



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO-AMBIENTE
CURSO DE GEOGRAFIA

JOSÉ HOLANDA PADILHA JÚNIOR

**O IMPACTO DA EXCLUSÃO DIGITAL ENTRE OS DISCENTES DO TURNO
NOTURNO DO INSTITUTO DE GEOGRAFIA DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**

Maceió

2022

JOSÉ HOLANDA PADILHA JÚNIOR

O IMPACTO DA EXCLUSÃO DIGITAL ENTRE OS DISCENTES DO TURNO NOTURNO DO INSTITUTO DE GEOGRAFIA DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Geografia, do Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio-Ambiente – IGDEMA, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para a obtenção de Grau de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof.º Dr.º Avelar Araújo Santos Junior

Maceió

2022

**Catálogo na Fonte Universidade
Federal de Alagoas Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- P123i Padilha Júnior, José Holanda.
O impacto da exclusão digital entre os discentes do turno noturno do Instituto de Geografias Desenvolvimento e Meio Ambiente / José Holanda Padilha Júnior. – 2022.
64 f. : il. : color.
- Orientador: Avelar Araújo Santos Junior.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia: Bacharelado) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente. Maceió, 2022.
- Bibliografia: f. 53-56.
Apêndices: f. 57-62.
1. Tecnologias da informação e da comunicação. 2. Redes sociais *on-line*. 3. *Internet*. 4. Exclusão digital. 5. Globalização. I. Título.
CDU: 37.018.42:004-057.81

Dedico este trabalho aos que acreditaram em mim, quando já não parecia possível acreditar.

AGRADECIMENTOS

Início agradecendo aos meus pais, em especial à dona Anazías Lima, minha mãe e base sólida do meu caráter, que me deu o apoio necessário para que eu pudesse prosseguir na vida acadêmica, inclusive nos momentos mais adversos da minha longa trajetória de graduando em Geografia na UFAL. Agradeço também ao meu pai, seu José Holanda Padilha, que contribui à sua maneira para que eu pudesse concluir esta etapa da minha vida.

Agradeço também à minha querida namorada, Eveline Alves, de quem obtive o afeto e a inspiração fundamentais para não esmorecer diante dos obstáculos (pessoais e acadêmicos) que se opuseram ao meu caminho, sobremaneira na etapa final deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Um agradecimento especial ao professor Sinval Autran, que em muitos momentos – e sem qualquer obrigação – desdobrou-se em vários para me auxiliar quando mais precisei, me garantindo que conseguiria chegar ao fim desta jornada, apesar dos tropeços.

Ao professor Avelar Junior, meu orientador, minha eterna gratidão por me acolher como seu orientando e por me proporcionar uma orientação marcada pela ética, pelo comprometimento e pela paciência. O aprendizado desses últimos anos de convivência jamais será esquecido.

“O sistema não previu este pequeno incômodo: o que sobra é gente. E gente se reproduz. Faz-se o amor com entusiasmo e sem precauções. Cada vez resta mais gente à beira do caminho, sem trabalho no campo, onde o latifúndio reina com suas gigantescas terras improdutivas, e sem trabalho na cidade, onde reinam as máquinas: o sistema vomita homens.”

Eduardo Galeano em “As veias abertas da América Latina” (1970)

RESUMO

As Tecnologias de Informação e Comunicação e seus recursos correlatos, como as Redes Sociais Digitais, são reconhecidamente os instrumentos que mais têm colaborado com o desenvolvimento econômico, social e cultural dos povos, e com a inserção das sociedades no contexto da globalização há pelo menos trinta e cinco anos. Dentro da perspectiva em tela, o estudo discorre sobre a importância desses instrumentos no espaço acadêmico e na realidade doméstica dos discentes do Curso de Geografia, turno noturno, do Instituto de Geografia Desenvolvimento e Meio Ambiente, ou IGDema, sediado no campus A. C. Simões, em Maceió. Aborda a importância do espaço do instituto e do espaço particular estarem bem equipados e com acesso fácil à *internet* para incrementar a aquisição do conhecimento e da informação, reduzindo as potenciais desigualdades promovidas pela exclusão digital na sociedade alagoana. Possui o objetivo geral de compreender os impactos desses instrumentos na realidade dos discentes, através do que é ofertado pelo IGDema e do que eles próprios dispõem. A metodologia adota o tipo de pesquisa exploratória e descritiva. A coleta de dados foi realizada durante o mês de junho de 2022. Como resultados, evidencia que o instituto pesquisado possui relativa estrutura tecnológica, porém inacessível para os estudantes por problemas técnicos não resolvidos. Após a análise dos dados coletados, foi possível concluir que ainda há uma parcela considerável dos estudantes digitalmente excluídos.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Redes Sociais Digitais. Internet. Exclusão digital. Globalização.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies and their related resources, such as Digital Social Networks, are recognized as the instruments that have most collaborated with the economic, social and cultural development of peoples, and with the insertion of societies in the context of globalization for at least thirty and five years. Within the perspective on screen, the study discusses the importance of these instruments in the academic space and in the domestic reality of the students of the Geography Course, night shift, of the Institute of Geography, Development and Environment, or IGDema, based on the A. C. Simões campus, in Maceio. It addresses the importance of the institute space and the private space being well equipped and with easy access to the internet to increase the acquisition of knowledge and information, reducing the potential inequalities promoted by digital exclusion in Alagoas society. It has the general objective of understanding the impacts of these instruments on the reality of students, through what is offered by IGDema and what they themselves have. The methodology adopts the type of exploratory and descriptive research. Data collection was carried out during the month of June 2022. As a result, it shows that the researched institute has a relative technological structure, but inaccessible to students due to unresolved technical problems. After analyzing the data collected, it was possible to conclude that there is still a considerable portion of students who are digitally excluded.

