretoria Estadual Regional de Ensino de Araguaína, que indica o uso da interdisciplinaridade.

Em seguida, os estudantes responderam aos questionários *on-line*, finalizando com a efetivação das respectivas culminâncias. A partir disso, a presente proposta retoma e aprofunda conhecimentos previamente adquiridos sobre Educação em Saúde abordados durante o 7º ano do Ensino Fundamental; e saúde e ambiente, no decorrer do 6º ano. Assim, pudemos estabelecer ligações com os saberes acumulados dos anos anteriores, valorizando a aprendizagem prévia e reforçando conceitos-base para os demais conteúdos do ano letivo.

Os professores abordaram, em primeiro momento, a ação em suas séries, sendo elas do 6º ano do Ensino Fundamental à 3ª série do Ensino Médio. Os alunos investigaram as formas de combate ao mosquito *Ae. aegypti*, com ênfase nas características do vetor, as doenças por ele transmitidas, independentemente dos diferentes fatores, profilaxia e saúde e meio ambiente. Já no segundo momento, os professores utilizaram as TICs e foi apresentada a temática à turma em duas aulas expositivas dialogadas, cujo objetivo principal era introduzir os estudantes na temática a ser desenvolvida ao longo do mês.

Neste viés, os estudantes participaram da aula expositiva, fazendo questionamentos sobre as doenças relacionadas ao mosquito *Ae. aegypti*. Nos *slides*, foram apresentadas, pelos educadores, várias imagens de pessoas que apresentavam sintomas distintos; porém, todos associados às doenças transmitidas pelo mosquito *Ae. aegypti* (Figura 1).

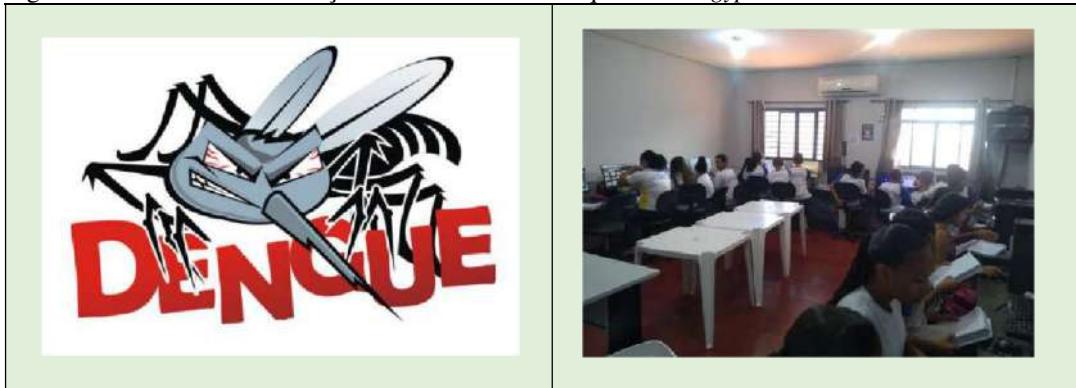
Essas imagens alcançaram seus respectivos objetivos, pensados no momento do planejamento; ou seja, proporcionaram um momento de interação no decorrer da exposição desse tema. Esse momento de discussão e interação entre educadores e educandos é essencial na educação contemporânea pois, por intermédio dessa interação, o estudante expressa seus interesses, preocupações, desejos e vivências, e assim vai construindo ativamente seu conhecimento.

Na atualidade, percebe-se uma mudança significativa do professor no processo educativo. Agora, o professor perde a centralidade nesse processo, deixando de ser apenas um mero transmissor de conteúdo, e passando a assumir a postura de mediador do conhecimento; ou seja, tornando-se ponte entre os saberes que ele detém e os conhecimentos trazidos pelos estudantes (Nunes, 2017). A partir desse interesse demonstrado pelos educandos, os professores reconheceram a necessidade de se aprofundar na temática sobre os diferentes sintomas e doenças associadas ao mosquito *Ae. aegypti*.

No segundo momento pedagógico, os estudantes foram divididos em grupos e direcionados até o laboratório de informática da unidade escolar (Figuras 1 e 2). Em seguida,

foram instigados a responder a um questionário sobre os seus conhecimentos e as suas vivências familiares e na comunidade relacionadas ao mosquito. Assim, os educandos foram estimulados a ter uma participação ativa ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Logo, foi possível desenvolver a capacidade argumentativa entre eles, e assim, abordaram-se as Competências gerais 7 e 8 e as Competências específicas 3, 5 e 6 de Ciências da Natureza, previstas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018).

Figura 1 - Desenvolvendo as ações de combate ao mosquito *Ae. aegypti*



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

Já nas turmas de 6º ano, o educador levou em consideração os conhecimentos adquiridos pelos estudantes no ano anterior, 5º ano, pois eles estudaram a temática por meio da habilidade EF04CI08. Em consonância com essa abordagem, Saviani (2008) enfatiza que a aprendizagem ocorre partindo dos conhecimentos que os alunos já possuem.

Assim, os educandos, após as aulas expositivas, foram direcionados ao laboratório da unidade escolar, a fim de realizarem a mesma pesquisa de investigação já mencionada no presente documento. Então, eles desenvolveram atividades práticas, que consistiam em desenhar o mosquito *Ae. aegypti* e suas estruturas, dando ênfase à sua morfologia e aos aspectos endêmicos desse vetor, o que poderia facilitar sua identificação (Figura 2).

Dessa maneira, os estudantes poderiam observar as diferenças deste vedor em relação a outros, como o mosquito popularmente conhecido como mosquito palha, assadura, tatuquiras, birigui, entre outros transmissores da leishmaniose, visto que, por serem mosquitos pequenos, os estudantes tendem a confundir os vetores. Assim, logo, fez-se jus à importância dessa prática, na qual esperava-se que os estudantes fossem sensibilizados sobre o reconhecimento do mosquito *Ae. aegypti* e a importância de ações para combatê-lo dentro de um contexto socioambiental.

Figura 2 - Desenvolvendo as ações de combate ao mosquito *Ae. aegypti*



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

## Resultados e discussões

Participaram do estudo 239 estudantes do Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima, localizado no município de Araguaína, norte do estado do Tocantins, com idades entre 12 e 17 anos. Essa unidade de ensino atende aos bairros: Costa Esmeralda, Setor Maracanã, Setor Vila Norte e Presidente Lula. A citada escola está localizada em um bairro periférico do município de Araguaína, e conta atualmente com 776 estudantes, divididos em dois níveis de ensino, sendo 278 matriculados no Ensino Fundamental II e 498 no Ensino Médio. Quanto ao ano escolar dos participantes, a Tabela 1 traz o número de indivíduos por série escolar:

Tabela 1 - Número de participantes do estudo por série escolar

NÍVEL	ANO	NÚMERO (%)
ENSINO FUNDAMENTAL	62.01	31 (9,0)
	62.02	21 (8,8)
	62.03	24 (10)
	72.01	23 (6,6)
	72.02	28 (11,7)
	82.01	27 (11,8)
	82.02	29 (8,4)
	92.01	29 (12,1)
	92.02	24 (10)
	13.01	27 (7,8)
ENSINO MÉDIO	13.02	27 (7,8)
	13.03	20 (5,8)
	13.04	14 (4,0)
	23.01	13 (5,4)
	23.02	14 (4,0)
	23.03	23 (6,6)
	23.04	14 (4,0)
	33.01	14 (4,0)
	33.02	20 (5,8)
	33.03	30 (8,7)
	33.04	14 (4,0)
	33.05	15 (4,3)

Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

Quando indagados sobre a forma como a dengue é transmitida para o ser humano e se estes já contraíram dengue, obtivemos os seguintes dados: 189 (79,1%) entrevistados afirmaram ter contraído a dengue. Já como resposta à pergunta “Você já contraiu Zika”, 227 (95%) assinalaram que não, e 12 (5%) afirmaram que sim.

Ao serem questionados se já contraíram Chikungunya, 221 (95,1%) assinalaram que não, enquanto 19 (7,9%) responderam que sim. Quando foram perguntados se já tiveram suspeita de algumas das duas doenças citadas anteriormente, verificaram-se os seguintes dados: 117 (71,4%) afirmaram que não, e 62 (25,9%) afirmaram que sim. Nesta questão, os estudantes que responderam positivo poderiam citar de qual doença já tiveram suspeita, de modo que entre a maior prevalência de citação está a dengue.

Por vez, ao serem questionados em relação ao contexto familiar, se já haviam contraído algumas dessas doenças citadas anteriormente, 118 (49,4%) assinalaram não, enquanto 121 (50,6) responderam que sim. Esta questão, assim como a anterior, também solicitava aos estudantes que responderam positivo ao questionamento citar quais seriam as doenças.

Assim, obtivemos 52% afirmando ter a dengue como maior suspeita, seguidos de 32,1% que afirmaram a suspeita de Chikungunya. Os demais percentuais estão divididos em outras doenças transmitidas pelo mosquito *Ae. Aegypti*.

A partir da literatura consultada, podemos afirmar que a principal forma de transmissão da doença é através do seu vetor, a fêmea do mosquito *Ae. Aegypti*, a qual acomete boa parte da população mundial (Brasil, 2022). Neste estudo, 79,1% dos entrevistados relataram que já contraíram a dengue e que conhecem esse vetor. Esses dados corroboram com o descrito por Kanyangarara *et al.* (2018), que exploraram o grau de conhecimento de moradores de uma área endêmica da África sobre a malária, e verificaram que 85% dos indivíduos foram capazes de associar o vetor à doença.

Já em relação à Zika, esses dados mudam, pois 95% afirmaram não ter contraído essa doença. Isso pode ocasionar uma falsa sensação de segurança, e assim acreditar que estamos livres dessa doença, que também é transmitida pelo vetor *Ae. aegypti*. No entanto, segundo o Ministério da Saúde (2018), de acordo com a situação epidemiológica (SE) de 2022, foram registrados 1.450.270 casos prováveis de dengue (taxa de incidência de 679,9 casos por 100 mil hab.) no Brasil.

Com referência à Chikungunya, até a 35ª Semana Epidemiológica de 2022, ocorreram 162.407 casos prováveis de Chikungunya (taxa de incidência de 76,1 casos por 100 mil hab.) no Brasil. Em comparação com o ano de 2019, houve aumento de 35,8% de casos registrados para o mesmo período analisado.

Ao compararmos o contexto da Zika no ano de 2019, houve redução de 6,2% de casos registrados no mesmo período analisado. Porém, quando comparado com o ano de 2021, ocorreu um aumento de 162,5%. Já se observarmos os dados relacionados à Chikungunya, quando comparados com o ano de 2021, verificamos que ocorreu um aumento de 89,4% dos casos até a respectiva semana (Brasil, 2022). Esses dados demonstram que não estamos livres dessas enfermidades e que devemos manter os cuidados em combater sempre o mosquito vetor.

No transcorrer do questionário, os estudantes poderiam citar as suspeitas, ou seja, doenças que não tiveram confirmação clínica por meio de exames laboratoriais. Assim, foram mencionados pelos educandos os sintomas que eles mesmos ou seus familiares tiveram quando estavam com suspeita da doença. Em vista disso, cabe uma discussão sobre a importância de comunicar esses casos para as autoridades de saúde competentes, a fim de planejar ações em setores que podem ser focos endêmicos desses vetores.

Outro fator analisado foram os sintomas, visto que foram citados vários. Cabe ressaltar que, em casos de dengue, assim como as demais arboviroses, se não for realizado o tratamento adequado, pode-se agravar a enfermidade (Brasil, 2016).

Logo, é válido destacar a importância do acompanhamento médico adequado, assim como atentar-se quanto aos riscos da automedicação. Entende-se como automedicação o uso de medicamentos por conta própria ou por indicação de pessoas não habilitadas, sem a avaliação prévia de um médico, ação esta que deve ser evitada (ANVISA, 2021).

### **Culminância das ações de combate ao *Ae. aegypti* no Ensino Fundamental**

A fim de trabalhar o tema de forma lúdica, os professores de Ciências da Natureza das turmas do Ensino Fundamental, em parceria com o CCZ, após a abordagem em sala, realizando as ações já descritas neste documento, apresentaram o tema de forma lúdica (Figura 3) e contextualizada, a fim de inserirem os estudantes desta modalidade de ensino na comunidade, de acordo com a realidade de sua escola. A ação contou com apresentação de fantoches, na qual foi possível problematizar o tema abordado em sala de aula.

Figura 3 - Culminância das ações de combate ao *Ae. aegypti* no Ensino Fundamental



Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

### Culminância das ações de combate ao *Ae. aegypti* no Ensino Médio

Para finalizar os temas abordados no decorrer dos meses descritos neste estudo, os professores de Ciências da Natureza das turmas do Ensino Médio realizaram, em parceria com o CCZ e a PM, uma caminhada em torno da escola. Essa ação teve o objetivo de inserir os estudantes desta etapa de ensino básico na comunidade, considerando a realidade da escola onde estão inseridos.

Logo que chegaram à escolas, os estudantes foram divididos em grupos, e sob supervisão de todos os educadores da unidade de ensino, iniciaram a produção de cartazes. Nesse momento, foi possível observar os conhecimentos adquiridos no transcorrer das aulas teóricas. Esses cartazes foram essenciais para a disseminação de informações sobre o vetor das doenças (Figura 4).

No percurso, os estudantes entregaram panfletos que continham informações sobre as doenças transmitidas pelo mosquito *Ae. Aegypti*, assim como a profilaxia do ambiente, para evitar o vetor. Na oportunidade, os educandos coletaram alguns recipientes, plásticos, entre outros, que poderiam armazenar água da chuva e assim ser algo propício para a disseminação do vetor.

Figura 4 - Culminância das ações de combate ao *Ae. aegypti* no Ensino Médio





Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

### Considerações finais

A partir dos dados coletados juntamente com os estudantes do Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima de Araguaína, Tocantins, por meio da aplicação de questionário, do desenvolvimento de ações teóricas e práticas e da análise dos dados, podemos afirmar que é elevado o número de estudantes que já contraíram algumas das doenças transmitidas pelo mosquito *Ae. aegypti*, ou ainda cujos parentes ou vizinhos já tenham sentido os sintomas dessas doenças.

Embora sempre tenha a possibilidade de uma redução nos casos das doenças em estudo, principalmente nos anos de pandemia, quando as pessoas passavam mais tempo em casa e poderiam cuidar melhor dos seus quintais, estudos demonstram que o número de casos aumentou significativamente. Assim, é necessário intensificar ações de promoção de educação em saúde de forma constante, para prevenção e combate a doenças transmitidas pelo vetor mosquito *Ae. aegypti*.

Deste modo, este estudo traz à tona a importância de que temas que envolvam educação e saúde sejam debatidos nas unidades de ensino constantemente, pois essa abordagem pode acarretar reflexões e discussões entre os estudantes, a fim de sensibilizá-los. Por conseguinte, esses estudantes poderão disseminar conhecimentos, em suas comunidades, sobre a importância da prevenção contra doenças graves que são transmitidas pelo mosquito *Ae. aegypti*.

### Referências

ARAÚJO, R. K. S. *et al.* Dengue no Distrito Federal, e os desafios em meio à pandemia. **Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista**, v. 10, n. 17, p. 1-12, dez. 2021.

BRASIL, A. O. M. *et al.* Educação Ambiental na visão dos concluintes da Licenciatura em Biologia da Educação a Distância de um dos polos da Universidade Federal do Tocantins/Universidade Aberta do Brasil. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 5, n. 3, p. 114-123, jul./set. 2021.

BRASIL, A. O. M. *et al.* As concepções dos professores do Colégio Rui Barbosa de Araguaína, Tocantins, sobre os temas educação ambiental, interdisciplinaridade e sustentabilidade. **Revista Querubim**, Niterói, v. 05, n. 45, p. 10-17, out. 2021.

BRASIL, A. O. M. *et al.* Educação Ambiental no Colégio Rui Barbosa em Araguaína, Tocantins: percepções e realizações no cotidiano da atividade docente interdisciplinar. In: SILVA, A. J. N. (Org.) **A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos**. 1. ed. Ponta Grossa: Atena, 2022, p. 123-134.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular — Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC\\_EscolaMedio\\_embaixa\\_site\\_110518.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EscolaMedio_embaixa_site_110518.pdf). Acesso em: 13 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais — Ciências Naturais**. Brasília: MEC, 1998. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acessado em: 11 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica casos de arboviroses**. Dispõe sobre os casos de arbovírus e saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em:  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no18>. Acesso em 21 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Anvisa alerta para riscos do uso indiscriminado de medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/anvisa-alerta-para-riscos-do- uso-indiscriminado-de-medicamentos>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adultos e criança**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de pesquisas. **Taxa populacional de indivíduos por cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/araguaia/panorama>. Acesso em: 06 jun. 2023.

PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO — PPP. Araguaína, TO: Colégio Estadual Professora Silvandira Sousa Lima, 2023.

DONALISIO, M. R. *et al.* Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, BOARD, v. 51, n. 30, p. 1-6, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KANYANGARARA, M. *et al.* Malaria knowledge and bed net use in three transmission settings in southern Africa. **Malaria journal**, v. 17, n. 1, p. 1-12, 2018.

LUNA, E. C. **Óleos essenciais e seus componentes bioativos para uso frente a doenças negligenciadas e arbovirose: uma revisão**. 2019. 102 f. Dissertação (Mestrado em Química) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em:

<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3624>. Acesso em: 18 ago. 2023.

NUNES, T. G. H. **A relação professor(a)/aluno(a) no processo de ensino aprendizagem.** 2017. 24 f. Trabalho de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade à Distância) – Centro de Educação UFPB, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia.** 40. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, M. B. A.; *et al.* Perfil das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika no Distrito Sanitário III do município de Recife, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, Recife, v. 9, n. 1, p. 39-50, jan./abr. 2021.

TOCANTINS. Conselho Estadual de Educação do Tocantins. **Resolução CEE/TO nº 108, de 21 de junho de 2022.** Institui o Documento Curricular para o Território do Tocantins - DCT-TO - Etapa Ensino Médio, orienta a sua implementação e dá outras providências. Palmas: CEE-TO, 2022.

## A construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo à luz da Educação Profissional e Tecnológica

Leonardo Souza Santos<sup>(1)</sup> e  
Heleno Álvares Bezerra Júnior<sup>(2)</sup>

Data de submissão: 14/9/2023. Data de aprovação: 15/4/2024.

**Resumo** – Este artigo aborda alguns aspectos da identidade profissional do arquivista com base na dissertação intitulada **A construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo à luz da EPT**, cujo objetivo principal consiste em apresentar a identidade do servidor responsável pelos arquivos do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - Rio de Janeiro (CEFET/RJ) como um profissional intelectual e agente de manutenção e atualização da memória institucional. O trabalho, apresentado ao Programa de Mestrado ProfEPT, Campus Mesquita, IFRJ, consiste em uma pesquisa-ação de natureza qualitativa, na perspectiva de Thiollent (2011), buscando a participação dos sujeitos da pesquisa como colaboradores atuantes na reflexão do tema. Durante a pesquisa, foi desenvolvido um produto educacional: um curso de qualificação profissional no formato de roda de conversa virtual com base na exibição de trechos de filmes sobre as incumbências do profissional do arquivo com a finalidade de apresentar a categoria como disseminadora do conhecimento, responsável por promover a manutenção e renovação da memória institucional. A validação do curso de capacitação teve por finalidade estimular uma reflexão sobre o papel dos arquivos e arquivistas na instituição e promover conscientização crítica entre os servidores do CEFET/RJ quanto à importância de suas ações no tocante à memória e identidade institucional. Também evidenciou que o trabalho do arquivista, arraigado no pensamento crítico, pode se embasar no conceito da educação omnilateral, contida na EPT, de modo a criar mudanças positivas em cursos de capacitação contínuos para arquivistas que compreendam suas tarefas como uma atividade intelectual e não mecanicista. A pesquisa conclui que os profissionais em voga não são institucionalmente reconhecidos como produtores de conhecimento.

**Palavras-chave:** Identidade Profissional. Formação Omnilateral. Memória Institucional.

## The building of the professional identity of archive workers in light of Professional and Technological Education

**Abstract** – This article discusses the professional identity of archivists, based on the dissertation titled ‘The Building of Professional Identity of Archive Workers in the Light Professional and Technological Education’ whose main objective is to present the identity of the civil server in charge of the Federal Center for Technological Education Celso Suckow da Fonseca - Rio de Janeiro (CEFET/RJ) archives as an intellectual, a keeper and updater of institutional memory. The study, presented in the ProfEPT Master’s Program at Mesquita Campus, Federal Institute of Rio de Janeiro, involved qualitative action research, following Thiollent’s (2011) approach and engaged research participants as active collaborators in reflecting on the target subject. Taking into account the analysis of collected data, an educational product in the form of a virtual round-table discussion was developed based on the exhibition of video clips about archivists in their working environments in order to emphasize the target public’s epistemological role as professionals responsible for disseminating

<sup>1</sup> Mestre em Educação pelo Programa ProfEPT pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro — IFRJ. [\\*leonardo.santos@cefet-rj.br](mailto:*leonardo.santos@cefet-rj.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8104-7500>.

<sup>2</sup> Doutor e professor do Programa de Mestrado ProfEPT do Instituto Federal do Rio de Janeiro — IFRJ. [\\*heleno.junior@ifrj.edu.br](mailto:*heleno.junior@ifrj.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0275-1994>.

knowledge and maintaining institutional memory in their workplaces. The validation of the training course aimed to highlight the role of archivists as intellectuals in their workplace as well as to raise awareness among CEFET/RJ staff of their work regarding the memory and identity of the institution they represent. The report stresses that an archivist's work could be based on the concept of multilateral education, as outlined in Professional and Technological Education, so that positive changes can be made in the continuous training and education of archivists may be created based on the premise that their work should be also intellectual rather than limited to mechanical practices. The research shows that the target professionals are not institutionally seen as knowledge producers.

**Keywords:** Professional Identity. Multilateral Training and Education. Institutional Memory.

## Introdução

O presente artigo tem por finalidade divulgar o tema e resultados da dissertação “A construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo à luz da EPT”. Tendo sido uma pesquisa que envolve seres humanos, o projeto inicial foi submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), constou como processo CAAE n.60599622.3.0000.5268, e obteve aprovação em 08 de novembro de 2022. A dissertação, apresentada ao Programa de Mestrado ProfEPT, foi finalizada com êxito no segundo semestre de 2023, sendo aprovada pelo comitê de ética em 09 de janeiro de 2024, indicada no parecer n. 6.608.660.

O estudo desenvolvido mostra que os anônimos participantes da pesquisa reivindicam um reconhecimento do CEFET/RJ quanto ao papel intelectual dos profissionais do arquivo com base na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), nas diretrizes teóricas da arquivologia nos dias de hoje, estudos sobre a identidade cultural contemporânea e teorias sobre a relação entre memória e história. Ao cabo da pesquisa, constatou-se que, assim como o grande público não comprehende as atribuições dos profissionais do arquivo, os trabalhadores entrevistados dedicam-se exclusivamente a serviços manuais tais como organizar documentos, arrumar livros ou eliminar papéis em espaços recônditos, não participando de atividades intelectuais na instituição a que pertencem e representam. Aliás, parte dos resultados da pesquisa aqui apresentada confirma o que diz a descrição de Gadelha (2016) quanto ao tratamento dado aos arquivos no CEFET/RJ. Ao desenvolver um estudo prévio sobre a temática, afirma o autor que

No CEFET/RJ, as consequências da não aplicação são massas documentais acumuladas e espalhadas, sem avaliação, compostas também por documentos que não precisam ser guardados, afetando o cumprimento de princípios da arquivologia. Com isso, além da complexidade de recuperar as informações geradas, o papel dos arquivos e dos arquivistas não fica claro para a instituição, comprometendo a preservação dos documentos e da memória institucional (p. 22).

Daí a importância de se repensar o modo com que a memória institucional na perspectiva arquivística. Partindo da compreensão de que a memória não é algo estagnado, e sim passível de reorganizações epistemológicas, a pesquisa em questão pretende contribuir com reflexões sobre o processo de construção da identidade profissional de servidores atuantes nos arquivos do CEFET/RJ, propondo que, mais que guardar volumes e descartar materiais acumulados, os profissionais dos arquivos devem desenvolver incumbências intelectuais, voltadas para a manutenção, restauração e renovação da memória institucional de forma consciente (Bellotto, 2008; Le Goff, 1990; Pollack, 1989; Rousseau e Couture, 1998). Segundo Pollack (1989) e Ciavatta (2005), a compreensão do passado de uma organização necessita ser constantemente inovada, estando em sintonia com o perfil da atual gestão, de sorte que a memória de uma instituição esteja atrelada a práticas vigentes de forma coerente e adaptável a novas realidades. Para que isso se dê de forma exitosa, os profissionais devem compreender que são identidades profissionais em contínua construção atuando sobre a formação de uma entidade institucional

dinâmica e mutável (Hall, 1998). Na perspectiva da EPT, a formação da memória institucional não deve se manter cristalizada (Ciavatta, 2005). Ao contrário, precisa ser constantemente rediscutida e estabelecer uma sintonia com o perfil epistêmico de uma instituição em seu momento presente.

Constituindo o alicerce teórico da pesquisa, a Educação Profissional e Tecnológica se coaduna perfeitamente com o propósito de elucidar a intelectualidade dos profissionais do arquivo, já que este princípio educativo tem por finalidade analisar criticamente as relações de trabalho e criar propostas pedagógicas voltadas para a formação de cidadania em concomitância com a preparação para o mundo do trabalho. É propósito da EPT promover vivências laborais intelectivas. Portanto, pensar a organização e a memória institucionais de espaços educacionais e, com isso, trazer à luz a intelectualidade de profissionais do arquivo, é um tema que fomenta toda a base conceitual da EPT, visto que o trabalhador precisa ter, por um lado, uma consciência histórica pessoal, incluindo as funções laborais que desempenha e, por outro lado, uma visão crítica e ampla da instituição em que atua (Ciavatta, 2005; Frigotto, 2009). E, à medida que o termo identidade figura como uma palavra-chave nesta análise, consequentemente, o conceito de identidade cultural (Hall, 1998) passa a permear a concepção da identidade institucional como elemento inerente à construção da memória coletiva, estabelecida na relação memória-história, algo a ser discutido ao longo deste artigo.

Com isso, o aporte teórico da dissertação foi composto por pensadores que discutem a questão da memória e identidade na EPT, tais como Maria Ciavatta (2005) e Fartes e Santos (2011), teóricos que discutem a questão da memória histórica como Le Goff (1990) e Pollack (1989) e estudiosos que analisam as práticas arquivísticas e organização da informação e disseminação do conhecimento como Rousseau e Couture (1998) e Bellotto (2008), em consonância com documentos oficiais contidos na Constituição Brasileira quanto ao perfil dos profissionais do arquivo. Sobre a base conceitual da EPT, questões relativas ao desempenho intelectual do profissional se dão à luz de Frigotto (2009) e Saviani (2003), teóricos que, ancorados em fundamentos de Karl Marx e Paulo Freire, aprofundam um debate sobre a autorreflexividade profissional, contemplando a condição dos servidores enquanto agentes de transformação no espaço laboral.

Como produto educacional, foi ofertado, a alguns servidores do arquivo do CEFET/RJ, um curso de capacitação no formato de roda de conversa que abordou questões sobre escolhas profissionais, a função dos arquivos, dos arquivistas e a preservação da memória institucional, no qual foram utilizadas, como ponto de partida para reflexão, cenas de filmes que estimulassem o pensamento crítico e a autorreflexividade. Cenas estas a serem especificadas no item seguinte. Com isso, participantes, vindo de diferentes campi, falaram de suas realidades laborais e apontaram a falta de participação em atividades ligadas à produção de conhecimento e organização de atividades culturais nos campi em que atuam. Também foi registrado que o curso de capacitação trouxe motivação e reflexões importantes à capacitação e autoestima profissionais.

## Materiais e métodos

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi traçado um percurso metodológico que atendesse peculiaridades da coleta e análise dos dados. Dessa maneira, adotou-se a pesquisa-ação, de base exploratória e qualitativa. Tal abordagem foi adotada para captar a subjetividade das sensações, percepções e vivências dos participantes. Ao longo do processo, buscou-se a integração dos sujeitos da pesquisa como colaboradores na reflexão do tema e discussão de apontamentos ligados a uma proposta de intervenção com base na pesquisa-ação, na perspectiva de Thiolent (2011), segundo a qual, “a pesquisa-ação é vista como forma de engajamento sociopolítico” (p. 14), dentre outros fatores.

As etapas para a construção deste projeto se deram na seguinte sequência: revisão bibliográfica, apresentação do projeto ao comitê de ética, qualificação da pesquisa, aprovação do projeto pelo Código de Endereçamento Postal (CEP), coleta de dados precursores à aplicação do produto educacional oriundos de um questionário produzido pela ferramenta EdPuzzle: recurso este também utilizado nos encontros virtuais correspondentes à aplicação e validação do produto educacional. Após a execução do produto educacional, dados concretos da pesquisa foram obtidos e analisados com base na Análise Dialógica do Discurso (ADD) (Sobral e Giacomelli, 2016). E, como expoente do produto educacional, gerou-se um folder no Canvas, mostrando a condução e execução, problematização e conclusões geradas no produto educacional. Em seguida, veio a defesa da dissertação e sua aprovação e a entrega dos resultados da pesquisa ao CEP. Atualmente, a dissertação em voga se encontra no Observatório Nacional do ProfETP, acessível por meio do link <https://obsprofept.midi.upt.ifmt.edu.br/>.

Sendo um curso de formação profissional, o produto educacional consistiu em encontros virtuais em forma de rodas de conversa. Os encontros aconteceram via Google Meet, e os materiais foram compartilhados pela ferramenta EdPuzzle. Os instrumentos utilizados para a criação e aplicação do curso foram recortes de filmes usados como materiais didáticos que funcionassem como ponto de partida para os debates e servissem de estímulo à problematização de subitens temáticos a serem descritos nesta secção. Os vídeos no formato de reportagem televisiva, documentário, biografia, ficção, incluindo uma animação, apresentaram situações ligadas à vivência dos profissionais do arquivo. A adoção dos vídeo clips justificou-se pela expectativa de identificação dos participantes e os debates desenvolvidos a partir de tais recortes filmográficos serão explicitados na secção posterior.

Como proposta de intervenção, foi idealizado um produto educacional, um curso de capacitação que procurou provocar autorreflexão e inserir conceitos da formação omnilateral no ambiente de trabalho, uma proposta educacional que não somente prepara o sujeito para uma profissão, mas também oferece, juntamente do saber técnico, uma sólida formação sociocrítica ao aprendiz, voltada para o pleno exercício da cidadania (Frigotto, 2009 e Saviani, 2003). Os trechos videográficos foram distribuídos em três eixos temáticos A, B, e C, que abordaram os seguintes temas: A) as motivações para o ingresso na arquivologia ou na biblioteconomia e a função social dos documentos e arquivos para a garantia de direitos civis e auxílio a reparações históricas; B) quais estereótipos e caricaturas representam o profissional do arquivo na sociedade de forma distorcida e equivocada e qual é, de fato, a função social dos profissionais de arquivo como organizadores do conhecimento, preservadores da memória social e agentes de acesso à informação e suas relações com a organização do conhecimento; C) autorreconhecimento do profissional do arquivo como um intelectual e gerador de informações e saberes numa perspectiva educacional alinhada aos pressupostos da EPT, voltada para a valorização do trabalhador.

Como recursos didáticos, trechos do documentário **Atravessa vida** (Jardim, 2020) e da animação **Anti-herói americano** (Berman & Pulcini, 2003) foram utilizados. Já, no Eixo B, a ferramenta educacional apresentada foi um trecho da série televisiva **Os Aspones** (Alvarenga Jr., 2004). Para o Eixo C, o instrumento didático usado foi um recorte do filme **Beijo 2348/72**.

Durante a aplicação do produto educacional, houve três encontros virtuais, compondo um debate sequencial e qualificado com os profissionais, abordando temas do cotidiano e falando sobre suas escolhas e visões de mundo. Ao término da execução do produto educacional, aplicou-se um questionário no formato de Google Form para a obtenção de dados substanciais à pesquisa e como instrumento de validação do produto em questão. Tal questionário, com as respectivas respostas, consta na conclusão do presente artigo. Para analisar os dados coletados adotamos a Análise do Discurso Dialógico (ADD) na perspectiva de Sobral e Giacomelli (2016), porque preferimos uma abordagem interpretativa dos dados gerados. Afinal, como explicam estes autores,

a ADD trabalha com enunciados (discursos) realizados nas práticas de linguagem, não as frases de obras literárias. Por isso, a base da análise não é a gramática ou as significações da língua, mas o uso da língua no contexto. O trabalho envolve os enunciados reais, as formas dos enunciados (ou gêneros do discurso) e as significações na língua: todo enunciado é lido em termos de seu contexto social e histórico mais amplo, do gênero de que faz parte e dos recursos linguísticos que usa (p. 1091).

Como procuramos observar a opinião de cada participante detalhadamente pergunta após pergunta, adotamos a ADD para viabilizar este processo. Tendo feito as considerações sobre os materiais e metodologia, passemos agora às discussões dos tópicos dispostos nos eixos temáticos, à apresentação do produto educacional alinhado a pressupostos teóricos e à análise dos resultados obtidos na pesquisa.

## Resultados e discussões

A pesquisa da dissertação **A construção da identidade profissional dos trabalhadores de arquivo à luz da EPT** foi desenvolvida em modo online com servidores do arquivo de diferentes campi do Centro Federal de Ensino Tecnológico Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, pertencente à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT. Nesta seção do artigo, os três eixos temáticos utilizados na aplicação do produto educacional serão debatidos e apresentados com fundamentação teórica de modo a esclarecer como as ideias dos acadêmicos apresentados na Introdução foram inseridas no corpo do trabalho e deram o devido suporte epistemológico e argumentativo ao estudo. Por uma questão de confidencialidade, os sujeitos da pesquisa permanecerão anônimos em conformidade com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para tanto, os cinco participantes da pesquisa receberam uma codificação e serão apresentados como E1, E2, E3, E4 e E5.

No Eixo A, o documentário **Atravessa a vida** foi exibido para reativar a memória dos participantes e os fazer lembrar dos sonhos que nutriam para suas carreiras profissionais às vésperas do ingresso à universidade. Neste eixo, visou-se examinar os motivos para a escolha dos cursos ligados à Ciência da Informação, como a Arquivologia e a Biblioteconomia. Nesta fase, a pesquisa pretendeu entender como o servidor descobriu esta área do conhecimento e como o curso fez parte de seu universo de escolhas. Esta etapa da aplicação do produto educacional procurou, assim, apurar algum tipo de identificação pessoal com a ocupação em exercício ou outros motivos que influenciaram as tomadas de decisão no âmbito profissional. Esperou-se observar, por exemplo, se as pessoas tiveram consciência das potencialidades oferecidas para as carreiras que exercem, se ingressaram em seus respectivos cursos sem saber o que lhes esperava ou se adotaram a profissão por influência de familiares, amigos, conhecidos etc.. Frisou-se, neste instante da pesquisa, o fato de o profissional do arquivo ser um agente de produção de memória institucional em espaços não formais de aprendizagem, o que segundo Gohn (2010) é primordial para a ampliação do escopo educacional em unidades escolares.

Para justificar teoricamente a análise dessas preferências profissionais, sob a ótica da formação da identidade, recorremos a Hall (1998). Para o teórico culturalista, a percepção do sujeito pós-moderno se opõe epistemologicamente ao sujeito cartesiano, detentor de todo o saber científico e fadado a uma maturidade imutável. Diferentemente, o sujeito da pós-modernidade é cindido em diversos fragmentos que tornam a identidade cultural um somatório de referências em um contínuo processo de transformação. Ou seja, nenhuma identidade é fechada em si mesma ou se encontra pronta. Ela se metamorfoseia a partir de processos de identificação associados ao livre arbítrio (Hall, 1998). O mesmo teórico também entende a identidade não só do ponto de vista da individualidade, mas também da coletividade. Nesse sentido, a categoria profissão, situada em um determinado contexto espaciotemporal e social, enquadra-se também na noção de identidade cultural pelo viés da pluralidade. Com isso, a ideia

de identidade evidencia-se a partir do ser, suas interseccionalidades identitárias, sensações e experiências. Conforme explica Hall, o sujeito contemporâneo

assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que são unificadas ao redor de um ‘eu’ coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas [...] A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia. Ao invés disso, à medida em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente (Hall, 1998, p. 13).

O entendimento da existência de uma identidade em transformação dialoga com a visão de que o profissional do arquivo precisa refletir sobre seu papel como manutentor e produtor de memória histórica em uma determinada organização. Pois, se por um lado, precisa conservar as evidências históricas, enquanto participante de uma instituição, sobretudo educacional, por outro lado, também necessita abraçar a função de gerar novas perspectivas para a memória institucional de quando em quando, caso necessário. Embora Bellotto (2008) e Rousseau e Couture (1990) ressaltem a importância da sistematização dos arquivos, existem outras maneiras de lidar com a perpetuação e revitalização da memória institucional. Afinal, o profissional do arquivo não deve trabalhar para apresentar uma visão histórica encerrada no passado e cristalizada no tempo. Para Le Goff (1990), a memória precisa ser revisitada porque a construção do discurso mnemônico, além de subjetivo, perpassa a questão do esquecimento.

Já Pollak (1989), dando prosseguimento à teoria de Nora (1993) sobre a relação entre memória e história, afirma que a elaboração da memória histórica precisa ser construída por pequenos grupos identitários. Isso se aplica tanto a uma identidade profissional nichada quanto a um redimensionamento interpretativo da memória histórica de uma determinada organização. Como o sujeito contemporâneo não deve ter a pretensão de deter todo o conhecimento possível, o resgate, manutenção ou transformação da identidade por meio da memória coletiva é imprescindível. Pollak, ao afirmar que “todas as histórias de vida [...] devem ser consideradas como instrumentos de reconstrução da identidade” (1989, p. 11), faz-nos compreender que a relação entre tradição e identidade aponta não somente para as memórias de um grupo, assim como para possíveis rupturas e metamorfoses por ele sofridas. Nesse sentido, Pollak amarra muito bem o conceito de identidade móvel com a tradição da coletividade revitalizada pela memória plural, ao entrelaçar as peculiaridades de um determinado grupo com recordações do passado ou avanços/retrocessos futuros. Analogamente, para Nora, a memória pode ser entendida como:

a vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução aberta à dialética da lembrança e do esquecimento, inconsciente de suas deformações sucessivas, vulnerável a todos os usos e manipulações susceptíveis de longas latências e de repentinhas revitalizações [...] é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno presente; a história, uma representação do passado (Nora, 1993, p. 9).