Keywords: Information and Communication Technologies. Digital Social Networks. Internet. Digital exclusion. Globalization.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CALCULADORA PASCALINA	17
FIGURA 2 – JACQUARD E SEU TEAR CONTROLADO POR CARTÕES PERFURADOS	18
FIGURA 3 – MÁQUINA DIFERENCIAL DE MÜLLER/BABBAGE	18
FIGURA 4 – ÁBACO	19
FIGURA 5 – BASTÕES DE NAPIER	19
FIGURA 6 – RÉGUA DE CÁLCULO DE OUGHTRED	20
FIGURA 7 – TABULADORA DE HOLLERITH.....	20
FIGURA 8 – MARK I E HOWARD AIKEN	21
FIGURA 9 – ENIAC.....	21
FIGURA 10 – APPLE I	22
FIGURA 11 – IBM PERSONAL COMPUTER (PC).....	23
FIGURA 12 – MACINTOSH.....	23
FIGURA 13 – PRAÇA TAHRIR, EGITO, CENTRO NERVOSO DA “PRIMAVERA ÁRABE” QUE O TWITTER “VIRALIZOU”.....	27
FIGURA 14 – VISÃO DA SEDE ADMINISTRATIVA E DO BLOCO ANEXO	30
FIGURA 15 – VISÃO DO BLOCO POSTERIOR.....	31
FIGURA 16 – VISÃO DA ENTRADA DO LABORATÓRIO	32
FIGURA 17 – VISÃO POSTERIOR DO LABORATÓRIO	32
FIGURA 18 – HALL DE ENTRADA	41
FIGURA 19 – ENTRADA DO CAGEO.....	41
FIGURA 20 – VISÃO DA ENTRADA DO CAGEO.....	42
FIGURA 21 – VISÃO POSTERIOR DO CAGEO	42
FIGURA 22 – VISÃO DO CORREDOR DOS LABORATÓRIOS DE ESTUDOS APLICADOS (1º ANDAR)	43
FIGURA 23 – VISÃO OPOSTA DO CORREDOR DOS LABORATÓRIOS DE ESTUDOS APLICADOS (1º ANDAR).....	44
FIGURA 24 – VISÃO DO CORREDOR DAS SALAS (BLOCO ANTIGO, 1º ANDAR)	44
FIGURA 25 – VISÃO DO CORREDOR DAS SALAS (BLOCO ANTIGO, TÉRREO)	45
FIGURA 26 – VISÃO INTERNA DAS SALAS (PADRÃO)	45
FIGURA 27 – VISÃO AÉREA DO INSTITUTO E LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS.....	46