Este conceito de Nora é importante para enfatizar que a memória, no âmbito institucional, por exemplo, pode estar vinculada a informações contidas em arquivos, livros ou em outros artefatos museológicos, porém, irrestrita às mesmas. Isso porque, segundo Nora (1993), quando a memória passa a ser um documento, ela perde a mobilidade, no sentido de estar presa às palavras contidas em um determinado corpus linguístico. Nesse contexto, o arquivo não assume o papel de guardião da memória e sim, a incumbência de se tornar um arquivo histórico. Porém, o registro não paralisa a memória como um todo. O que não é captado pelas palavras documentadas em um determinado discurso permanece livre. Isso porque a mobilidade da identidade coletiva, ao renovar a memória institucional, promove um arejamento de ideias que,

por sua vez, afeta a concepção historiográfica, permitindo que novos olhares sobre o passado surjam na história.

Neste sentido, a renovação de uma concepção histórica instaurada na rearticulação da memória se faz necessária. Por tudo isso, o profissional do arquivo precisa acompanhar mudanças socioculturais e discussões acadêmicas e, a partir de uma base epistemológica definida, aferir se a memória institucional, por exemplo, se encontra ou não em harmonia com o pensamento institucional no presente. Ainda aproveitando a noção de deslocamento identitário citado por Hall, podemos apontar, por exemplo, a relevância da inovação. Segundo Bellotto (2008), hoje a informatização é imprescindível para que mudanças aconteçam não somente do ponto de vista da manutenção do acervo mas também na criação de novos dispositivos e mecanismos direcionados a uma recorrente produção de conhecimento na qual a história e memória institucionais sejam contempladas como fatores passíveis de desconstrução e reconstrução sempre que necessário.

Para pensarmos estas questões de forma prática, usamos o trailer de **Atravessa a Vida**, um documentário brasileiro que apresenta a história de estudantes do último ano do ensino médio, seus medos e inquietações sobre o futuro e a angústia com a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O vídeo retrata realidade dos jovens do interior de Sergipe e as possibilidades de ingresso no ensino superior como uma amostra de o que a juventude de todo o país enfrenta a cada ano. Para a pesquisa, foi importante retratar esse ambiente do documentário a fim de rememorar os participantes o momento em que se viram diante das escolhas para o futuro, seja na carreira profissional ou na maneira de entender a vida. A partir de tal trailer, os sujeitos da pesquisa foram convidados a evocar lembranças do passado escolar e falar sobre quais motivações os conduziram à arquivologia e à biblioteconomia. A partir do documentário, procuramos captar as angústias e ansiedades dos estudantes do ensino médio às portas da fase adulta ao abordar o processo de seleção para o ensino superior através do ENEM. Se também sofreram angústias e ansiedades ou se a conjuntura fora mais favorável, desde a identificação da carreira profissional até a disputa pela entrada no ensino superior.

Ao longo da aplicação do produto, foram feitas várias perguntas e muitos dados qualitativos foram colhidos, porém, por uma questão de concisão, aqui exporemos somente as mais relevantes. Tendo em vista que a escolha da profissão figura como uma parcela significativa da identidade de um jovem adulto, conseguimos obter as seguintes informações:

Quadro 1 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Ao despontar para a vida adulta, como foi seu processo de escolha de uma carreira profissional?</b>	
<b>E1</b>	Conturbado, tentando me colocar na universidade, mesmo que por cursos menos concorridos
<b>E2</b>	Havia pensado em várias áreas; Psicologia, Letras, História, Geografia; mas depois de algumas conversas com alguns profissionais e informações obtidas na internet, acabei optando por Arquivologia devido a ser uma área que englobava pesquisa, acervos históricos e a possibilidade de trabalhar na área cultural devido a Ciência da Informação.
<b>E3</b>	Através de Orientação Profissional
<b>E4</b>	Minha primeira graduação foi em História. Minha escolha foi pautada mais pela disciplina que eu gostava, do que pelas possibilidades do mercado de trabalho, pois eu não tinha clareza sobre minha atuação profissional.
<b>E5</b>	Busquei auxílio profissional e fiz um teste vocacional no qual apontou biblioteconomia ou direito. A escolha por Arquivologia se deu por entender que arquivo era uma área mais ampla e me daria maiores oportunidades de emprego.

Fonte: Autor da pesquisa (2023)

Quadro 2 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Quais impactos a pressão familiar ou de amigos pode ter causado em sua escolha?</b>	
<b>E1</b>	Significativo, por ambos. Pela família, a pressão de entrar na universidade pública, pelos amigos a indicação de cursos.
<b>E2</b>	Como eu escolhi a área da Arquivologia depois de algumas frustrações nas primeiras tentativas em outras áreas, juntamente com a dificuldade financeira e de recursos na época, o peso da pressão foi maior, sim. Mas ele também veio carregado de apoio e incentivo de alguns, principalmente da minha mãe.
<b>E3</b>	Nenhum. Não tive muito apoio.
<b>E4</b>	A pressão familiar gerou em mim o sentimento de desafio, pois a escolha por graduação em História, não era bem recebida pelo meu pai, minha principal referência familiar nos estudos.
<b>E5</b>	Meus pais não me deixaram cursar História, por acharem que eu não teria emprego. A outra pressão era por passar para o vestibular.

Fonte: Autor da pesquisa (2023)

Quadro 3 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>O que te motivou a escolher a área de arquivo?</b>	
<b>E1</b>	Menor concorrência no vestibular, mercado de trabalho atraente.
<b>E2</b>	Como dito anteriormente, por ser uma área que é voltada para pesquisa documental e histórica, além da possibilidade de trazer isso para o campo da cultura, foi o que mais me motivou na época.
<b>E3</b>	Facilidade para ingressar no curso. Identificação com o perfil da área.
<b>E4</b>	Arquivologia foi minha segunda graduação. Esta escolha foi motivada pela clareza de que eu não queria ser professora de História (primeira graduação) e de que o mercado profissional para historiadores na área de pesquisa era muito restrito e, geralmente, mal remunerado. A escolha pela Arquivologia foi pragmática, uma vez que foi motivada pela inserção no mercado de trabalho (concursos públicos) e pela possibilidade de aproveitamento na minha formação em História.
<b>E5</b>	Eu tinha algum conhecimento da área, pois na minha família tem muitos bibliotecários e por serem áreas afins, eles me apoiaram na escolha.

Fonte: Autor da pesquisa (2023)

De modo geral, os participantes falaram da identificação com a Arquivologia e as possibilidades profissionais que esta carreira pode oferecer. Além do mais, é possível verificar que as escolhas não são isoladas de um contexto socioeconômico. Trata-se de um processo associado a cobranças e/ou expectativas, com a exceção de um entrevistado, que relatou não ter tido nenhum tipo de apoio. Os depoimentos dos participantes E4 e E5 sinalizaram a imposição familiar quanto a decisões profissionais, a busca por aceitação e frustração quanto a escolhas anteriores, já que houve resistência dos pais quanto à opção pelo curso de história. Também se percebe o fator ansiedade, identificado nas falas no tocante a frustradas tentativas de acesso ao ensino superior em outras carreiras. É o caso do participante E2, que anteriormente havia mencionado ter escolhido Arquivologia em detrimento de outras áreas, porém confessa, adiante, haver tentado ingressar em outras áreas. Então, neste caso, a identificação com a carreira não é advinda de uma primeira escolha, mas de uma pressão familiar para cursar uma faculdade somada a uma necessidade estabilidade financeira.

Ao questionar as incertezas dos participantes antes de começarem a universidade, a intenção foi captar o nível de conscientização de cada um quanto às opções feitas e como eles lidaram com o processo de formação de uma identidade profissional. Verificou-se que, de maneira geral, os participantes da pesquisa ainda não tinham confiança plena de suas escolhas.

As opções profissionais foram baseadas na facilidade do acesso ao curso apesar de os programas voltados para o arquivo não se mostrarem promissores e socialmente valorizados. Pelas angústias apontadas, pôde-se inferir que a pressão externa e dificuldades de subsistência tiveram influência na seleção das carreiras profissionais adotadas. Também se percebeu, em alguns casos, que o contexto socioeconômico, a valorização profissional e o espaço no mercado de trabalho foram levados em consideração. Como pudemos observar, grosso modo, os participantes desta pesquisa compartilharam aflições semelhantes.

Sobre as experiências na carreira profissional, os entrevistados foram orientados a responder algumas questões após visualizar um trecho da animação **Anti-herói americano**. Trata-se de uma película estadunidense que mistura ficção e biografia e conta a história do quadrinista Harvey Pekar. Arquivista de um hospital, Harvey vive a total insatisfação com a profissão, demonstrando, em vários momentos do filme, que atua em uma atividade desinteressante. Após uma cena específica em que esse desagrado fica claro, os entrevistados debateram questões sobre o percurso acadêmico e as frustrações na carreira. Um trecho do filme foi exposto para indagar aos participes qual o grau de contentamento que tinham com a profissão adotada e vários alegaram ter amado o período da graduação mas, que se mostraram inconformados com suas vivências profissionais posteriormente. O envolvimento com as disciplinas cursadas na graduação e a promessa de ascensão profissional tornou-se um estímulo para seguirem carreira. Entretanto, quando arguidos sobre os motivos que os levaram à escolha da carreira após a universidade, questões como o mercado de trabalho, a interdisciplinaridade da área, a disponibilidade de vagas públicas e concorrência reduzida foram um grande atrativo, mas quase todos afirmaram que as dificuldades posteriores, principalmente, a visão distorcida da sociedade quanto ao papel do profissional do arquivo é motivo de desencorajamento já que as atribuições do quotidiano são mecânicas, repetitivas, destituídas de atividades culturais ou reflexões que transcendam a mera gestão do acervo. Ao falarmos sobre a importância de se debater institucionalmente o papel intelectual do profissional do arquivo como alguém que, além de ter conhecimento de computação, pode participar, por exemplo, de atividades culturais e educacionais, propusemos que os servidores envolvidos não somente passassem por cursos de capacitação periodicamente, mas que se percebesse identitariamente como uma categoria.

Ao ressaltarmos a função do profissional do arquivo em relação à memória institucional, também sugerimos que os envolvidos, sendo trabalhadores de uma instituição de ensino politécnico e de incentivo à formação educacional em espaços não formais de aprendizagem, tomassem posse de uma identidade profissional que debata com os alunos a importância da preservação da memória e história do local em que estudam. Isso ajudaria a reforçar a identidade intelectual do profissional, propiciaria aos alunos a oportunidades de aprender sobre o passado de sua escola e geraria possibilidades para que o profissional do arquivo renove a perspectiva de memória e história local em conformidade com os pressupostos teóricos de Gohn (2010), Hall (1998) e Pollak (1989). Por meio deste debate, obtivemos as seguintes informações:

Quadro 4 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como você entende, na sua carreira profissional, a ideia de uma constante capacitação?</b>	
<b>E1</b>	Fundamental, tanto para a melhoria das atividades como para melhor remuneração.
<b>E2</b>	Dado o dinamismo das tecnologias e das relações de trabalho, a constante capacitação se faz necessária, mas ainda sim, é massiva.
<b>E3</b>	Ideal para qualquer área, porém, tenho outras prioridades no momento que me impedem de me capacitar com frequência.
<b>E4</b>	Acho extremamente importante a capacitação contínua, para estar atualizada com as novidades na área do conhecimento e para relembrar aspectos que explorei pouco durante minha atuação profissional.

**E5** Acho importante essa atualização e estar em contato com outros profissionais de outras áreas que te trazem outras formas de enxergar o mundo.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Ao verificarmos as respostas dadas a tal questionamento, constatamos uma convergência de perspectivas e unanimidade quanto ao desejo de participação em cursos de formação continuada para aprimoramento profissional, embora E3 alegue não apresentar disponibilidade no momento. De outro modo, o participante E1 mostra-se instigado a explanar seu entendimento sobre uma constante capacitação na carreira profissional, relata ser fundamental manter esta prática como forma de aperfeiçoar o desenvolvimento de atividades laborais e melhoria da remuneração. E4, por sua vez, entende a importância deste treinamento como oportunidade para revisar conhecimentos acadêmicos. Cabe acrescentar que os participantes da pesquisa se mostraram pensativos quanto à organização de cursos para alunos voltados para a divulgação da história e memória institucional, mas não tiveram tempo hábil para amadurecer a ideia. Entretanto, a proposição encaminhada foi bem recebida por todos e a semente do curso de capacitação foi lançada por meio de uma discussão teoricamente embasada.

No segundo encontro, apresentou-se o Eixo B, voltado para os estereótipos que os profissionais recebem. Na ocasião, trechos da série **Os Aspones** foram utilizados. Já nas primeiras cenas, apresenta-se uma repartição pública de Brasília onde conceitos simplistas, pejorativos e caricaturais quanto à atividade arquivística são claramente demonstráveis. Nesta parte da trama, aparece um arquivista cercado de documentos popularmente conhecidos como “arquivo morto”, termo este inadequado para estudos arquivísticos, visto que o acervo preserva parte da história de uma instituição por meio documental. Em uma das cenas exibidas, um profissional do arquivo tenta explicar, para uma nova estagiária, o trabalho desenvolvido no setor. Em tal momento, insinua-se que a repartição destacada não passa de um local desagradável para onde se destinam pilhas de textos inúteis. Além disso, a série ainda apresenta o arquivista como alguém mal remunerado, derrotado, abatido, uma pessoa que trabalha enclausurada em cubículos com paredes escuras, mofadas. Esses takes da série foram usados para provocar reflexões sobre como pessoas de outros setores dentro da instituição de atuação dos trabalhadores os veem e com quais estereótipos os sujeitos da pesquisa têm de lidar. Daí, debateu-se a importância de se pensar as carreiras em análise como profissões dignas, que precisam ser melhor compreendidas nas instituições a que pertencem. Afinal, todo conhecimento organizacional, sobretudo os avanços tecnológicos e computacionais também integram a práxis destes servidores, estigmatizados e geralmente invisibilizados.

Atualmente, há dezessete cursos de bacharelado em Arquivologia no Brasil, divididos nas cinco regiões político-administrativas do país. A atividade é reconhecida desde 1978, pela Lei Federal nº 6.546 e regulamentada pelo Decreto Federal nº 82.590 (BRASIL, 1978). Entretanto, o desconhecimento da população quanto a estas questões apresenta ser uma barreira para uma apresentação dignificante da profissão. Mais complicado é saber que outros profissionais, também servidores de uma mesma instituição, ignorem o fato de que as atividades de arquivo busquem a interdisciplinaridade, multiplicidade de ideias, está antenada com os avanços tecnológicos e tem muito mais a oferecer quanto à memória e história de uma instituição. A busca por uma identidade profissional intelectualizada e atuante permite que coletivos formados por profissionais sejam capazes de constituir sua própria perspectiva de pertencimento, atuação valor e historicidade. Por isso, é imprescindível pensar o profissional dos arquivos como um sujeito digno, vinculado a uma unidade identitária que preserva para pensá-los e repensá-los como sujeitos da história para além de manutentores da memória. Como salienta Pollak (1989), o poder de grupos minoritários está na construção de histórias subterrâneas, nem sempre reconhecidas por discursos predominantes, mas como mecanismos de resistência às construções hegemônicas, uma questão também reiterada por Hall (1998). Com isso, é impreterível que os

profissionais do arquivo se posicionem não só para fornecer cursos de capacitação a outros trabalhadores da casa mas que também sejam melhor aproveitados pela instituição em atividades culturais e administrativas. Quanto às informações consecutivas, informamos que E4 se encontra cedido ao Arquivo Nacional no momento, o que justifica o comentário a ser apresentado. Enfim, em relação ao Eixo B, obtivemos as seguintes informações:

Quadro 5 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como você entende que seus colegas de outros setores compreendem e aceitam a sua área de atuação profissional?</b>	
<b>E1</b>	Eles têm pouca ou nenhuma compreensão sobre o fazer arquivístico. Aceitam a atuação.
<b>E2</b>	Por ser uma área menos conhecida dentro do aspecto acadêmico, já vi muitos perguntarem se existe graduação para isso, mas a aceitação é normalizada conforme o desenvolvimento do trabalho e sua apresentação de resultados.
<b>E3</b>	Como uma simples guardadora de lixos, papéis...
<b>E4</b>	Hoje, no Arquivo Nacional, meus colegas compreendem muito bem a atuação profissional do Arquivista. No Cefet/RJ – Campus [...], inicialmente, ninguém entendia o que eu iria fazer. Na medida que fui fazendo a gestão de documentos nos setores, a compreensão foi sendo conquistada.
<b>E5</b>	Eles não entendem e não valorizam o que fazemos.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Quadro 6 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Quanto à complexidade intelectual, como você entende a percepção dos profissionais de outras áreas sobre as atividades de arquivo?</b>	
<b>E1</b>	Possuem percepção muito rasa sobre as atividades, inclusive se surpreendendo por se tratar de atuação em que é necessária formação em curso superior.
<b>E2</b>	Muitos se surpreendem com a existência de normas e manuais, o que mostra que as atividades de arquivo não são meramente simples, porém, também nem tão complexas; só seguem princípios.
<b>E3</b>	Extremamente fácil e desnecessária graduação para tal.
<b>E4</b>	No Cefet/RJ – Campus [...], não havia entendimento sobre em que consistia minha atuação profissional enquanto Arquivista. Assim, acredito que por uma questão de respeito e/ou constrangimento não havia discussões sobre a complexidade intelectual. Após o trabalho de gestão de documentos em alguns setores houve, por parte das pessoas de tais setores, a compreensão da complexidade intelectual das atividades de arquivo.
<b>E5</b>	Acredito que as pessoas não tenham ideia do que é o trabalho do arquivista e que seja apenas colocar em ordem alfabética e guardar papel.

Fonte: Autor da pesquisa (2023)

Quadro 7 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como você entende que a instituição enxerga estrategicamente o papel do arquivo?</b>	
<b>E1</b>	Como gestor e fornecedor de acesso aos documentos.
<b>E2</b>	Como um papel administrativo, de guarda de documentos e recuperação de informação.
<b>E3</b>	Depósito de tudo o que não serve.
<b>E4</b>	No Arquivo Nacional, onde atualmente estou em exercício, há este entendimento sobre o papel estratégico do arquivo. No Cefet/RJ – Campus [...] não havia este entendimento.

<b>E5</b>	Não enxerga. Infelizmente a maioria das empresas não entende o real papel do arquivista e tão pouco entendem o quanto o gerenciamento das informações produzidas podem alavancar o sucesso de uma instituição.
-----------	--

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Percebe-se que os participantes da pesquisa entendem que sua área de atuação seja incompreendida por colegas de trabalho de outros setores. Ainda que haja aceitação em alguns casos, é unânime a falta de entendimento sobre o cotidiano do profissional do arquivo. Os colegas de trabalho dos entrevistados não compreendem a Arquivologia como uma disciplina na área de produção de conhecimento e alguns negligenciam a existência de uma graduação para o ramo. Esta percepção reducionista pode justificar a desvalorização da carreira de modo geral e impactar negativamente a autoestima do profissional do arquivo.