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - GÊNERO.....	33
GRÁFICO 2 – ETNIA	33
GRÁFICO 3 – MORA EM MACEIÓ?.....	34
GRÁFICO 4 – DESENVOLVE ATIVIDADE REMUNERADA?.....	34
GRÁFICO 5 - TIPO DE ATIVIDADE REMUNERADA DESENVOLVIDA	35
GRÁFICO 6 – RENDA MENSAL AGREGADA.....	35
GRÁFICO 7 - É ATENDIDO POR ALGUM PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UFAL?	36
GRÁFICO 8 – ADEQUAÇÃO DA RESIDÊNCIA QUANTO AO LOCAL DE ESTUDOS	37
GRÁFICO 9 – UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DOS OUTROS PARA ATIVIDADES ON-LINE	37
GRÁFICO 10 – SUSPENSÃO DAS ATIVIDADES DA UFAL PELA COVID-19 E O ACESSO À INTERNET	38
GRÁFICO 11 – DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA O ACESSO ÀS PLATAFORMAS ON-LINE	38
GRÁFICO 12 – CONHECE ALGUM COLEGA SEM DISPOSITIVO DE ACESSO À INTERNET FORA DA UNIVERSIDADE?.....	39
GRÁFICO 13 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INTERNET VIA REDE DE WI-FI DO IGDEMA.....	39
GRÁFICO 14 – O QUANTO A INTERNET DO IGDEMA IMPACTA EM SEU PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO?.....	40
GRÁFICO 15 – DISPOSITIVO UTILIZADO PARA O ACESSO À INTERNET	47
GRÁFICO 16 – FORMA DE ACESSO À INTERNET	47
GRÁFICO 17 – TEM DIFICULDADES DE ACESSO À INTERNET?	47
GRÁFICO 18 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INTERNET OFERTADA NO DIA A DIA.....	48
GRÁFICO 19 – AS RSD MAIS UTILIZADAS PELOS DISCENTES	49
GRÁFICO 20 – FINALIDADE DA UTILIZAÇÃO DAS RSD	49
GRÁFICO 21 – TEMPO DE UTILIZAÇÃO DAS RSD.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TIC	Tecnologias de Informação e comunicação
RSD	Redes Sociais Digitais
WWW	<i>World Wide Web</i>
IGDema	Instituto de Geografia Desenvolvimento e Meio-ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
CETIC	Centro Regional de Estudos para Desenvolvimento da Sociedade da Informação
EUA	Estados Unidos da América do Norte
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
ARPA	<i>Advanced Research Projects Agency</i>
ENIAC	<i>Electronic Numerical Integrator and Computer</i>
NSFNET	<i>National Science Foundation Net</i>
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
TCP/IP	<i>Transmission Control Protocol/Internet Protocol</i>
BPG	Bolsa Pró-Graduando
DSL	<i>Digital Subscriber Line</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1	A informática, a programação e o computador: pilares do desenvolvimento das TIC.....	17
2.2	Os primeiros passos da <i>internet</i>	24
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	29
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	30
4.1	Identificação do local pesquisado.....	30
4.2	Serviços de acesso à <i>internet</i> ofertados no local pesquisado	31
4.3	Perfil do grupo pesquisado.....	32
4.4	Resultados obtidos.....	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
7	APÊNDICE – Questionário utilizado na pesquisa	57

1. INTRODUÇÃO

É plausível admitir que com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), frutos do meio técnico-científico-informacional, a humanidade pôde avançar muitos passos para além do tempo de maturação histórica previsto para si, e a popularização das TIC, através da conversão de suas funcionalidades em algo mais amigável para o público leigo e do barateamento dos seus custos de produção, cristalizou a imprescindibilidade das mesmas no cotidiano das pessoas. A relativização do tempo e o agudo estreitamento do espaço são notáveis na contemporaneidade graças às TIC.

Ainda que socialmente desigual, a disponibilidade cada vez mais facilitada da *internet* é outra marca importante dos dias atuais, uma vez que o impulso na demanda por insumos voltados à uma maior integração planetária através das comunicações, como cabos de fibra ótica, torres de transmissão de sinais radiofônicos e satélites que expandem o seu alcance para localidades até então inacessíveis, aumentou de maneira substancial o uso da rede mundial de computadores para atividades laborais e para a socialização. Por seu turno a multimodalidade dos aparatos compatíveis à essa mesma rede, indo além dos tradicionais computadores de mesa e dos *laptops*, acabou por atestar a sua ubiquidade.

No que diz respeito às redes sociais digitais (RSD), sua infiltração nos mais diversos quadrantes das relações humanas fomenta uma espécie de formatação de consensos em larga escala, refletido nos modelos mentais e de comportamento que impactam sobremaneira nos desejos consumistas, visão de mundo, viés político-partidário e demais princípios norteadores da humanidade num contexto em que o capitalismo ainda é hegemônico. Tem-se aí um reforço idealizado da chamada “aldeia global”¹, uma vez que já não é preciso estar de corpo presente para estabelecer pontos de contato entre realidades distintas.

Contudo, a aldeia global em questão segue proporcionado um mundo, nas palavras de Milton Santos, “menos unido, tornando mais distante o sonho de uma cidadania verdadeiramente universal” (2000, p. 09), inclusive no que diz respeito ao seu acesso pelas populações menos favorecidas. Ao levarmos em conta questões econômico-financeiras relativas ao custeio dos serviços de *internet* e dos aparatos de acesso à rede mundial nas localidades periféricas do globo, o processo em questão ganha potência à medida em que falham os mecanismos estatais e dos grandes conglomerados de tecnologia, que atuam ou não em consórcio com o Estado, para o provimento de um acesso mais democratizado da *worldwide web* (WWW).

Rogério Haesbert em “A nova desordem mundial” nos explica que algo assim não acontece por acaso, pois “deve-se acrescentar ainda a relevância da produção e do controle da informação em sentido mais estrito como fator de distinção entre espaços centrais e periféricos” (2005, p. 45). Desse modo fica mais uma vez explicitada a demarcação – inclusive territorial – de poder entre as potências do centro do sistema capitalista, como se faz desde os tempos idos do capital, sobre o conjunto de ferramentas que compõem as TIC e seus recursos correlatos, como as RSD, nos legando à condição de meros “‘terminais’ receptores” (2005, p. 45), excluídos da produção e transmissão da informação.

Conforme apontamentos do Centro Regional de Estudos para Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), através da pesquisa TIC Domicílios – realizada no ano de 2020 e que considera o indivíduo como usuário dos serviços de *internet* se o mesmo acessou a rede ao menos uma vez nos últimos três meses –, 46 milhões de brasileiros estão digitalmente excluídos e 45% destes não acessam à *internet* por considerarem “muito caros” os seus custos, enquanto que outros 37% não o fazem pela falta de um aparato se conecte à rede. Ainda nos é revelado que 1/5 dos brasileiros acessa a rede digital mediante o “empréstimo” da conexão de um vizinho.

Alagoas é caudatária dos avanços comunicacionais vivenciados pelas potências do centro do sistema capitalista nas últimas décadas, inserindo-se no contexto de uma localidade tipicamente periférica e, portanto, muito pouco beneficiária das vantagens atribuídas a um planeta integrado pelas TIC em sua plenitude. Nesse sentido, consideramos a hipótese de que o seu principal centro educacional de ensino superior, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), reflete a carência destacada, aprofundando à medida em que se avança na direção dos cursos menos “elitizados” da instituição, como é o caso da maioria dos cursos da área de humanas e em especial o curso de Geografia.

Concebendo as especificidades da interface maceioense em relação ao que fora descrito nos parágrafos anteriores, este Trabalho de Conclusão de Curso pretende em seu objetivo geral se debruçar sobre a realidade dos discentes do IGDema, especificamente os do turno noturno, no que diz respeito ao acesso às TIC, tanto na imersão da realidade acadêmica – na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), no campus A. C. Simões que está sediado em Maceió –, quanto em suas vidas para além dos muros da universidade.

Quanto aos objetivos específicos, a intenção é mapear os pontos de distribuição de sinais digitais e os equipamentos disponíveis para o acesso à *internet* no IGDema; apontar os recursos

utilizados para concretizar o acesso às RSD e elencar os usos dados às mesmas pelos discentes, além de sondar a influência dessas tecnologias no processo de aquisição da informação e do conhecimento. Como justificativa, temos a necessária problematização da exclusão digital nas universidades e os prejuízos causados para além do grupo investigado, escancarando interesses geopolíticos externos, uma vez que de acordo com Milton Santos em *Por uma outra globalização*, graças às TIC, “cada lugar tem acesso ao acontecer dos outros”, numa dinâmica que alcança “a totalidade de cada país, direta ou indiretamente” (2000, p.13).

Sinteticamente, este trabalho foi dividido em três etapas, cabendo à primeira o referencial teórico e a apresentação dos precedentes históricos das TIC, dispondo numa espécie de linha do tempo os processos mais importantes na caminhada humana até o atual estágio de desenvolvimento tecnológico no que concerne aos dispositivos computacionais e recursos correlatos, como as RSD, e seu desenlace nas relações com a sociedade.

Na segunda etapa, trataremos dos procedimentos metodológicos, discorrendo sobre o tipo de pesquisa implementada, sobre a definição do universo e da amostra delimitada, e sobre os instrumentos utilizados para a coleta dos dados, levando em consideração as especificidades do grupo pesquisado e do local da coleta.

Quanto à terceira e última etapa, identificamos com maior profundidade o local da coleta, os serviços de acesso à *internet* ali ofertados e o perfil social do grupo pesquisado (gênero, etnia, atividade remunerada, renda mensal agregada e assistência estudantil), encerrando com informações referentes às trocas do grupo pesquisado com as TIC e as RSD, nos âmbitos acadêmico e doméstico.

¹ Conceito elaborado pelo sociólogo canadense Herbert Marshall McLuhan, que ainda na década de 1960 traça uma analogia do mundo integrado pelos avanços tecnológicos – na época a televisão – à uma aldeia, e que fora retomado por diversos autores com a massificação das TIC (Escola educação, 2018).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para abordar uma tecnologia do ponto de vista do geógrafo, é importante que iniciemos rememorando a “teoria do meio geográfico” de Milton Santos, descrita em “A natureza do espaço”, que ao levar em conta o curso da existência humana e sua necessidade de adaptar a si a natureza, divide-se em meio natural, meio técnico e meio técnico-científico-informacional.

Iniciado ainda na pré-história, o meio natural tinha por premissa a implementação de técnicas que usufruíam dos elementos naturais e, causando impactos antrópicos apenas locais, atuavam em harmonia socioespacial com a natureza. Milton Santos prossegue salientando que com a finalidade de utilizar a natureza “mais uma vez”, tal harmonia constituía “ao mesmo tempo, regras sociais e regras territoriais, tendentes a conciliar o uso e a "conservação" da natureza” (2006, p. 158).