Em outro momento da aplicação do produto educacional, os sujeitos da pesquisa expuseram que a obtenção do reconhecimento passa pelo aperfeiçoamento profissional, uma busca por visibilidade, conhecimento interdisciplinar e uma organização política de tais profissionais como classe trabalhadora. Ainda que em certos momentos tenham apresentado descontentamento com a profissão, ou o ambiente de trabalho, todos demonstraram esperança e vêm criando alternativas para fortalecimento da profissão e de suas vivências profissionais.

Foi importante apurar, com os trabalhadores do arquivo atuantes no CEFET/RJ, o nível de suas incumbências na instituição, limitadas ou amplas. Isso nos ajudou a observar como esses servidores se percebem no sistema-engrenagem em que estão inseridos, além de aferir o grau da contribuição intelectual por eles desempenhada em seus campi. Dada a realidade brasileira e o panorama em que se encontram estes trabalhadores, partimos do pressuposto de que atribuições concedidas aos profissionais do arquivo, enquanto agentes da memória institucional, podem ser mais produtivas se atreladas ao universo epistemológico da Educação Profissional e Tecnológica. Por isso mesmo a EPT figurou como pano de fundo ao propor uma capacitação para o trabalho com vistas para o crescimento mental, cultural, político, científico-tecnológico do sujeito, de modo a aumentar os escopos de atuação de tais profissionais até porque, segundo Ciavatta (2005), a EPT procura oferecer ao “trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política” (p. 85). Portanto, ao termos abordado a rotina profissional do servidor do arquivo e seu perfil de atuação, acreditamos que nos aproximamos teoricamente das bases EPT na relação do homem com o trabalho. Afinal, na compreensão de Marx, o trabalho, sendo uma atividade exclusivamente humana, estabelece “um processo entre homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza” (Marx *Apud* Frigotto, 2009, p. 174).

Outro ponto importante no Eixo B foi detectar a fragmentação do trabalho de tais profissionais, já que suas atuações, embora dependam de uma visão sistêmica e orgânica, encontram-se cada vez mais segmentadas e ligadas a fazeres manuais. Constatamos, com isso, a importância de que o seccionamento do trabalho individual e exclusivamente mecânico caia por terra em prol de uma atividade conjunta, com uma cosmovisão, conhecimento finalístico e participação cooperativa e ampliada, demarcando a existência de um coletivo identitário teoricamente sintonizado com as ideias de Ciavatta (2005), Hall (1998) e Pollak (1989). Uma entidade que pode ajudar a categoria a se mobilizar neste sentido é a CPAD (Comissão Permanente de Avaliação de Documentos), prevista no Decreto Federal nº 10.148 e que conta com a participação de “servidor arquivista ou servidor responsável pelos serviços arquivísticos, que a presidirá” (art.11, I) e de “servidores das unidades organizacionais às quais se referem os conjuntos de documentos a serem avaliados e destinados para guarda permanente ou eliminação” (art. 11, II) o que garante no mínimo um caráter coletivo e interdisciplinar que a atividade carece. Afinal, é interesse da CPAD que trabalhos intelectivos sejam desenvolvidos

pelo profissional do arquivo, garantindo, constitucionalmente o direito de tais trabalhadores uma participação mais efetiva nas instituições em que atuam. Ao fim da discussão sobre a CPAD, os participantes refletiram sobre a relevância de serem mais participativos nestes processos de articulação político-profissionais. Assim, encerrou-se a apresentação do Eixo B.

No terceiro encontro, abordou-se o Eixo C, voltado para o autorreconhecimento e formação da identidade profissional. Nesta fase da aplicação do produto educacional, exibiram-se recortes do filme **O beijo 2348/72**. Trata-se de um longa-metragem nacional que narra a história de um processo número 2348/72, movido contra um casal de amantes demitido por justa causa a partir da denúncia de um beijo em local de trabalho. Como o caso na justiça se alonga por 10 anos, a questão da movimentação da documentação nos bastidores do fórum é o item em discussão. Afinal, o tratamento do acervo fica sob a responsabilidade de arquivistas sem os quais os documentos que se mantêm preservados até o fim do processo não estariam intactos. Contudo, quando, na última cena, um profissional de arquivo, manco, corcunda e isolado finaliza o trâmite para arquivamento de um processo em um arquivo sombrio e empoeirado, percebemos mais uma vez que a imagem que se tem do arquivista ainda é pejorativa e reducionista. A partir desta deixa, focamos na questão autovalorização e autorreconhecimento do profissional do arquivo. E para fazer com que os sujeitos da pesquisa renovassem a autoestima, alguns tópicos foram retomados, frisando a importância de se atrelar a relação história e memória na construção identitária do arquivista e do bibliotecário. O próprio filme em análise mostra que, ao longo dos julgamentos, os arquivos já haviam feito história e proporcionado memórias aos envolvidos.

Indo além da questão judicial e trazendo a discussão para a realidade dos partícipes, voltamos a falar da relevância de se repensar e construir uma identidade para o profissional do arquivo que atua em espaços escolares. Afinal, Ciavatta (2005) nos chama a atenção para o fato de que as memórias produzidas na escola tendem a não ser registradas. Assim, a historicidade no espaço escolar se restringe a homenagens a figuras do passado, deixando de lado a construção de uma historicidade focada em visões educacionais e construção de saberes de uma instituição a partir de axiomas epistemológicos. Deste modo, a educadora queixa-se legitimamente do fato de estudiosos como Le Goff (1990), Nora (1993), Pollak (1989) e Velho (1988) não citarem a escola como espaço de produção de memória. Daí Ciavatta faz a seguinte pergunta retórica: “qual a memória que se tem da escola?” (p. 13). Articulando a memória produzida no espaço escolar ao conceito de identidade local numa perspectiva voltada para a noção de pertencimento, Ciavatta convida a toda comunidade escolar a construir uma identidade que gere uma unidade a partir de uma coletividade democrática, considerando os postulados de Pollak (1989), segundo o qual: “O que está em jogo na memória é também o sentido da identidade individual e do grupo” (p.8). Desse modo, ao elucidar a falta de atenção para a produção de memória na escola, Ciavatta aponta a EPT como um princípio educativo inovador e antenado com a memória e organização do espaço escolar, capaz de dialogar com estudos historiográficos e relacionados à gestão pública, de promover uma conscientização sobre a existência e resiliência de uma instituição educacional através do tempo e de ressaltar a importância do profissional do arquivo na escola. Conforme afirma a educadora, “a identidade que cada escola e seus professores, gestores, funcionários e alunos constroem é um processo dinâmico, sujeito permanentemente à reformulação relativa às novas vivências, às relações que estabelecem” (Ciavatta, 2005, p. 13).

Considerando que, dentre os servidores da escola, sobretudo na realidade dos Institutos Federais, encontram-se os profissionais do arquivo e os historiadores, responsáveis pela manutenção patrimonial, rememoração e inovação da história produzida na escola. E é dentro desta proposta da Ciavatta que os conceitos de produção de memória e identidade profissional associados à comunidade escolar se estreitam e se fundem. Afinal, a relação entre identidade e memória promove inovação e revisões sobre o fazer histórico, permitindo que a realidade

escolar se transforme de forma contínua, mutável e fluida, o que nos reconduz a Hall (1998). Conforme esclarece Ciavatta (2005, p. 11): o “rio do tempo que é a memória e o lugar que ocupa na escola, permite aflorar lembranças e formas de ser que constituem sua identidade” por meio de construções dinâmicas sobre informações mutáveis e reinterpretáveis.

Neste panorama, pode-se entender que a identidade e a memória não são processos inexoráveis, resultantes de uma normaposta, dos fatos históricos ou de um conhecimento rígido ou de um saber de cor. São construções dinâmicas sobre a informações mutáveis e reinterpretáveis. E o arquivo nesse contexto não assume o papel de guardião da memória, mas do espaço onde se pode buscar dados oficiais, sob os aspectos técnicos da confiabilidade e autenticidade. A memória não é formada por prédios, mas da aprendizagem e consolidação do conhecimento que se faz dos documentos ali custodiados. E os arquivistas, entre os outros profissionais, são os intermediadores entre indivíduo e documento, cuja finalidade é garantir o acesso às informações, por meio de suas ações de classificação, avaliação, descrição, difusão e preservação.

Portanto, pensar na memória do ofício como resgate da intelecção do arquivista também possui um caráter inovador à medida que as condições de exercício da intelectualidade desse profissional nos dias de hoje integram-se às tecnologias da globalização, elevando-o ao status de sujeito dialógico ao passo que concilia a condição ancestral de um profissional intelectual com a realidade tecnológica educacional presente na modernidade tardia. Atualmente este grupo de profissionais não mais despontam como escribas, nem transcrevem livros, mas podem, por meio destes, redimensionar a identidade profissional, sobretudo em uma instituição que tem, como princípio educacional, a integralidade e a omnilateralidade (Ciavatta, 2005). Outro aspecto a ser ressaltado nesse processo é que o mecanismo relegou esses profissionais à invisibilidade e silenciamento, comprometendo a memória institucional, já que os guardiões da memória se mantêm sem protagonismo.

Tendo isso em mente, é possível pensar que os profissionais do arquivo, além de classificar, avaliar, descrever e preservar documentos, também possam estimular relações entre o sujeito e as memórias institucionais vivas, abrindo espaço, inclusive, para atividades envolvendo a história oral sobre uma determinada comunidade junto a servidores e o corpo discente de uma escola. Esta tomada de consciência abre portas para duas concepções de identidade profissional pertinentes ao tema: a primeira é a noção do profissional do arquivo como pertencente a uma comunidade escolar e a segunda é a percepção de que os profissionais do arquivo precisam se articular como uma coletividade intrínseca à construção da unidade escolar. Esta perspectiva embasa e baliza um projeto de ampliação do escopo e funções dos profissionais do arquivo, conferindo a eles novos significados, por meio de um viés dignificante e que valorize e retome a natureza intelectiva encontrada na identidade dos profissionais em questão. Com base nesta discussão, perguntas voltadas para a percepção de identidade profissional foram direcionadas aos participantes, como se vê em seguida:

Quadro 8 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como o profissional de arquivo é identificado na sua instituição?</b>	
<b>E1</b>	Arquivista.
<b>E2</b>	Como alguém que faz um trabalho administrativo acerca de documentos.
<b>E3</b>	Para uns, com muita importância, para outros, nem precisaria ter entrado na instituição.
<b>E4</b>	Em termos objetivos, tanto no Cefet/RJ- Campus [...] quanto no Arquivo Nacional, o profissional é identificado como Arquivista.
<b>E5</b>	Como o profissional que guarda papel.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

De acordo com as respostas, a identificação do profissional de arquivo na instituição sob análise é variável. Os participantes E1 e E4 entendem que o profissional é identificado como arquivista, porém ainda assim, em seus discursos, não fica claro se o arquivista é reconhecido como um profissional com nível superior, dotado de uma visão analítica ou se o arquivista é somente um trabalhador destinado a colocar os papéis em ordem alfabética e guardá-los num instante. Talvez para E4 o arquivista ganhe maior notoriedade. Ainda assim, não sabemos se existe ou não uma visão negativa sobre a profissão por parte de outros servidores. De um modo ou de outro, percebe-se um perfil burocrata no qual as atividades são predominantemente manuais, sem a necessidade de conhecimento técnico e pensamento crítico. Grosso modo, o servidor do arquivo se resume a figura de alguém que guarda papel, que administra os documentos, uma pessoa sem importância, quase desnecessária para a instituição.

Quadro 9 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como você lida com as possíveis percepções negativas da área de arquivo e de seus profissionais?</b>	
<b>E1</b>	Hoje, de forma natural, tentando sempre explicar um pouco da profissão, quando solicitado.
<b>E2</b>	Não julgo, pois, a maioria das percepções negativas vem de quem não entende.
<b>E3</b>	Com tristeza e desânimo.
<b>E4</b>	Entendo que há desconhecimento sobre a área, portanto, lido com paciência, tentando explicar melhor sobre o fazer e o pensar na área da Arquivologia.
<b>E5</b>	Quando tenho oportunidade, mostro pra chefia o quanto eu posso ser útil no gerenciamento de sistemas e organização interna de documentos e informações.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Quadro 10 – Perguntas e respostas - questionário para aplicação do produto educacional

<b>Como você atua na instituição para evidenciar as atividades intelectuais da carreira?</b>	
<b>E1</b>	Por meio de reuniões e palestras sobre as atividades arquivísticas, com orientações e visitas técnicas aos setores.
<b>E2</b>	Mantendo o fluxo de trabalho de forma correta e auxiliando nas demandas da melhor maneira possível.
<b>E3</b>	Tentando melhorar a recuperação dos documentos de forma mais ágil.
<b>E4</b>	Sendo proativa, crítica e me incluindo em discussões.
<b>E5</b>	Montando projetos que possam ser do interesse da comunidade organizacional.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Em resposta às últimas perguntas, os entrevistados demonstraram ter sabedoria, paciência e uma conduta de resiliência para com a situação. Entretanto, E3 apresentou claro descontentamento com a realidade que a cerca. Tal pessoa exemplifica bem os profissionais que demonstram passividade com a situação de baixa estima. Com exceção de E4, que procura se engajar nas discussões intelectuais e ganhar visibilidade, e de E5, que procura desenvolver projetos, os demais parecem se manter alheios a atividades que transcendam a organização dos arquivos. Concluímos, mediante os dados obtidos, que o papel do profissional do arquivo na instituição em voga precisa ser ampliado, redimensionado e mais valorizado, a fim de trazer maior estímulo e senso de pertencimento aos servidores envolvidos.

## Considerações finais

A dissertação que gerou este artigo procurou promover o empoderamento dos sujeitos entrevistados, trazendo conscientização, incentivo e abrindo possibilidades de implementação do trabalho para o profissional do arquivo e da informação pertencente ao CEFET/RJ, dando destaque à elaboração e renovação da identidade laboral das categorias envolvidas, para que permaneçam comprometidas com a identidade institucional vinculada à preservação e/ou construção da memória e história locais, por meio de reflexões identitárias dialogáveis com a EPT. Foi, portanto, o objetivo deste trabalho mostrar os pontos principais da pesquisa perpetrada de modo suscinto e, para tanto, os pressupostos teóricos utilizados se mostraram imprescindíveis. De acordo com a EPT, a própria “relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade” (Saviani, 2007, p. 154). Ademais, segundo Fartes e Santos (2011, p. 381), os saberes profissionais estão ligados à “relação entre o papel institucional ocupado pelos grupos sociais e os processos coletivos de construção identitária na sociedade [...] e à mobilização dos diferentes tipos de conhecimento em situação de trabalho”, sendo ambas um fenômeno que indica como “as pessoas vivenciam as organizações e as instituições nas sociedades contemporâneas”. Eis por que pensar a identidade intelectual de manutentores do arquivo figura como um tema pertinente a EPT e porque a mesma cria ferramentas para reflexões e reinvenções das carreiras aqui destacadas.

A intervenção proposta procurou impactar os servidores, gerando incentivo, autorreflexão e pensamentos coletivos, compreendendo a aprendizagem como processo constante. O alvo principal da pesquisa foi despertar e promover consciência laboral, lembrando aos participantes que o trabalho que desenvolvem no CEFET/RJ pode ir além de um fazer maquínico, e também atravessa aspectos intelectuais e críticos. Por isso, ofertou-se um curso de formação educacional, que desse suporte aos envolvidos para participarem mais efetivamente nas ações administrativas e culturais e que alertasse os participantes da importância de se posicionarem como uma categoria com autoconsciência, autorrealização, sensação de pertencimento, atrelada à revitalização e reinterpretação da memória histórica das unidades escolares em que atuam.

Em função dos resultados, cujos dados gerados após a aplicação seguem nesta secção do artigo, entendemos que a pesquisa contribuiu efetivamente para o processo de construção de uma identidade profissional e reflexões sobre a necessidade de se pensar a história e memória local e institucional à luz da EPT. Em uma instituição pública que oferece educação profissional e tecnológica gratuita e de qualidade para todos, é importante que seus servidores estejam integrados à busca pelo conhecimento, aprendizagem e pelo saber.

Concluída a aplicação do produto educacional, um questionário foi submetido aos servidores, para que se captassem as impressões e opiniões dos entrevistados quanto ao desenvolvimento das rodas de conversa. Após a aplicação e avaliação do produto educacional, foi elaborado um material informativo a fim de apresentar uma visão crítica sobre a identidade, o papel e a intelectualidade dos trabalhadores de arquivo, de acordo com as percepções dos sujeitos da pesquisa. Além de apoiar o desenvolvimento epistemológico das carreiras em voga, o material traz contribuições para estudos identitários das categorias e o aprimoramento de uma consciência laborativa, de como o profissional ligado à preservação da memória pode ser capaz de impactar diversos setores de uma organização, sobretudo numa instituição de ensino e educação como o CEFET/RJ.

Quanto às respostas obtidas após a aplicação do produto educacional, ressaltamos que E2 optou por não responder ao questionário de avaliação com base no Consentimento Livre e Esclarecido. Os demais participantes presentes no curso o consideraram exitoso, e, com exceção de E3, os outros sujeitos da pesquisa entendem que o produto educacional conseguiu os impactar e os motivar profissionalmente, como pode ser verificado no quadro abaixo:

Quadro 11 – Perguntas e respostas - questionário para avaliação do produto educacional

**O curso conseguiu, de alguma forma, impactar seu entendimento sobre os profissionais de arquivo e suas funções na instituição? Se sim, de qual maneira? Se não, por quê?**

<b>E1</b>	Sim. O curso traz uma abordagem que proporciona a compreensão sobre a importância do arquivista nas instituições, como profissionais responsáveis pela gestão documental que resultará no acesso à informação.
<b>E3</b>	Impactar talvez não, mas reforçar a ideia do papel do arquivista.
<b>E4</b>	Sim, as reflexões produziram análise crítica sobre o posicionamento social dos(as) arquivistas e sobre sua atuação.
<b>E5</b>	Sim, pois mostrou de forma mais prática as atuações diversas do arquivista em uma instituição.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

O questionamento seguinte procurou averiguar se houve aprimoramento profissional a partir da roda de conversa, se a aplicação do produto trouxe conhecimento e ampliou o nível de consciência quanto à identidade profissional, como se pode verificar:

Quadro 12 – Perguntas e respostas - questionário para avaliação do produto educacional

**De que maneira a roda de conversa pôde contribuir para o aprimoramento de suas práticas profissionais?**

<b>E1</b>	No entendimento do meu papel como arquivista quanto à responsabilidade no tratamento das informações e na garantia do seu acesso.
<b>E3</b>	Incentivando de acordo com vários assuntos abordados a constante busca por mais conhecimentos.
<b>E4</b>	A roda de conversa reforçou a identidade profissional, o que gera o sentimento de unidade, proporcionando o desejo de compartilhar ideias nas práticas profissionais.
<b>E5</b>	Trazendo mais consciência dos desdobramentos das nossas atividades diárias, tanto para os cidadãos como para a memória institucional.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Já sobre os recursos utilizados no curso, obtiveram-se as seguintes respostas:

Quadro 13 – Perguntas e respostas - questionário para avaliação do produto educacional

**Qual sua opinião sobre os recursos metodológicos aplicados em relação ao uso de filmes nos encontros?**

<b>E1</b>	Didáticos e foram apresentados em uma cronologia que melhora a interação na conversa.
<b>E3</b>	Achei criativo e bem elaborado.
<b>E4</b>	Os recursos metodológicos foram bem aplicados, adequados para as discussões e bem selecionados.
<b>E5</b>	Os filmes foram ótimos e trouxeram boas reflexões sobre os temas propostos.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Numa escala de 0 a 10, considerando que zero correspondia a completamente insatisfeito/a e dez correspondia a completamente satisfeito/a, todos os participantes que responderam ao último formulário atribuíram nota máxima (10) ao nível de satisfação com o curso apresentado:

Quadro 14 – Perguntas e respostas - questionário para avaliação do produto educacional

<b>Justifique a resposta anterior</b>	
<b>E1</b>	O curso é de fácil assimilação e aborda temas de grande relevância sobre o profissional de arquivo.
<b>E3</b>	Considero autêntico e importante.
<b>E4</b>	As atividades foram bem planejadas e as discussões foram frutíferas.
<b>E5</b>	As reflexões foram muito enriquecedoras.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

E por fim, foi disponibilizado um espaço para críticas e sugestões onde se obtiveram as seguintes respostas:

Quadro 15 – Perguntas e respostas - questionário para avaliação do produto educacional

<b>Quais críticas e/ ou sugestões você pode deixar a este curso, proposto como produto educacional da pesquisa “A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOS TRABALHADORES DE ARQUIVO À LUZ DA EPT”?</b>	
<b>E1</b>	Sugiro a adição de um conteúdo sobre o papel do arquivista em tomadas de decisão, semelhante ao apresentado na matéria textual da Superinteressante.
<b>E3</b>	Sugeriria que as respostas não fossem em tempo real, pois no dia a dia de cada um fica difícil juntar todo mundo em um mesmo momento.
<b>E4</b>	Gostaria de parabenizar pela iniciativa e registrar que desejo a versão final da dissertação, quando esta estiver finalizada.
<b>E5</b>	Trazer parâmetros para os professores trabalharem questões relacionadas ao papel do arquivista frente à sociedade.