O meio técnico, que emerge da 1ª Revolução Industrial e se propaga para além dos limites locais, internacionalizando-se, por Milton Santos é descrito da seguinte maneira:

Os objetos técnicos, maquínicos, juntam à razão natural sua própria razão, uma lógica instrumental que desafia as lógicas naturais, criando, nos lugares atingidos, mistos ou híbridos conflitivos. Os objetos técnicos e o espaço maquinizado são lócus de ações "superiores", graças à sua superposição triunfante às forças naturais (2006, p. 158).

Já o meio técnico-científico-informacional, que tem como marca mais distinguível a relação, referendada pelo mercado, entre a técnica e a ciência, graças ao componente informacional, o seu principal elemento, adquire um carácter global. Milton Santos demonstra que no período em questão, “os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais”, uma vez que, “graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação” (2006, p. 159). Surgido após a Segunda Guerra Mundial e ainda em voga, se inicia nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento somente a partir da década de 1970, o que, no nível mais estrutural, demonstra o carácter desigual desse desenvolvimento na medida em que tais instrumentais técnicos e tecnológicos tornam-se instrumentos de poder e de dominação, num mundo marcado pela violenta contraposição entre os interesses privados de uma minoria (ou pequeno grupo de países) e os interesses coletivos de bilhões.

A partir do referencial teórico exposto, entende-se que o estudo sobre a questão da exclusão digital corresponde a um processo de exclusões espaciais, em diferentes escalas e

dimensões sociais, e deste modo a territorialidade do acesso à *internet* torna-se uma questão importante, especialmente no que diz respeito aos processos de aprendizagem na educação básica e na educação superior. Ainda que, nas palavras de Castells, a *internet* seja “dotada de uma arquitetura técnica aberta, que permite a interconexão de todas as redes de computadores em qualquer lugar do mundo” (2003, p. 19), a mesma traz em si, por ser uma estrutura “privatizada” (2003, p.19), o encargo do pertencimento aos seus criadores, nos permitindo inferir sobre o caráter deliberado da correlação que existe entre as exclusões acima referenciadas.

É patente que a essência das TIC percorre os três meios geográficos, num processo evolutivo que desembocará, entre outros recursos altamente tecnológicos, nas RSD, conforme o disposto nos parágrafos a seguir.

2.2 A informática, a programação e o computador: pilares do desenvolvimento das TIC

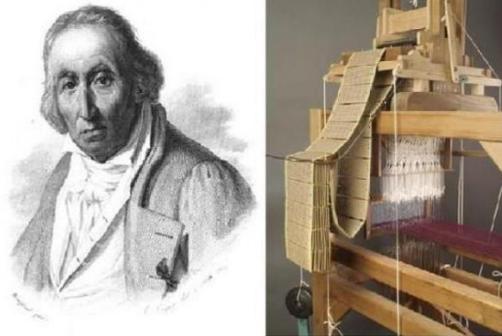
De acordo com a conceituação de Julia Gadelha em “a evolução dos computadores” (2001), a informática é a ciência que desenvolve e utiliza máquinas para tratamento, transmissão, armazenamento, recuperação e utilização de informações; já a programação, ou codificação, nada mais é do que um conjunto de instruções para a execução de determinadas tarefas para dispositivos e sistemas computacionais, e sua origem mais remota assenta bases na calculadora pascalina de Blaise Pascal (1626-1662), passando pelo controle de teares por cartões perfurados de Joseph Marie Jacquard (1752-1834) e redonda na chamada máquina diferencial de Johann Helfrich von Müller (1746-1830).

Figura 1 – Calculadora pascalina.



Fonte: Medium, 2019.

Figura 2 – Jacquard e seu tear controlado por cartões perfurados.



Fonte: Timetoast, 2016.

Figura 3 – Máquina diferencial de Müller/Babbage.

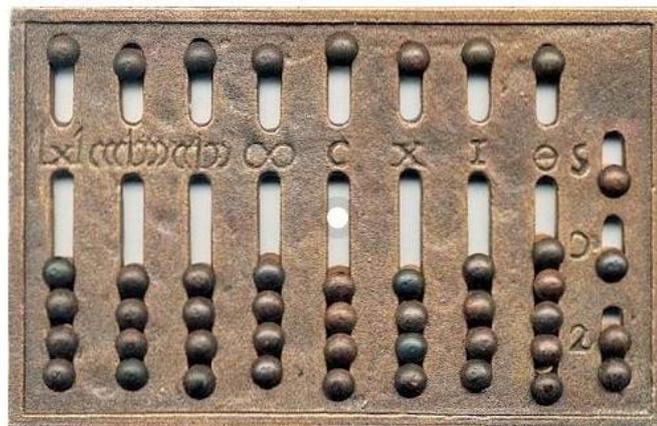


Fonte: Andrew Dunn, 2004.