Fonte: Autores da pesquisa (2023)

Mediante as respostas obtidas na ficha de avaliação final do produto educacional, o curso alcançou êxito quanto ao seu propósito junto aos servidores do CEFET/RJ, considerando que houve debate, aprendizagem, reflexão à luz da EPT sobre a importância do papel e identidade laborais, a atuação do profissional do arquivo como aquele que organiza e guarda a memória da instituição educacional, a criação e evocação e revitalização das memórias geradas coletivamente no espaço escolar e a promoção de cursos sobre as funções do arquivo na relação memória-história para alunos e servidores de outros setores, fortalecendo a prática educacional em espaços não formais de aprendizagem com base na formação omnilateral prevista na EPT, dentre outras questões.

## Referências

ALVARENGA Jr., José. **Os Aspones**: seriado televisivo. Rio de Janeiro: Central Globo de produção, 2004.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos Permanentes: tratamento documental**. 4<sup>a</sup> ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

BERMAN, Shari Springer & PULCINI, Robert. **Anti-herói americano**. Santa Monica: HBO Films, 2003. 101 min.

BRASIL. CPAD: *In: Decreto N° 10.148/2019*. Institui a Comissão de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da administração pública federal, dispõe sobre a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, as Subcomissões de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da Administração Pública Federal e o

Conselho Nacional de Arquivos, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10148.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10148.htm)>. Acesso em: agosto de 2021.  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d10148.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10148.htm). Acesso em dezembro de 2023.

**BRASIL. Lei Federal nº 6.546, de 4 de julho de 1978.** Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de Técnico de Arquivo, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/l6546.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6546.htm)>. Acesso em: agosto de 2021.

**BRASIL. Decreto Federal nº 82.590, de 6 de novembro de 1978.** Regulamenta a Lei nº 6.546, de 4 de julho de 1978, que dispõe sobre a regulamentação das profissões de Arquivista e de técnico de Arquivo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/d82590.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d82590.htm)>. Acesso em: agosto de 2021.

**CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade.** In: RAMOS, M.; FRIGOTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado: Concepções e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005, p.83-105.

**FARTES, Vera Lúcia B.; SANTOS, Adriana Paula Q. O. Saberes, identidade e autonomia na cultura docente na educação profissional e tecnológica.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. 143, p. 376-401, maio/ago. 2011.

**FRIGOTTO, Gaudêncio. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classes.** In: Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40. jan./abr. 2009.

**GADELHA, Adriane da Silva. Diagnóstico dos Arquivos e diretrizes para gestão de documentos do Centro Federal De Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Documentos e Arquivos) – Escola de Arquivologia, UNIRIO. Rio de Janeiro, p. 127. 2016.

**GOHN, Maria da Glória. Educação não formal e o educador social. Atuação no desenvolvimento de projetos sociais.** São Paulo: Cortez, 2010.

**HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade.** DP&A, 1998.

**JARDIM, João. Atravessa a vida.** Rio de Janeiro: Copacabana Filmes, 2020. 90 min.

**LE GOFF, Jacques. História e memória.** Campinas: UNICAMP.1990.

**NORA, Pierre. Entre memória e história:** a problemática dos lugares. Projeto História. São Paulo, 1993.

**POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silencio.** In: **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, vol. 2, n. 3, 1989, p. 3-15.

ROUSSEAU, Jean-Yves e COUTURE, Carol. **Os Fundamentos da disciplina arquivística.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

ROGÉRIO, Walter. **Beijo 2348/72.** Barueri: Alpha Filmes, 1990. 100 min.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, 1(1):131-152, 2003. Disponível em:  
<https://www.tes.epsjv.fiocruz.br/index.php/tes/article/view/1958>. Acesso em: 23 nov. 2023.

SOBRAL, Adail.; GIACOMELLI, Karina. **Observações didáticas sobre a análise dialógica do discurso – ADD.** Domínios de Linguagem, v. 10, p. 1076-1094, 2016.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VELHO, Gilberto. **Memória, identidade e projeto.** In: Revista Tempo Brasileiro, n. 95, p, 119-126, out/dez 1988.

WOLNIEWICZ, Eveline Boppré Besen. **A construção da identidade profissional do técnico-administrativo em educação:** saindo dos bastidores da educação profissional e tecnológica. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Centro de Referência em Formação e Educação à Distância – CERFEAD, IFSC. Florianópolis, p. 240. 2019.

## Análise dos fatores de qualidade do transporte público coletivo urbano em Maceió-AL

Charles Bruno Silvestre Farias<sup>(1)</sup>,  
Luiz Antonio Felix Júnior<sup>(2)</sup>,  
Elton Oliveira de Moura<sup>(3)</sup>,  
Vera Lúcia Cruz<sup>(4)</sup> e  
André Leite Rocha<sup>(5)</sup>

Data de submissão: 20/9/2023. Data de aprovação: 11/4/2024.

**Resumo** – O presente estudo objetivou analisar os fatores da qualidade da prestação do serviço público do transporte coletivo urbano em Maceió-AL a partir da ótica dos seus usuários. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi utilizado o questionário adaptado do estudo de Barboza e Lima (2020), sendo 23 afirmações avaliadas pela escala Likert de cinco pontos observando o nível de concordância entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente) em relação à prestação de serviço do transporte público urbano. As 23 afirmativas foram divididas em categorias que versam sobre as características da qualidade do transporte, que são: confiabilidade, conforto, informação, tecnologia, segurança e acessibilidade. A aplicação ocorreu no período de 17 de novembro a 14 de dezembro de 2021 e contou com 105 respondentes. A partir dos resultados, foi possível observar, uma visão consideravelmente crítica dos respondentes quanto ao transporte público por ônibus na localidade, sobretudo nos quesitos de segurança e conforto. Como contribuição, este estudo apresenta indicadores que podem ser usados para aperfeiçoar o serviço prestado pelas empresas de ônibus, bem como a assistência dos órgãos públicos adequados a esses empreendimentos fundamentais para a mobilidade de extrato considerável da população, também tendo a finalidade acadêmica de contribuir para o debate quanto ao assunto ao abordar esse tema de interesse público no cenário do município de Maceió, capital e maior cidade do estado brasileiro de Alagoas.

**Palavras-chave:** Qualidade. Transporte público. Maceió.

### Analysis of quality factors of public urban transport in Maceió-AL

**Abstract** – The present study aimed to analyze the quality factors of the provision of public urban transport services in Maceió-AL from the perspective of its users. For this research development, we used the questionnaire adapted from the study by Barboza and Lima (2020), being 23 statements evaluated by the 5-point Likert Scale, observing the level of agreement between 1 (totally disagree) and 5 (totally agree), regarding the provision of urban public transport services. The 23 statements were divided into categories that deal with the characteristics of transport quality: reliability, comfort, information, technology, safety, and accessibility. The application took place between November 17 and December 14, 2021, and had 105 respondents, with the responses to the statements and questions in the base

<sup>1</sup> Técnico em Logística pelo Instituto Federal de Alagoas — IFAL. [\\*bcharlesbruno028@gmail.com](mailto:bcharlesbruno028@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0775-0423>.

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela Universidade Potiguar. Professor do Instituto Federal da Paraíba — IFPB. [\\*luizantoniofelixjunior@gmail.com](mailto:luizantoniofelixjunior@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7427-6673>.

<sup>3</sup> Doutor em Administração pela Universidade Federal da Paraíba. Professor do Instituto Federal do Rio Grande do Norte — IFRN. [\\*elton.moura@ifrn.edu.br](mailto:elton.moura@ifrn.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0172-724X>.

<sup>4</sup> Doutora em Administração pela Universidade Potiguar. Professora da Universidade Federal da Paraíba — UFPB. [\\*vera.cruz@ccsa.ufpb.br](mailto:vera.cruz@ccsa.ufpb.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6258-3358>.

<sup>5</sup> Doutor em Química e Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Professor do Instituto Federal de Alagoas — IFAL. [\\*andre.rocha@ifal.edu.br](mailto:andre.rocha@ifal.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9625-2090>.

questionnaire being noteworthy, a critical view of the respondents regarding public transport by bus in the locality, especially in terms of safety and comfort. As a contribution, this study presents indicators that can be used to improve the service provided by bus companies and the assistance of appropriate public bodies to these fundamental undertakings for the mobility of a considerable section of the population. It also has the academic purpose of contributing to the debate on the subject by approaching this topic of public interest in the scenario of the municipality of Maceió, the capital and largest city of the Brazilian state of Alagoas.

**Keywords:** Quality. Public transportation. Maceió.

## Introdução

O presente estudo foi realizado no ano de 2021, em um contexto de retomada do uso do transporte público urbano por parte de parcela de seus usuários e adaptação ao distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19.

A temática da mobilidade urbana vem sendo discutida ao longo dos anos, especialmente quanto ao transporte coletivo urbano. Rabelo (2008) analisa os meandros da questão da acessibilidade das pessoas com deficiência no transporte público da cidade de Uberlândia-MG, sendo o próprio autor, Gilmar Rabelo, uma pessoa com deficiência, o que oferece uma análise a partir da própria experiência do autor. Martins (2015), por sua vez, aborda questões como a percepção dos usuários desse serviço, sua satisfação quanto ao mesmo e sua sensação de negligência por parte do poder público nesta questão. Em seu estudo, Oliveira (2020) aborda a crescente injeção tecnológica no transporte urbano público e o impacto desse fenômeno na qualidade do transporte na cidade de João Pessoa-PB. Ainda nesse contexto, Barboza e Lima (2020) produziram uma ferramenta para tratar da questão da qualidade e satisfação dos usuários do transporte público, sendo a sua aplicação nas duas maiores cidades da Paraíba, João Pessoa e Campina Grande, cujo questionário foi adaptado e empregado no presente estudo (Barboza; Lima, 2020).

Logo, com base nos estudos apresentados, esta pesquisa possui o direcionamento alinhado à caracterização do transporte público municipal com foco na percepção sobre a qualidade na prestação do serviço público deste segmento. Portanto, com base no exposto, o presente estudo objetiva analisar os fatores da qualidade da prestação do serviço público do transporte coletivo urbano em Maceió-AL a partir da ótica dos usuários.

Assim como a maioria das cidades brasileiras, Maceió é uma capital que apresenta questões importantes em seu sistema de transporte público urbano e rodoviário, dessa maneira, estudos dessa natureza são necessários como indicador de falhas a serem corrigidas e possibilidade de melhoria dos serviços públicos. Angnes, Moyano e Strehl (2018), por exemplo, em estudo que avaliou o impacto da satisfação com os veículos de mobilidade urbana, elaborado com base nas respostas de 25 usuários de ônibus e posteriormente aplicado em uma amostra de 203 respondentes, observaram uma correlação entre a satisfação e a vontade de novamente utilizar o transporte coletivo, embora a necessidade também seja muito relevante na escolha do público por esse transporte.

Nesse sentido, este estudo busca contribuir com a melhoria dos serviços públicos de transporte prestados para os cidadãos da capital alagoana. Além disso, os resultados podem contribuir academicamente ao fomentar debates sobre a questão da mobilidade pública a partir de dados de avaliações de seus usuários.

## Mobilidade urbana e transporte público coletivo

Conforme afirma Oliveira (2020), o movimento de *Smart Cities* e o processo de desenvolvimento tecnológico têm propiciado diversas inovações e melhorias ao dia-a-dia das cidades. Dessa maneira, o sistema rodoviário urbano e sua mobilidade também são impactados

por diversas ações, como, por exemplo, a bilhetagem eletrônica, que tem apresentado muitas vantagens como uma maior praticidade ao usuário, desincentivo a assaltos e etc.

Em Maceió, o processo *Smart Cities* voltado ao transporte público se apresenta na forma do sistema Vamu, que traz várias comodidades como o pagamento por QR Code, por celular ou por cartão de crédito por aproximação. Esse novo sistema iniciou em 01 de outubro de 2021, em onze ônibus da linha Salvador Lyra/Iguatemi, que passaram a dispor de WI-FI gratuito, sendo prevista a expansão desse recurso a todos os ônibus da cidade até o fim do mesmo ano. Com o fim do pagamento feito com dinheiro vivo no transporte coletivo de Maceió, a função de cobrador foi extinta (Vamu Mobilidade, 2021).

Outro elemento considerável na adesão ao transporte público, como indicado no texto do IPEA (2011), é um aumento desigual entre as tarifas do transporte público em relação à renda média da população. De acordo com dados coletados entre 1995 e 2008, segundo o IPEA (2011), observa-se que aumentos no custo de recursos indispensáveis para o transporte em questão, na amostra estudada, eram repassados aos clientes, num total de 60% de acréscimo acima da inflação registrada no Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), fenômeno que restringe a intenção de fazer viagens próximas por parte do público.

Segundo o IPEA (2016), as tarifas dos ônibus urbanos, por sua predominância, são a base para a fixação das passagens dos demais transportes públicos, levando a uma condução e a um nivelamento dos preços.

Por fim, a acessibilidade de pessoas com deficiência nos veículos de transporte público também é um outro elemento que chama a atenção, quando discutido sobre mobilidade. Neste sentido, Rabelo (2008) afirma que, até meados do século 20, o Brasil não tinha política de acessibilidade para deficientes, enquanto em países com maior participação nos conflitos militares da primeira metade deste século, juntamente com o desenvolvimento de outras práticas logísticas, foram criadas medidas de inclusão para a infeliz demanda de feridos que trouxeram sequelas da guerra.

### **Fatores da qualidade e da satisfação no serviço de transporte público**

Conforme Ferraz e Torres (2004), a qualidade do serviço de transporte público pode ser apurada pelos seus usuários, baseando-se em fatores como, acessibilidade, tempo de viagem, lotação, confiabilidade e segurança.

Segundo Ribeiro (2018), baseando-se em pesquisa encomendada pelo Instituto Clima e Sociedade (ICS) em parceria com o Instituto Escolha, há um forte apoio popular para melhorar a qualidade e as condições do transporte público e urbano. Com a péssima visão que os usuários têm das empresas de mobilidade pública, a insegurança e a falta de conforto do transporte público brasileiro fazem com que as pessoas apontem o serviço como não satisfatório e escolham o carro como meio de locomoção ideal no Brasil. Um exemplo das motivações para o desejo de evasão do uso de transporte coletivo urbano pode ser observado a partir do trabalho feito por Martins (2015), que foi desenvolvido com base em um índice de avaliação da qualidade do transporte público em relação a parâmetros dispostos na lei de concessão de serviços públicos, Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que apresenta atributos para a composição do índice, tais como pontualidade, tempo, lotação, segurança, informação, veículos, tripulação e tarifa.

A não satisfação dos critérios de qualidade acima elencados se expressa nas reclamações dos usuários referente ao transporte público, tais como lentidão, desconforto, irregularidades, lotação e custo, que, por sua vez, resume-se à falta de qualidade conforme a Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP (2020).

Ainda conforme a ANTP (2020), para manter padrões de qualidade e uma boa satisfação de seus usuários, é necessário estabelecer quatro dimensões de qualidade, que são: qualidade desejada pelo usuário que deveria servir de parâmetro para ser colocada em prática com os

recursos existentes, qualidade contratada e definida em contrato, qualidade ofertada e a prestação de serviço e a qualidade percebida que trata do relato do passageiro (ANTP, 2020).

Como apresentado por Barboza e Lima (2020) em sua pesquisa, a confiabilidade e o conforto do transporte público foi retratado em uma avaliação como média e mediana, constatando que a qualidade do serviço está abaixo do esperado nas cidades pesquisadas. Já o trabalho de Oliveira (2020) aponta que existe o desejo de que o transporte público tenha melhor qualidade para os usuários que utilizam o serviço. Ainda no estudo de Barboza e Lima (2020), o modelo de pesquisa desenvolvido demonstrou que, em todas as dimensões resultantes da pesquisa, a população usuária exerce um papel importante na avaliação do serviço, além de fatores na qualidade do transporte público.

Alguns estudos foram desenvolvidos sobre o tema da qualidade do serviço público em transporte e, conforme analisado, retratam que o serviço tem que melhorar em todos os aspectos, conforme os usuários relatam nas pesquisas realizadas, e de acordo com os trabalhos de Barboza e Lima (2020) e Oliveira (2020).

## Materiais e métodos

O presente estudo objetivou analisar a qualidade da prestação do serviço público do transporte coletivo urbano em Maceió-AL a partir da ótica dos seus usuários. Para o desenvolvimento da investigação, foram observados os fatores de qualidade do transporte público apresentados e desenvolvidos no estudo de Barboza e Lima (2020). A realização da pesquisa se deu na cidade de Maceió, localizada no estado de Alagoas, que indagou os usuários do transporte público urbano municipal a partir das suas percepções, tendo sido adotado um questionário no formato on-line por meio do Google Forms®.

O questionário foi adaptado do estudo de Barboza e Lima (2020), das quais 23 são afirmações avaliadas pela escala Likert de cinco pontos, observando o nível de concordância entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente) em relação à prestação de serviço do transporte público urbano. As 23 afirmativas apontadas acima foram divididas em categorias que versam sobre as características da qualidade do transporte, conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Definição dos aspectos da qualidade

<b>Variável: Confiabilidade</b>
Os serviços de ônibus são prestados de acordo com o prometido.
Os ônibus são pontuais no horário de partida.
Os ônibus chegam ao meu destino no tempo previsto em condições normais de trânsito.
Sinto confiança no serviço de ônibus.
<b>Variável: Conforto</b>
Sinto-me confortável com a lotação do ônibus.
Os ônibus me parecem limpos por dentro.
Considero os assentos dos ônibus confortáveis.
Os ônibus apresentam temperatura interna agradável.
Os pontos de ônibus são confortáveis.
<b>Variável: Informações e tecnologia</b>
Posso obter informações gerais dos ônibus (ex.: linhas, horários e tarifas) por telefone ou pela internet.
As informações sobre linhas, rotas e horários, sempre que atualizadas, são disponibilizadas a todos os usuários por algum canal (ex.: internet, paradas e/ou terminais).
Os pontos de ônibus possuem informações sobre os horários e as linhas que param naquele ponto.
O sistema de pagamento VAMU/Bem legal me traz comodidade e segurança em sua

utilização.

**Variável: Segurança**

Eu me sinto seguro durante a viagem de ônibus.

Considero as paradas de ônibus seguras.

As viagens de ônibus são realizadas sem atos de violência (por exemplo: assaltos, furtos, abusos).

Os motoristas de ônibus respeitam as normas de trânsito.

As portas dos ônibus são fechadas adequadamente.

**Variável: Acessibilidade**

Considero fácil andar dentro do ônibus.

Os ônibus são acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida ou deficientes.

Os pontos de ônibus são acessíveis.

Considero acessível entrar e descer pela porta do ônibus.

Fonte: Adaptado de Barboza e Lima (2020)

As demais questões tiveram o objetivo de caracterizar os respondentes quanto à sua faixa etária, gênero, escolaridade e bairro onde residem, também sendo apresentados dois questionamentos sobre a segurança do transporte.

Participaram da pesquisa usuários do transporte público da cidade de Maceió, sendo a amostra considerada como não probabilística do tipo por conveniência, quando o pesquisador seleciona membros da população mais fáceis e disponíveis (Costa; Costa, 2017). Logo, os respondentes iniciais foram formados pela rede de contato dos pesquisadores deste estudo e contatados via WhatsApp® e Instagram®, que, a partir dos convites originalmente enviados, tais respondentes fizeram convites a outros usuários do transporte público para que participassem da pesquisa, caracterizando assim a utilização da “bola de neve” (*snowball*) (Freitas *et al.*, 2000; De Guimarães *et al.*, 2020; Felix Júnior *et al.*, 2020).

Ao fim da coleta, que ocorreu entre 17 de novembro e 14 de dezembro de 2021, foram obtidos 105 respondentes válidos distribuídos em mais de 14 bairros da cidade alagoana.

Os dados coletados foram tabulados e analisados por meio da estatística descritiva, em especial com a utilização de frequências ilustradas através de gráficos. Para o desenvolvimento da análise dos dados, utilizou-se o *software Statistical Package for Social Science®* (SPSS) 21.0 e o Excel.

**Caracterização dos respondentes e percepção prévia dos usuários**

Foram obtidos 105 respondentes, sendo o seu grau de escolaridade predominante o nível médio/técnico, concluído ou em andamento (63,8%), seguido pelos graduandos e graduados, com 25,7%. O fato de a maioria dos respondentes ter níveis consideráveis de escolaridade sugere que o transporte público por ônibus em Maceió é uma ferramenta relevante para o acesso de muitos estudantes às instituições de ensino no município, a despeito da insatisfação dos usuários com o serviço prestado por esses empreendimentos.

No que diz respeito a idade, houve concentração entre a faixa etária de 21 a 30 anos, o que condiz com o nível de escolaridade predominante. Além disso, é relevante acrescentar que o transporte coletivo é usado pela população em geral, independentemente da idade..

O número de respondentes do gênero feminino nas respostas ao questionário da presente pesquisa somou 70,5% do total. Estes dados diferem do trabalho de Oliveira (2020) que, apesar de sua amostra ter maior incidência de mulheres, não apresentou, quanto aos seus respondentes, grande disparidade entre o público masculino e feminino.

Acerca do bairro onde residem, nota-se uma grande incidência de moradores dos bairros de Benedito Bentes e Cidade Universitária entre os respondentes, como exposto na Tabela 1, com ambas as autoafirmações com 21,9% das respostas, o que coincide com a demografia da

cidade segundo dados do IBGE presentes no site público Alagoas em Dados e Informações (2021).

Tabela 1 – Bairros onde residem

Bairros	Frequência	Percentual	Bairros	Frequência	Percentual
Benedito Bentes	23	21,9	Farol	2	1,9
Cidade Universitária	23	21,9	Jacintinho	2	1,9
Tabuleiro	10	9,5	Poço	2	1,9
Clima Bom	8	7,6	Bebedouro	1	1,0
Santa Lúcia	5	4,8	Centro	1	1,0
Serraria	5	4,8	Trapiche	1	1,0
Antares	4	3,8	Outros	14	13,3
Santos Dumont	4	3,8			

Fonte: Autores (2022)

Após a caracterização dos respondentes, a pesquisa seguiu realizando alguns questionamentos prévios sobre a segurança do transporte público aos respondentes e logo após foram apresentados os aspectos da qualidade do uso do transporte público, por meio de questões objetivas, como disposto no estudo de Barboza e Lima (2020).

A questão “Você já foi assaltado ou sofreu algum tipo de assédio dentro de ônibus ou nas paradas?” obteve, aproximadamente, 50% de afirmativas. Outros 37,1% afirmaram ter conhecimento sobre pessoas que sofreram assédio na utilização do transporte público por ônibus, o que revela uma segurança extremamente precária durante as viagens do transporte coletivo municipal, decorrente da ineficiência da vigilância pública e da baixa interação desta com as empresas de ônibus.

Os respondentes também foram questionados se eles sentem que o transporte público em Maceió se tornou mais seguro recentemente, 61% relataram que não, o que mostra que a sensação de insegurança não foi abrandada pelas inovações nos meios de pagamento e outras medidas públicas recentes também na área de segurança.

Quanto ao questionamento “Você percebe um aumento de investimentos no transporte público com o objetivo de trazer uma maior qualidade aos serviços prestados?”, 67,6% responderam que “não”, o que sugere que a maioria dos usuários respondentes não associa as inovações nos meios de pagamento aos demais aspectos do serviço do transporte público por ônibus, tendo esses aspectos qualidade muito baixa, até o momento, na opinião do público.

## Resultados e discussões

### Análise dos aspectos da qualidade nos serviços de transporte público

O transporte público é um caminho que naturalmente se apresenta como mais adequado para auxiliar nas questões dos transportes nos grandes centros urbanos, logo, é esperado que existam investimentos em elementos que gerem valor aos seus usuários, motivando a sua utilização (Santos; Silveira Júnior; Rodrigues, 2023).

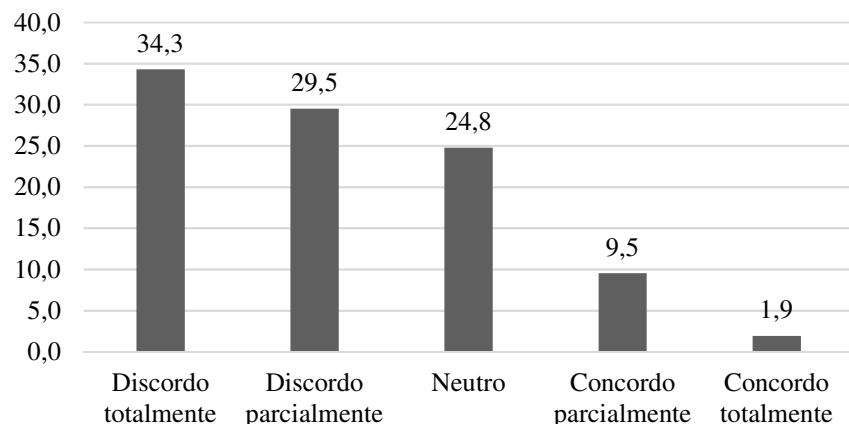
Sendo assim, o presente estudo avaliou os aspectos: confiabilidade, conforto, informação e tecnologia, segurança e acessibilidade.

### Análise do fator Confiabilidade

A análise inicia com a observação do fator Confiabilidade. Por meio do Gráfico 1, exibido abaixo, nota-se que a maior porcentagem dos entrevistados tem uma opinião negativa quanto à afirmação “Os serviços de ônibus são prestados de acordo com o prometido”, dominando com uma porcentagem de 34,3% a discordância total em relação a questão,

seguido por uma discordância parcial de 29,5%, com uma isenção de opinião de 24,8%, uma concordância parcial de 9,5% e concordância total de apenas 1,9%.

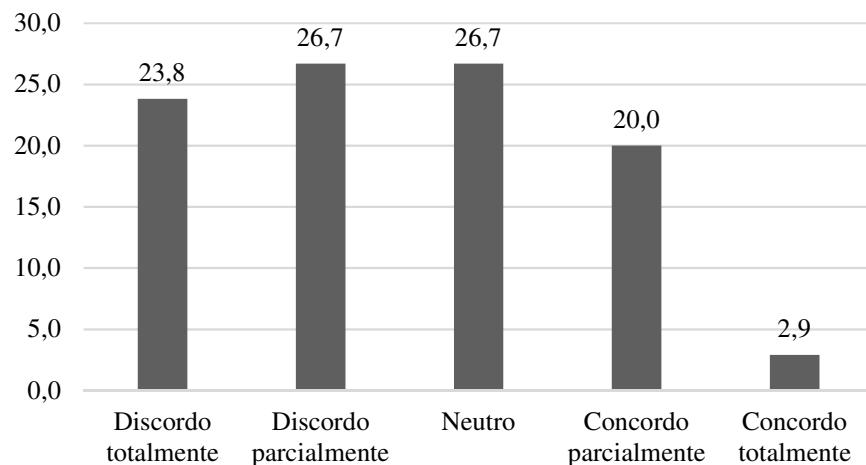
Gráfico 1 – Os serviços de ônibus são prestados de acordo com o prometido



Fonte: Autores (2022)

Quanto à afirmação representada pelo Gráfico 2, “Os ônibus são pontuais no horário de partida.”, fica evidente o desconforto dos entrevistados, já que 50,5% concordam, mesmo que parcialmente, sobre a não pontualidade dos ônibus em suas respectivas paradas. Para Correa *et al.* (2021), a confiabilidade está fortemente relacionada ao cumprimento de horários que estão pré-definidos, seja de chegada do veículo ao ponto de embarque, seja da chegada ao ponto de desembarque. Entendemos que esse é um fator relevante para a qualidade do serviço prestado.

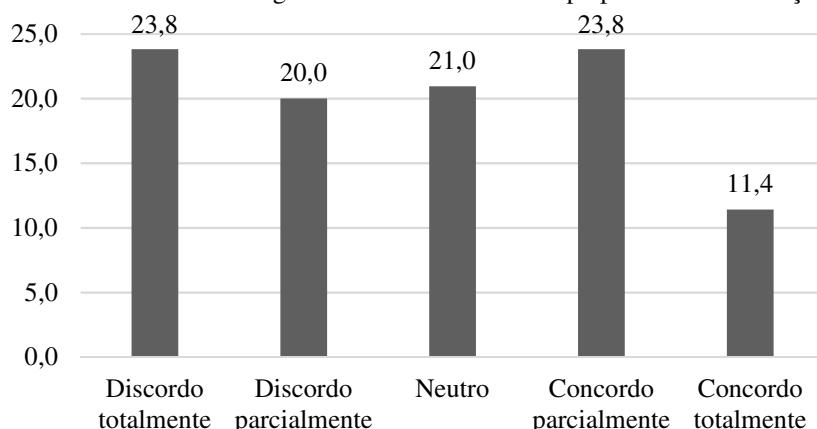
Gráfico 2 – Os ônibus são pontuais no horário de partida



Fonte: Autores (2022)

Já na afirmação “Os ônibus chegam ao meu destino no tempo previsto em condições normais de trânsito”, conforme Gráfico 3, os itens discordância total e concordância parcial atingiram o mesmo percentual, qual seja 23,8%. A opinião neutra ficou com 21,0%, e a discordância parcial com 20,0% das respostas. E, novamente com menor expressividade nas escolhas, o item que representa a concordância total, com 11,4%.

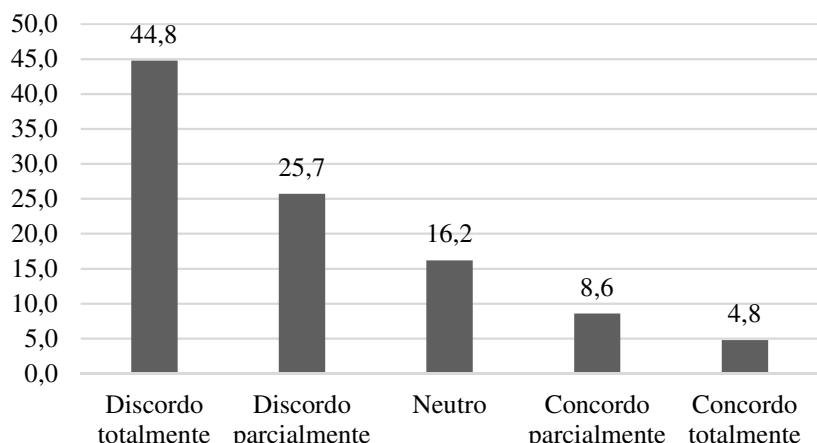
Gráfico 3 – Os ônibus chegam ao meu destino no tempo previsto em condições normais de trânsito



Fonte: Autores (2022)

No questionamento “Sinto confiança no serviço de ônibus”, Gráfico 4, pode-se ver as porcentagens mais contrastantes, dispostas no gráfico abaixo numa estética de degraus, com 44,8% dos respondentes afirmando que discordam totalmente da afirmação. 25,7% dos usuários declararam que discordam parcialmente, 16,2% desses usuários respondentes têm opinião neutra, 8,6% concordam de modo parcial e apenas 4,8% concordam totalmente.

Gráfico 4 – Sinto confiança no serviço de ônibus



Fonte: Autores (2022)

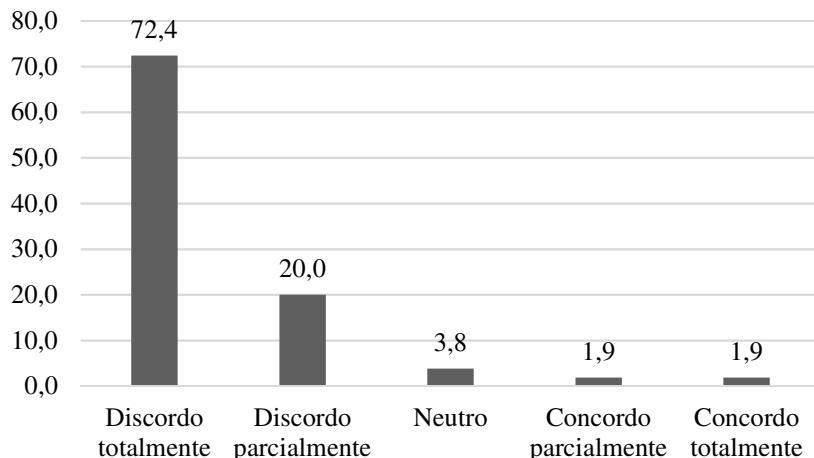
No geral, pode-se concluir que a opinião dominante dos respondentes do questionário é negativa quanto às questões associadas ao fator confiabilidade, evidenciando uma baixa aprovação quanto a esse critério referente aos serviços prestados pelo transporte público por ônibus e seus empreendimentos. Quanto às opiniões dos respondentes, essa pesquisa apresenta um resultado semelhante ao indicado pelo trabalho de Barboza e Lima (2020, p.12), de que “tal fato reflete, de forma geral, para a amostra analisada, um nível baixo da qualidade do serviço nas cidades pesquisadas”.

#### Análise do fator conforto

Quando observada a dimensão conforto, percebe-se um alto grau de insatisfação a partir da análise das afirmativas, sendo o conforto um ponto preponderante para a análise da qualidade do serviço do transporte público, como constatado nos resultados do estudo de Tardin *et al.* (2020), em que a dimensão conforto é o preditor mais importante e tem o efeito mais forte na satisfação do usuário.

Quanto ao Gráfico 5, sobre o fator Conforto, nota-se uma grande insatisfação referente a “Sinto-me confortável com a lotação do ônibus”. Nessa questão, cerca de três quartos dos respondentes optaram pela discordância total, 72,4%. Já 20,0% discordam parcialmente e apenas 3,8% mantêm uma opinião neutra. Os itens concordo totalmente e concordo parcialmente, aparecem com 1,9%.

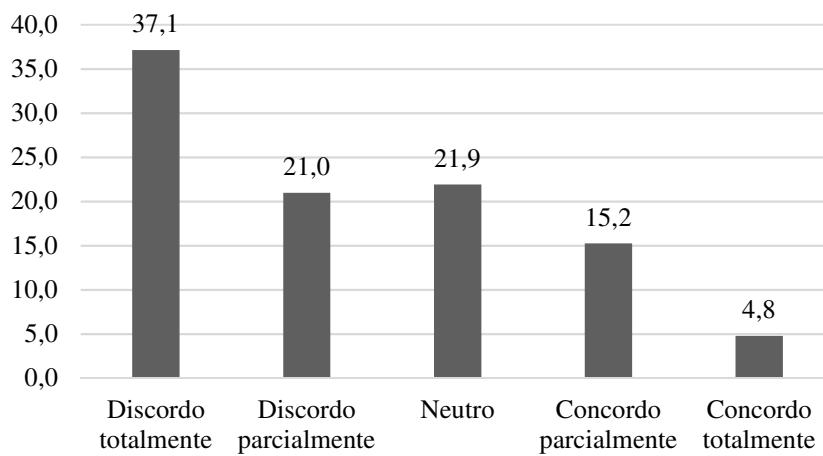
Gráfico 5 – Sinto-me confortável com a lotação do ônibus



Fonte: Autores (2022)

Quanto à afirmação “Os ônibus me parecem limpos por dentro”, estatísticas ilustram abaixo, no Gráfico 6, uma opinião geral relevantemente mais equilibrada, quando comparada às demais afirmativas relacionadas à dimensão do conforto. Ainda predomina a opinião discordante: 37,1% dos usuários discordam totalmente, 21,0% dos entrevistados discordam parcialmente. O número de opinantes neutros foi de 21,9%, já 15,2% concordaram parcialmente e apenas 4,8% concordaram totalmente.

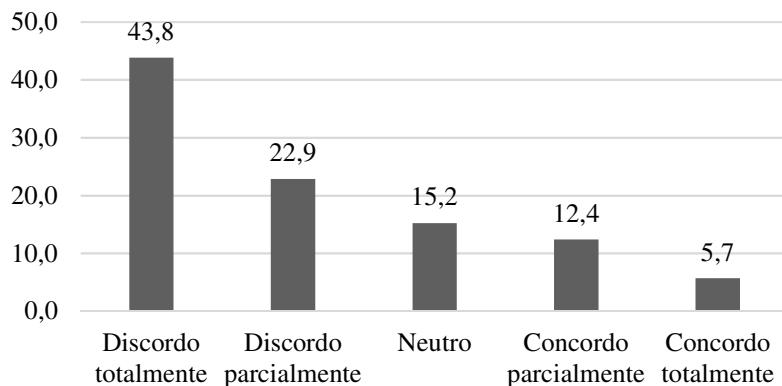
Gráfico 6 – Os ônibus me parecem limpos por dentro



Fonte: Autores (2022)

Acerca da afirmação “Considero os assentos dos ônibus confortáveis”, no Gráfico 7, 43,8% dos respondentes discordam totalmente, 22,9% discordam parcialmente, compondo, então, mais de cinquenta por cento dos respondentes discordantes. 15,2% são neutros em sua opinião, 12,4% concordam parcialmente e 5,7% concordam totalmente.