O computador é, ainda na mesma publicação de Gadelha, uma máquina que efetua operações aritméticas num tempo reduzido e com maior precisão se comparado aos demais métodos existentes para tal finalidade. Ainda que o primeiro computador eletrônico tenha sido inventado na década de 1940, Gadelha nos informa que as suas origens remontam há milhares de anos, quando o homem primitivo costumava usar na tarefa de contar gravetos, contas, marcações na parede e tábuas em argila, que com o desenvolvimento da lavoura, na transição do nomadismo para o sedentarismo, se tornou um método necessário para a contagem do tempo por delimitar as épocas de plantio e colheita.

Mais à frente, Gadelha ressalta que instrumentos surgidos para auxiliar em cálculos mais complexos e maiores, como o ábaco (surgido no oriente há aproximadamente 2500 anos); técnicas para o auxílio em multiplicações, como o logaritmo e os bastões de Napier (estes últimos inventados pelo matemático escocês John Napier (1550-1617)), e a régua de cálculo, criação pelo sacerdote inglês William Oughtred (1574-1660) em 1633, e tida por muitos como o primeiro computador analógico da história, fundamentam as origens arcaicas dos mais modernos computadores.

Figura 4 – Ábaco.

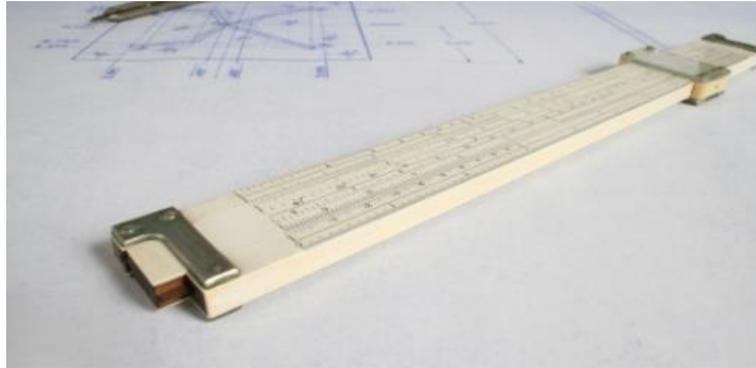


Fonte: Timetoast, 2016.

Figura 5 – Bastões de Napier



Fonte: Timetoast, 2016.

Figura 6 – Régua de cálculo de Oughtred

Fonte: Portal USP São Carlos, 2021.

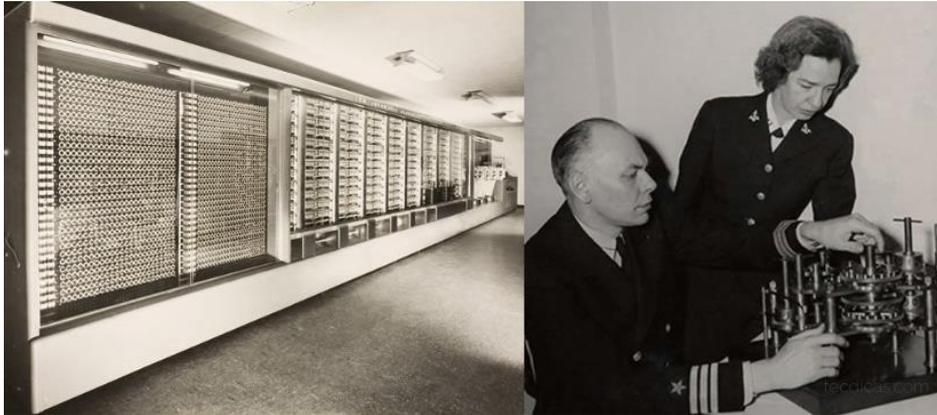
2.2.1 A alvorada dos computadores como conhecemos

Adotando como ponto de referência histórico Hermann Hollerith (1860-1929), desenvolvedor do primeiro computador mecânico (1890), que fora substituído – graças aos estudos iniciados em 1930 para comutar as partes mecânicas por elétricas desses equipamentos – em 1944 pelo computador eletromecânico Mark I de Howard Aiken (1900-1973) e equipe, capaz de efetuar cálculos mais complexos sem a interferência humana, é que, também de acordo com Gadelha, chegamos em 1946 ao ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*), um mastodôntico computador eletrônico e digital automático, o primeiro do tipo, com 30 toneladas e cerca de 18 mil válvulas que tinha a capacidade de realizar 4.500 cálculos por segundo.

Figura 07 – Tabuladora de Hollerith

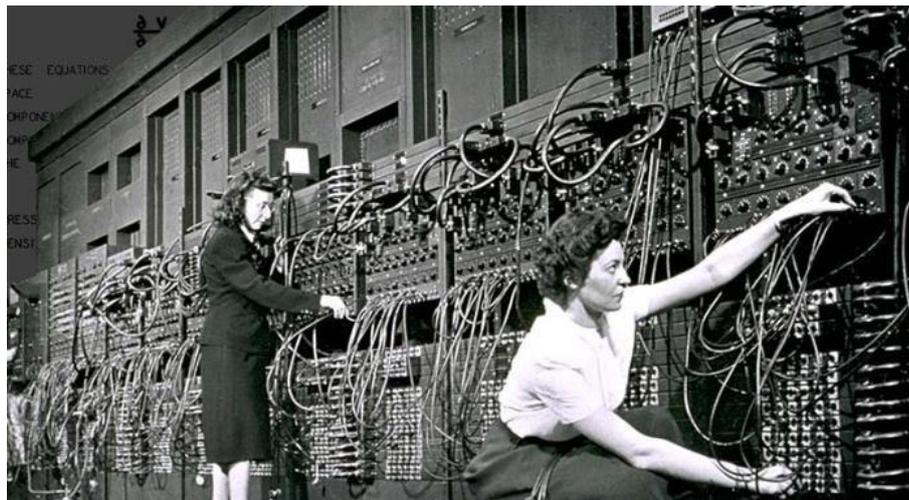
Fonte: Xataka, 2021.

Imagem 8 – Mark I e Howard Aiken.



Fonte: Tecnicas, 2019.

Imagem 9 – ENIAC



Fonte: IEEE Spectrum, 2019.

O ENIAC, conforme Gadelha, continha a arquitetura básica de um computador, empregada até hoje: memória principal (área de trabalho), memória auxiliar (onde são armazenados os dados), unidade central de processamento (o "cérebro" da máquina, que executa todas as informações) e dispositivos de entrada e saída de dados que atualmente permitem a ligação de periféricos como monitor, teclado, mouse, scanner, tela, impressora, entre outros. Com a invenção do transistor, em 1947, ocorre a progressiva substituição das válvulas, o que aumenta substancialmente a velocidade de processamento das máquinas em questão.

2.2.2 Quando a computação invade o cotidiano

Prosseguindo em Gadelha, a partir da década de 1950, com o início das pesquisas concernentes aos circuitos integrados, ou *chips*, e com o processo de miniaturização dos equipamentos eletrônicos, ocorre um inescapável impacto no tamanho e nos preços dos computadores. Em 1974, a Intel projeta o microprocessador, dispositivo que reúne num mesmo chip todas as funções do processador central, permitindo assim a criação do computador pessoal, ou microcomputador. O primeiro computador pessoal é o Apple I, inventado em 1976 pelos estadunidenses Steve Jobs (1955-2011) e Stephen Wozniak (1950-).

Figura 10 – Apple I



Fonte: Veja, 2015.

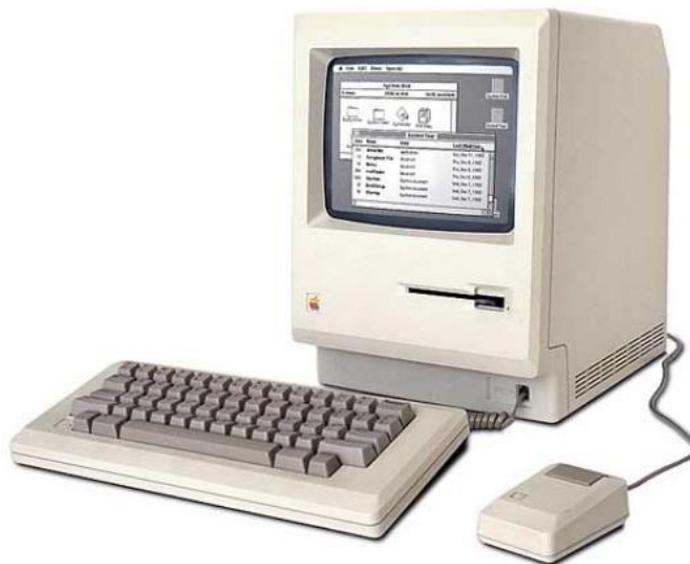
Em 1981 é lançado pela IBM o *Personal Computer* (PC), um sucesso comercial que fazia uso do sistema operacional MS-DOS, desenvolvido pela empresa de *softwares* Microsoft e que na época torna-se uma espécie de sistema padrão para os mais diversos microcomputadores. Apenas o Macintosh, lançado em 1984, fez frente aos PCs, quando causa uma revolução nos mercados com a utilização de ícones em seu sistema operacional e do *mouse*, impelindo à Microsoft no ano seguinte a lançar a interface gráfica Windows, adaptando para os PCs o uso de ícones e do mouse.

Figura 11 – IBM Personal Computer (PC)



Fonte: Ruben de Rijcke, 2007.

Figura 12 – Macintosh.



Fonte: MacMagazine, 2009.