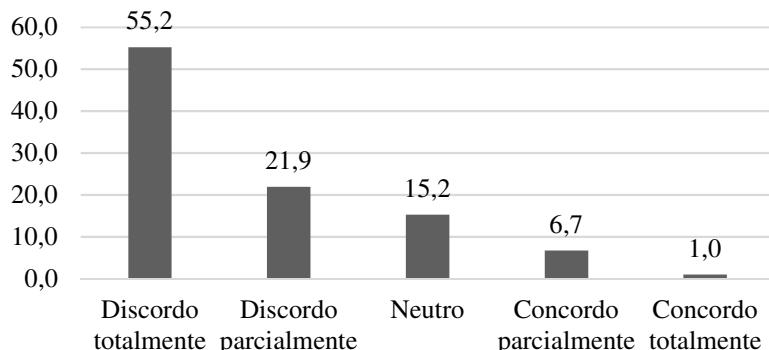
Gráfico 7 – Considero os assentos dos ônibus confortáveis



Fonte: Autores (2022)

Na afirmação “Os ônibus apresentam temperatura interna agradável”, dados visíveis no Gráfico 8, mais da metade do total de respondentes discorda totalmente, 55,2%. 21,9% discordam de modo parcial, 15,2% mantêm opinião neutra, 6,7% concordam parcialmente, com apenas 1,0% concordando totalmente.

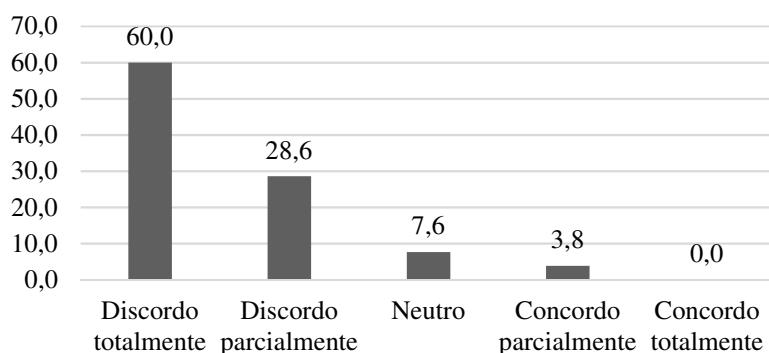
Gráfico 8 – Os ônibus apresentam temperatura interna agradável



Fonte: Autores (2022)

Sobre a afirmação “Os pontos de ônibus são confortáveis”, representada no Gráfico 9, 60% dos respondentes optaram por discordar totalmente. 28,6% têm discordância parcial, com cerca de 10% dos usuários divididos entre as outras opções, 7,6% se mantendo neutros na opinião, 3,8% concordando parcialmente, com nenhum opinante respondendo com concordância total.

Gráfico 9 – Os pontos de ônibus são confortáveis



Fonte: Autores (2022)

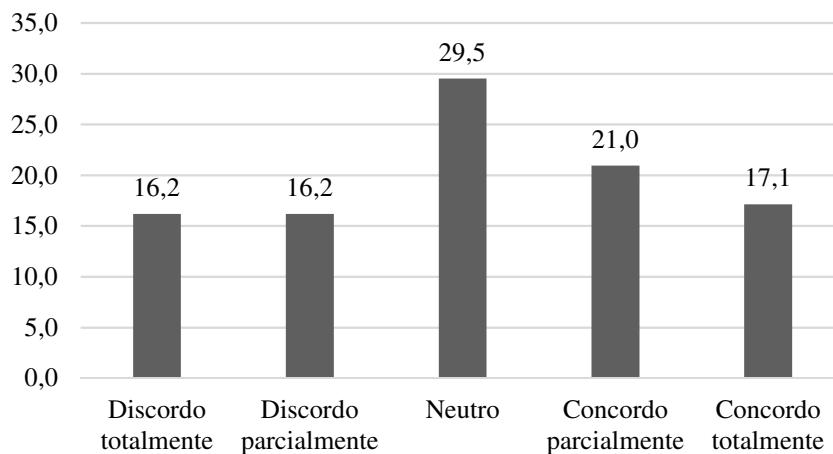
Assim como nos quesitos do fator Confiabilidade, conclui-se que, sobre as afirmações do fator Conforto, a opinião dominante é negativa, com a grande maioria dos usuários respondentes reprovando o serviço oferecido pelas empresas de ônibus urbano. Essas estatísticas mostram uma grande sensação de negligência no âmbito da comodidade física por parte dos usuários respondentes quanto aos empreendimentos do transporte público e sua assistência municipal.

Contudo, o transporte é um elemento fundamental no dia a dia da sociedade, logo, qualquer atraso ou falha resultará em insatisfação (Tardin *et al.*, 2020), fato que exige maior observância por parte da gestão pública, como destaca Tardin *et al.* (2020), para o autor os gestores públicos que desejam a satisfação do usuário do transporte público, precisam dar boas condições de uso, pois apenas em um ambiente de segurança e conforto é que os clientes estarão satisfeitos com a sua jornada.

#### Análise do fator informações e tecnologia

Acerca dessa primeira afirmação do fator Informações e Tecnologia “Posso obter informações gerais dos ônibus (ex.: linhas, horários e tarifas) por telefone ou pela internet”, na estatística do Gráfico 10, nota-se uma opinião dominante neutra, com 29,5% dos respondentes escolhendo a opinião neutra. Sob essa afirmação, também se vê uma concordância consideravelmente expressiva, com 21% concordando parcialmente e 17,1% concordando totalmente, seguidos pela discordância parcial e total, ambas com 16,2% do total dos respondentes.

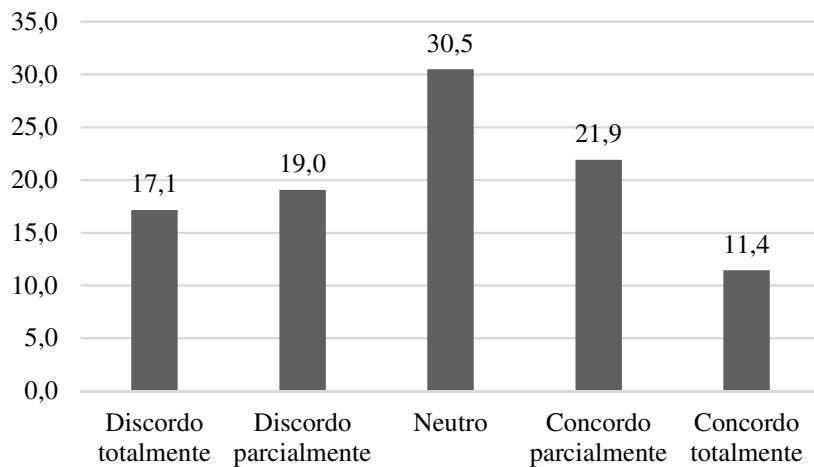
Gráfico 10 – Posso obter informações gerais dos ônibus por telefone ou pela internet



Fonte: Autores (2022)

Nas estatísticas representadas pelo Gráfico 11, são ilustradas as opiniões quanto à afirmação “As informações sobre linhas, rotas e horários, sempre que atualizadas, são disponibilizadas a todos os usuários por algum canal (ex.: internet, paradas e/ou terminais)”. Nesse quesito, assim como no anterior, predominou a opinião neutra, com 30,5% dos respondentes, seguida pela concordância parcial, com 21,9%, embora a discordância parcial também tenha uma presença significativa, compreendendo 19,0% das respostas, seguida pela discordância total, com 17,1% dos usuários, com 11,4% dos respondentes opinando pela concordância total.

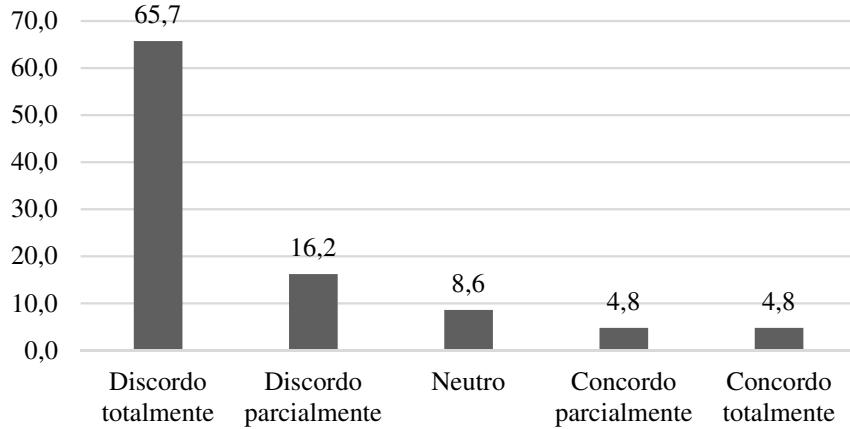
Gráfico 11 – As informações sobre linhas, rotas e horários, sempre que atualizadas, são disponibilizadas a todos os usuários por algum canal (ex.: internet, paradas e/ou terminais)



Fonte: Autores (2022)

Quanto à afirmação “Os pontos de ônibus possuem informações sobre os horários e as linhas que param naquele ponto”, Gráfico 12, é evidente como a maioria dos respondentes está insatisfeita com esse quesito do serviço, com 65,7% optando pela discordância total, sendo a discordância parcial a segunda opção mais escolhida, ainda muito distante da opção predominante, com 16,2% dos usuários, com apenas 8,6% de opinião neutra, e 4,8% de concordância parcial e total cada. Esse resultado dialoga com o do estudo de Assunção-Santos *et al.* (2022), quando este conclui que a falta de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, as condições físicas dos pontos de parada, o tempo de espera e falta de informação sobre o serviço foram apontados como fatores substancialmente ruins.

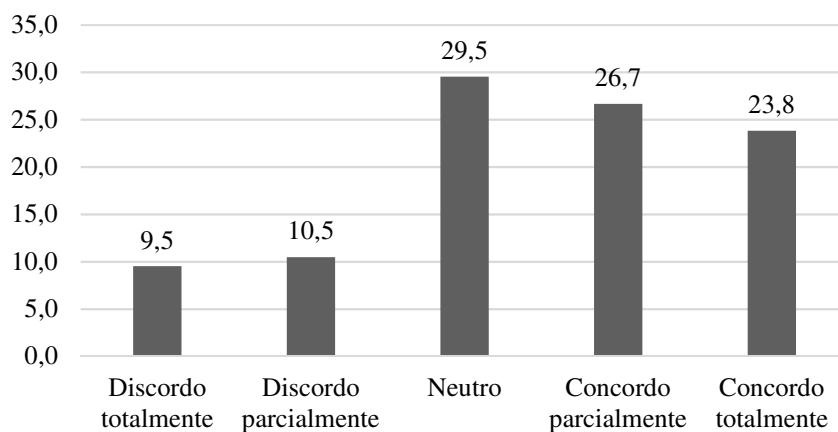
Gráfico 12 – Os pontos de ônibus possuem informações sobre os horários e as linhas que param naquele ponto



Fonte: Autores (2022)

Sobre a afirmação “O sistema de pagamento VAMU/Bem legal me traz comodidade e segurança em sua utilização”, Gráfico 13, nota-se uma visão mais favorável por parte dos usuários, com 29,5% dos respondentes tendo escolhido a opção neutra, seguido de uma concordância parcial de 26,7%, e concordância total de 23,8%, compreendendo a discordância parcial 10,5%, com 9,5% dos respondentes discordando totalmente.

Gráfico 13 – O sistema de pagamento VAMU/Bem legal me traz comodidade e segurança em sua utilização



Fonte: Autores (2022)

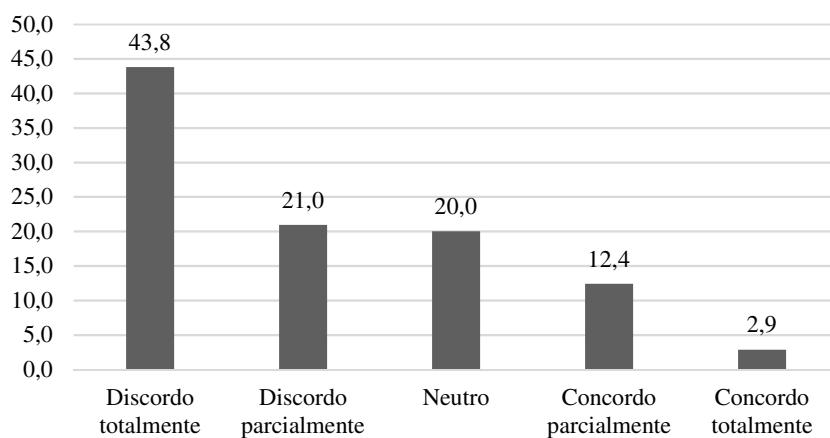
As afirmações analisadas no fator Informação e Tecnologia demonstraram uma visão mais positiva por parte dos usuários, por meio de um maior nível de concordância em suas sentenças, seja parcialmente ou totalmente. Esse fato pode estar associado a existência de aplicativos e veículos de comunicação, como Moovit, mesmo sabendo que esse a utilização desse aplicativo não têm ligação direta com o funcionamento e manutenção das empresas de ônibus, sendo também notável uma percepção positiva da população quanto às inovações tecnológicas trazidas pelo sistema VAMU.

Esses achados se associam aos obtidos na pesquisa de Oliveira (2020), quando se discute sobre as expectativas da população em relação aos aplicativos de mobilidade, com 66% afirmado que corresponde às expectativas, mas que precisa melhorar, e apenas 10% alegaram que o aplicativo não corresponde às expectativas esperadas.

#### Análise do fator segurança

Quanto à observação do fator da Segurança “Eu me sinto seguro(a) durante a viagem de ônibus”, no Gráfico 14, nota-se uma dominância próxima a 50% da discordância absoluta referente o total dos respondentes, com 43,8%, seguida por uma discordância parcial de 21%, muito perto da opinião neutra, com 20%, tendo a concordância parcial atingido 12,4% das respostas, com a concordância total compreendendo 2,9%, o que mostra uma grande desaprovação dos usuários entrevistados quanto à questão da segurança durante o uso do transporte público.

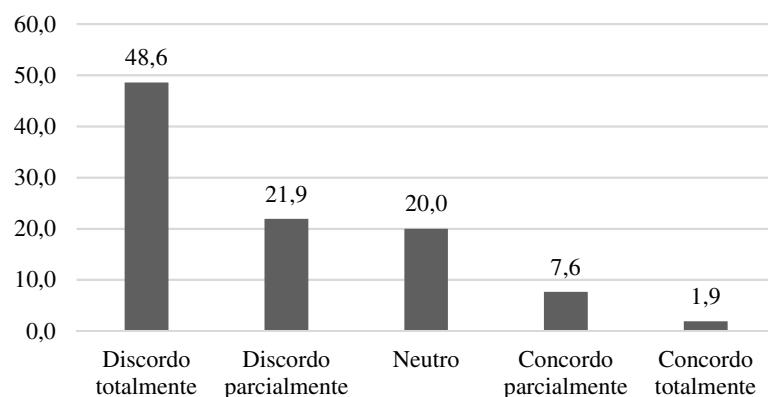
Gráfico 14 – Eu me sinto seguro(a) durante a viagem de ônibus



Fonte: Autores (2022)

Sobre a afirmação “Considero as paradas de ônibus seguras”, Gráfico 15, mais uma vez se observa destacada discordância da parte dos respondentes, com 70,5% dos opinantes tendo discordado, ao menos parcialmente. A grande distinção entre a discordância total, e a concordância, demonstra um grande temor dos usuários quanto à sua integridade pessoal durante as viagens de ônibus no município de Maceió. Esse é o elemento de maior nível de discordância entre as variáveis da segurança, a redução da insegurança ao utilizar o transporte público é uma ação que deve ser considerada pelos gestores do transporte público. (Tardin *et al.*, 2020). Logo, conforme Silva, Honda e Magagnin (2020) a instalação de mobiliário urbanos adequados pode proporcionar conforto e segurança aos seus usuários.

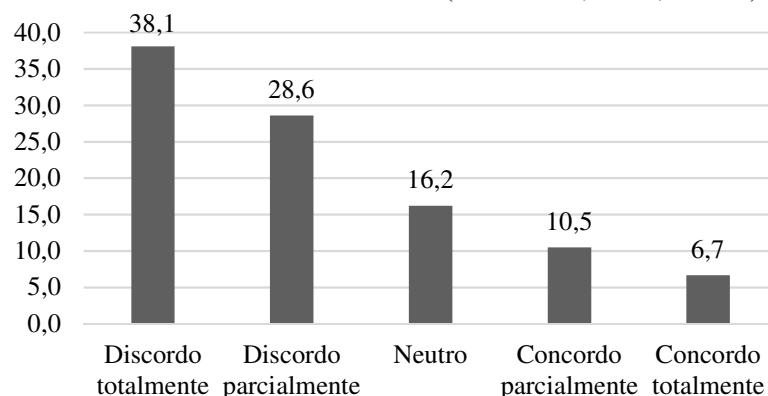
Gráfico 15 – Considero as paradas de ônibus seguras



Fonte: Autores (2022)

Quanto ao quesito “As viagens de ônibus são realizadas sem atos de violência (por exemplo: assaltos, furtos, abusos)”, Gráfico 16, 38,1% dos respondentes discordam totalmente, seguida por uma discordância parcial de 28,6%, com 16,2% dos respondentes tendo optado pela resposta neutra, 10,5% dispendo da concordância parcial, e 6,7% tendo escolhido a concordância total. Embora essa questão tenha respostas mais equilibradas que as anteriores, nota-se uma descrença quase simétrica entre a discordância total e a concordância total, sendo mais um alerta sobre a sensação de insegurança da parte dos usuários de ônibus no município.

Gráfico 16 – As viagens de ônibus são realizadas sem atos de violência  
(ex.: assaltos, furtos, abusos.)

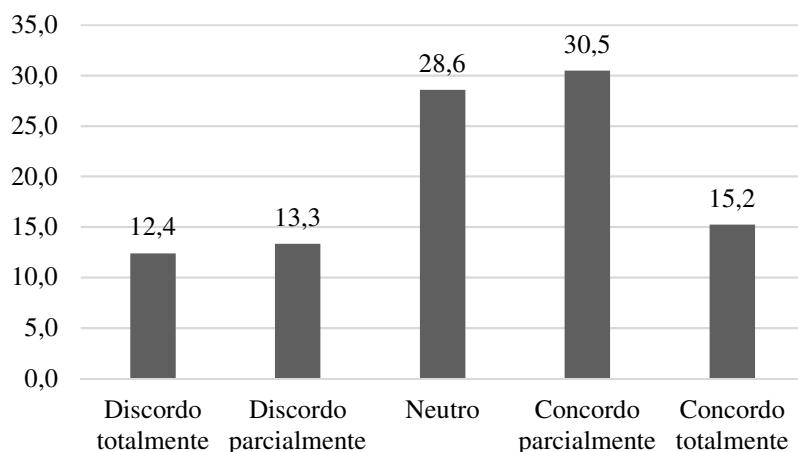


Fonte: Autores (2022)

Acerca da afirmação “Os(as) motoristas de ônibus respeitam as normas de trânsito”, Gráfico 17, predominou, nas respostas, a concordância parcial e total, somaram 45,7% do total

de respondentes, seguida pela opinião neutra, com 28,6%, distoando do alto índice de discordância apresentado nas discussões entre os gráficos 14 a 16, evidenciando que nos elementos de segurança que é de responsabilidade do condutor do veículo os passageiros sentem uma maior segurança no uso.

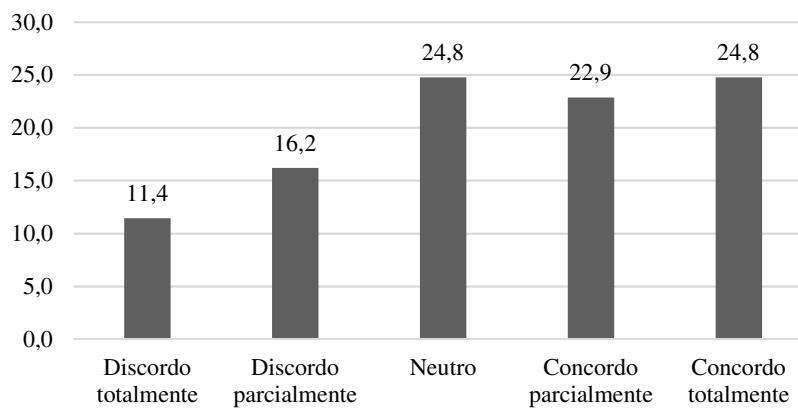
Gráfico 17 – Os motoristas de ônibus respeitam as normas de trânsito



Fonte: Autores (2022)

O mesmo fato observado no gráfico 17, pode ser Gráfico 18, que apresentou 47,7% de concordância sobre a afirmação “As portas dos ônibus são fechadas adequadamente”. Esse fato evidencia uma razoável confiança dos respondentes na qualidade e manutenção do maquinário dos ônibus, com as opiniões tendendo para concordância, embora sejam parcialmente equilibradas.

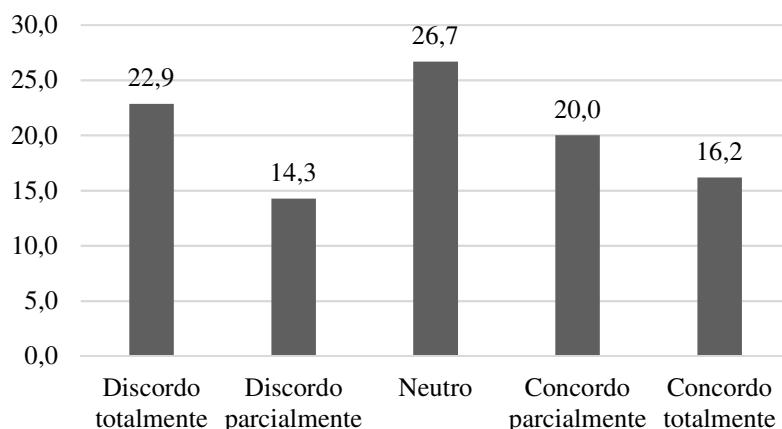
Gráfico 18 – As portas dos ônibus são fechadas adequadamente



Fonte: Autores (2022)

Sobre o quesito “Existem itens de segurança contra crimes dentro dos ônibus (por exemplo: câmeras de monitoramento)”, Gráfico 19, apesar de muito equilibrada, a escolha partilha entre as cinco opções. Predominou a opinião neutra, com 26,7%, seguida da discordância total, com 22,9%, havendo uma concordância parcial de 20%, sendo a concordância total de 16,2%, com a discordância parcial atingindo 14,3%, mostrando uma baixa atenção da parte dos respondentes quanto à presença de artefatos de segurança nos ônibus.

Gráfico 19 – Existem itens de segurança contra crimes dentro dos ônibus



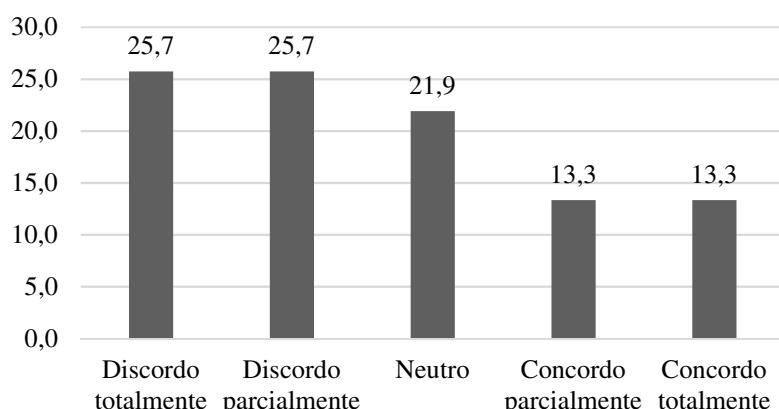
Fonte: Autores (2022)

Quanto às afirmações do fator Segurança, percebe-se que o público respondente mostrou uma visão consideravelmente negativa acerca das questões relativas a este tema. Com uma opinião mais dividida sobre questões relativas ao funcionamento dos veículos e a aptidão de seus condutores., Apresentando um resultado distinto sobre esses mesmos critérios, na densidade demográfica consideravelmente menor do município de Estrela, o estudo de Angnes, Moyano e Strehl (2018, p. 16) conclui que, “segundo os entrevistados, 73,6% consideram-se satisfeitos em geral com o serviço de transporte em Estrela (RS), e 90,5% voltariam a utilizar o mesmo ônibus”.

#### Análise do fator acessibilidade

Referente à primeira afirmação do fator “Considero fácil andar dentro do ônibus”, Gráfico 20, predomina com números iguais a discordância total e parcial, ambas com 25,7% dos opinantes, seguida pela opinião neutra, com 21,9%, tendo as concordâncias parcial e total também valores similares ambas com 13,3%. Logo, apesar de relativamente equilibradas, as opiniões mostram, com pouco mais de 50% de discordância, uma visão negativa da maioria dos respondentes sobre o grau de mobilidade dos passageiros dentro dos veículos.

Gráfico 20 – Considero fácil andar dentro dos ônibus



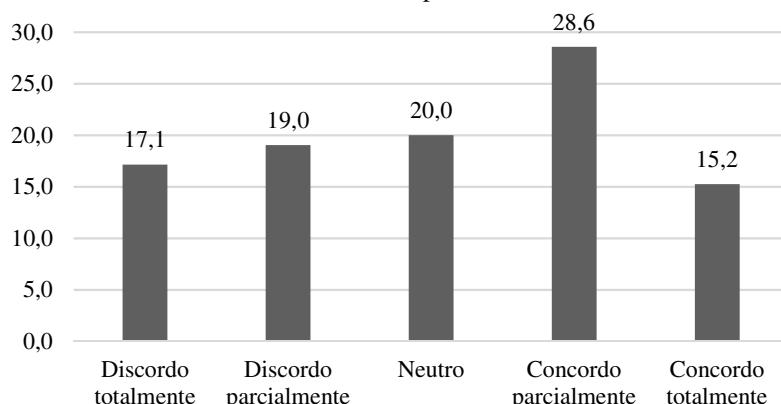
Fonte: Autores (2022)

Acerca da afirmação “Os ônibus são acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida ou deficientes”, Gráfico 21, demonstra que um total de 43,8% concordam, mesmo que parcialmente, com a afirmativa e 20% optaram pela resposta neutra, o que mostra que os usuários percebem um nível de acessibilidade na utilização do transporte público urbano em

Maceió. Contudo, esse não foi um ponto observado de forma positiva no estudo de Silva, Honda e Magagnin (2020), em que as piores pontuações quanto a conforto e segurança estiveram presentes, largura efetiva das calçadas, estado de conservação dos pisos, informações e espaço para cadeira de rodas, demonstrando baixa acessibilidade.

A partir dessa discussão pode ser sugerido que a percepção do usuário quanto a acessibilidade em Maceió possa estar distorcida, pelo fato dos respondentes que fizeram parte da presente pesquisa não serem, necessariamente, pessoas com mobilidade reduzida, o que pode fazer com que os respondentes não possuam propriedade para discorrer sobre o tema.

Gráfico 21 – Os ônibus são acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida ou deficientes

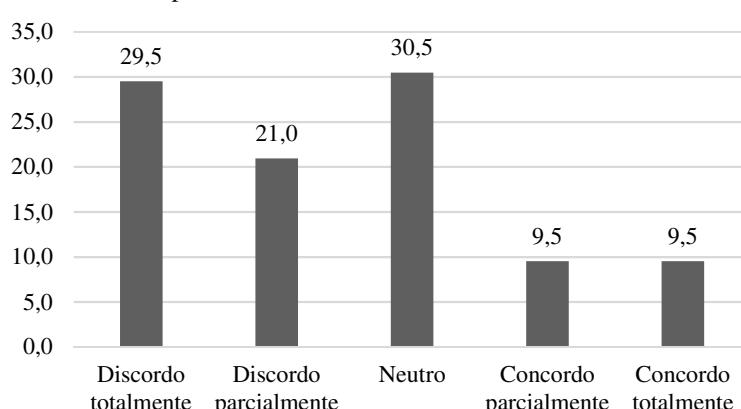


Fonte: Autores (2022)

Quanto à afirmação “Os pontos de ônibus são acessíveis”, Gráfico 22, os respondentes optaram pela neutralidade, com 30,5% das respostas, seguida, imediatamente, pela discordância total, com 29,5%, alcançando a discordância parcial um índice de 21% das respostas, tendo as concordância total e parcial atingido 9,5% das opiniões.

Menos equilibradas que as respostas às afirmações anteriores, as respostas sobre a acessibilidade dos pontos de ônibus tendem a uma visão negativa da parte dos usuários respondentes.

Gráfico 22 – Os pontos de ônibus são acessíveis

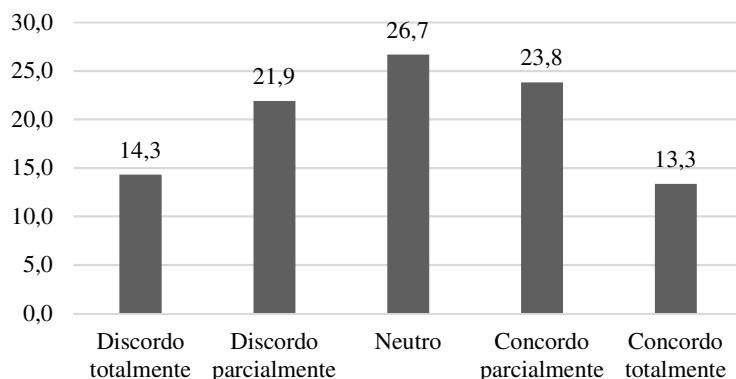


Fonte: Autores (2022)

Sobre a afirmação “Considero acessível entrar e descer pela porta do ônibus”, Gráfico 23, a opção neutra foi novamente a mais escolhida, com 26,7% das respostas, seguida pela concordância parcial, com 23,8%, discordância parcial, com 21,9%, discordância total com 14,3%, e a concordância total com 13,3%. A simetria culminando na opinião neutra das

respostas sugere que os usuários têm uma razoável satisfação, ou aceitação, quanto ao serviço prestado nesse quesito e eventuais problemas na entrada e descida dos veículos.

Gráfico 23 – Considero acessível entrar e descer pela porta do ônibus



Fonte: Autores (2022)

Quanto aos resultados das respostas ao questionário do presente estudo sob o quesito Acessibilidade, é possível traçar um paralelo com os resultados da pesquisa, especificamente dirigida ao público com deficiência física, em que se fundamenta o trabalho de Rabelo (2008). A sua pesquisa revelou que 46% dos usuários com deficiência consideraram que o transporte coletivo em Uberlândia é de qualidade boa a ótima, 40% acharam de qualidade regular e apenas 14% acharam o transporte de qualidade ruim ou péssima.

Entretanto, alguns pontos negativos foram apontados, tais como a idade e conservação dos veículos, a superlotação nos horários de pico, o que caracteriza um mau dimensionamento da frota, a falta de preparo dos motoristas, cobradores e demais operadores do sistema e a falta de rampas nas esquinas, dentre outros. Porém, há que ser mencionado, como fator de destaque que permeia a opinião dos pesquisados, o fato de não haver um programa de conscientização e educação da população quanto à prioridade de embarque/desembarque das pessoas com deficiência, garantido pela legislação (Rabelo, 2008).

Logo, Rabelo (2008) apresenta alguns destaques sobre acessibilidade que podem ser considerados quanto a este relevante quesito e que não foram abordados neste estudo, apesar de observados alguns níveis positivos dentro da acessibilidade do transporte público em Maceió.

### Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo analisar e explanar, a partir de comparações com outras pesquisas nacionais do mesmo tema, os fatores de qualidade no serviço de ônibus urbano na cidade de Maceió, através de análise descritiva a partir do emprego de questionário base, obtendo de uma amostra de 105 respondentes, a percepção dos usuários do transporte público do município sobre os critérios de qualidade postos em questão.

Sendo notável, a partir da tendência das respostas às afirmações e perguntas do questionário base, uma visão consideravelmente crítica dos respondentes quanto ao transporte público por ônibus na localidade de Maceió, sobretudo nos quesitos de segurança e conforto.

Em uma comparação entre as respostas às afirmações dos fatores, observamos uma grande presença da discordância, mesmo nas questões onde a opinião neutra, ou concordância, no geral parcial, tiveram maior incidência, a visão negativa quanto ao serviço das empresas de ônibus se destaca, principalmente, nas respostas do quesito conforto, bem como sobre a segurança, especialmente no que tange à segurança pública. A maior parte dos respondentes foi do gênero feminino e a questão da segurança ficou em evidência quando 87,1% do entrevistados

afirmaram que sofreram ou conheciam alguém que já sofreu assédio ou assalto. Da mesma forma, não há percepção por parte da sociedade sobre novos investimentos nos transportes.

Uma maneira de aumentar a satisfação dos usuários quanto aos serviços de transporte público do município poderia ser a realização de uma enquete ou abertura de um canal de comunicação por parte do departamento de transporte local para descobrir as expectativas dos usuários, promovendo metas a serem cumpridas em tempo razoável.

Quanto à aceitação positiva do emprego da tecnologia, sistema VAMU e suas comodidades na funcionalidade do serviço de ônibus em Maceió-AL, esse trabalho indica uma disposição da parte dos usuários respondentes semelhante ao que mostra o estudo de Oliveira (2020), realizado em João Pessoa-PB, sendo apresentada uma alta expectativa da população em relação as soluções disponíveis e vindouras advindas dos aplicativos de mobilidade.

Como contribuição, este estudo apresenta indicadores que podem ser usados para aperfeiçoar o serviço prestado pelas empresas de ônibus, bem como a assistência dos órgãos públicos adequados a esses empreendimentos fundamentais para a mobilidade de extrato considerável da população, também tendo a finalidade acadêmica de contribuir para o debate quanto ao assunto, ao abordar esse tema de interesse público no cenário do município de Maceió, capital e maior cidade do estado de Alagoas.

## Referências

ANGNES, D. L.; MOYANO, C. A. M.; STREHL, E. G. Atributos qualitativos e fatores de satisfação com o transporte público urbano por ônibus. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 17, n. 1, jan./abr. 2019.

ANTP, ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Como ter um transporte público eficiente, barato e com qualidade na sua cidade**. 2020. Disponível em: <https://files.antp.org.br/2021/7/2/proposta-para-um-transporte-publico-eficiente-barato-e-com-qualidade.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.

SANTOS, P. A. *et al.* Pesquisa de satisfação em logística: avaliação do transporte público do município de Mogi das Cruzes (SP). Refas-Revista Fatec Zona Sul, v. 8, n. 4, p. 35-51, 2022.

BAIRROS DE ALAGOAS [XLSX]. **Alagoas em dados e informações**, c2021. Disponível em: <https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/821e5f37-0be4-4a5e-948c-59d95e538773/resource/b3a2a29a-285a-48d1-aaf8-a5dee7e245b6/download/bairrosexcel-1.xlsx>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BARBOZA, S. I. S.; LIMA, D. G. Ônibus lotado: análise métrica da qualidade do transporte público municipal. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 21, jan./dez. 2020.

CORREA, P. E. *et al.* Impacto das ondulações transversais na qualidade do transporte público coletivo na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **E&S Engineering and Science**, v. 10, n. 2, p.1-14, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/eng/article/view/12041>. Acesso em: 19 jun. 2024.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Projeto de Pesquisa**: entenda e faça. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

DE GUIMARÃES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; FELIX JÚNIOR, L. A.; COSTA, W. P. L.

B.; SALMORIA, F. T. Governance and quality of life in smart cities: Towards sustainable development goals. **Journal of Cleaner Production**, v. 253, p. 119926, 2020.

FERRAZ, A. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano**. 2004. São Paulo: Rima Editora, 2004.

FÉLIX JÚNIOR, L. A. F.; COSTA, W. P. L. B.; GUIMARÃES, L. G. A.; PEREIRA, G. R. B.; EL-AOUAR, W. A. Social participation in the definition of budgetary instruments. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 14, n. 5, p. 737-755, 2020.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da USP**, v. 35, n.3, p. 105-112, jul.-set. 2000.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil**. 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1282>. Acesso em: 21 dez. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Aspectos regulatórios e conceituais das políticas tarifárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil**. 2016. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6635/1/td\\_2192.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6635/1/td_2192.pdf). Acesso em: 21 dez. 2021.

MARTINS, W. T. **Índice de avaliação da qualidade do transporte público por ônibus a partir da definição de serviço adequado**. 2015. Brasília: Dissertação (Mestrado em transportes). Universidade de Brasília, 2015.

MOOVIT. **Moovitapp**, 2021. Guia de transporte público. Disponível em: [https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte\\_p%C3%BAblico-Maceio-4466](https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte_p%C3%BAblico-Maceio-4466). Acesso em: 21 dez. 2021.

OLIVEIRA, N. E. S. **A utilização da tecnologia no transporte público e nos seus meios de pagamentos: uma percepção dos discentes do CCSA-UFPB**. 2020. João Pessoa: UFPB, 2020.

RABELO, G B. **Avaliação da acessibilidade de pessoas com deficiência física no transporte coletivo urbano**. 2008. Uberlândia: FECIV, 2008.

RIBEIRO, J.. Má qualidade do transporte público aumenta a preferência da população por carro. **O Globo**, 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/ma-qualidade-do-transporte-publico-aumenta-preferencia-da-populacao-por-carro-22290803>. Acesso em: 23 dez. 2021.

SANTOS, J. V.; JÚNIOR, A. S.; RODRIGUES, S. G. VLT como elemento inovador do transporte público brasileiro. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 1, p. 662-680, 2023.

SILVA, V. L. A.; HONDA, W. T.; MAGAGNIN, R. C. Diagnóstico da infraestrutura de pontos de parada de transporte público na cidade de Bauru-SP. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 8, n. 56, 2020.

TARDIN, M. G. *et al.* Efeitos das dimensões da qualidade do serviço na satisfação do usuário do transporte público. **Transportes**, v. 28, n. 3, p. 180-195, 2020. Disponível em: <https://www.revistatransportes.org.br/anpet/article/view/2033>. Acesso em: 19 jun. 2024.

VAMU MOBILIDADE. **Vamu Mobilidade: conheça o novo sistema de bilhetagem de Maceió**. Disponível em: <https://vamumobilidade.com.br/2021/10/vamu-mobilidade-conheca-o-novo-sistema-de-bilhetagem-de-maceio/>. Acesso em: 16 nov. 2021.