Gadelha ressalta que a década de 1990 traz os computadores multitarefas, voltados não mais apenas ao processamento de dados, mas que também faziam as vezes de *fax*, *modem*, secretária eletrônica e *scanner*, além de acessarem à *internet* e reproduzirem multimídia audiovisual através dos *drives* de reprodução de CD, DVD e *Blu-ray*. Os computadores portáteis (*laptops* e *palmtops*), marcas da miniaturização da tecnologia, também se popularizam nos anos 1990, abrindo alas para os celulares e posteriormente para os *tablets*, os PDAs e os

smartphones, este último um artefato técnico de sucesso a partir da segunda década dos anos do 2000 e muito presente em nosso cotidiano na atualidade.

2.3 Os primeiros passos da *internet*

Conforme publicação da revista Pesquisa FAPESP (2011), a *internet* era no princípio restrita aos pesquisadores e militares para troca de mensagens – uma vez que, apesar de desenvolvida em ambiente acadêmico, contou com apoio financeiro do Departamento de Defesa dos EUA e, portanto, a sua finalidade àquele momento era essencialmente militar –, surgindo no ano de 1958 como um subterfúgio para as estruturas de comunicação e de armazenamento de dados daquele país aos riscos produzidos pelo contexto da Guerra Fria entre os Estados Unidos da América do Norte (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). A *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) esteve à frente do seu surgimento e a *ARPANET*, precursora da *internet*, emitiu a primeira mensagem em 05 de agosto de 1968.

Ainda de acordo com a mesma publicação, com o tempo a *ARPANET* passou a ser utilizada para além dos círculos militares e sua rede nas universidades dos EUA robustece. Na década de 1980 adota o protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), ainda em uso na atualidade. É possível concluir que a adoção do protocolo acima citado, coligado à popularização dos computadores pessoais (PC, ou *Personal Computer*) e à posterior adoção da NSFNET, rede criada pela *National Science Foundation* para interligar outras redes universitárias país afora, ajudou a esboçar a concepção da *internet* de interface mais amigável como conhecemos na atualidade.

Em 1990, conforme a supracitada publicada, surge oficialmente a *Worldwide Web* (WWW) e Timothy Berners-Lee (1955-) escreve o protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), que possibilita a transferência de páginas da rede para os chamados navegadores de *internet*. Já em 1993, pesquisadores da Universidade Urbana-Champaign de Illinois criam o *Mosaic*, oficialmente o primeiro navegador de *internet* a funcionar no Sistema Operacional *Windows*, favorecendo à popularização da WWW. Até que em 1994 a *internet* sai de uma vez por todas do nicho acadêmico e passa a ser comercializada para o público em geral, dando curso à chamada 1ª geração de serviços *online*.

O lançamento pela *Microsoft* – no ano de 1995 – do sistema operacional *Windows 95* e da ferramenta *on-line* de buscas *Google* três anos mais tarde consolidam o computador como recurso tecnológico indispensável nos lares das pessoas (IEBS, 2019). Mas é com a chamada “grande expansão de serviços de *internet*” (NWI Telecom, 2018), quando ocorre, em meados da primeira década dos anos 2000 a substituição da rede *dial-up* (discada) pela banda larga

como forma de acesso à rede mundial de computadores, que a informática se torna parte indispensável da existência humana por sua inserção nos mais diversos setores. Hoje, já na 5ª geração (5G), a *internet* é cada dia mais onipresente e multifacetada, podendo ser do tipo *Digital Subscriber Line* (DSL), à cabo, rádio, *wi-fi*, *wimax* – uma evolução do *wi-fi* – e via satélite (NWI Telecom, 2018).

2.3.1 A internet no Brasil

A implementação da internet no Brasil, de acordo com reportagem da Tecmundo (2011), se deu de maneira rudimentar – conexão “ponto a ponto” através de um fio de cobre submarino e sem discagem, isto é, nunca desligava – através da BITNET. Fundada em 1981 e considerada uma das redes precessoras da *internet* nas universidades dos EUA, a BITNET conectava a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) ao FERMLAB (Laboratório de Física de Illinois, Chicago). Esta conexão por muitos anos foi a rota exclusiva de saída de dados do Brasil para o mundo e até 1991 a principal conexão do país com a *internet* global. A FAPESP à época geriu o domínio “.br” e a distribuição de números IP’s no país.

Ainda conforme a mesma reportagem, em 1990, o Ministério da Ciência e Tecnologia do governo brasileiro cria a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), com o objetivo de implantar uma infraestrutura com abrangência nacional para os serviços de *internet*. Em seguida a Embratel lança serviço de internet comercial (em caráter experimental e com conexão internacional), à princípio com 5000 usuários para testar o serviço, que em 1995 começa a funcionar de forma definitiva e aberta à iniciativa privada. Em 1996 são lançados os grandes portais de internet e de conexão à rede, alçando o Brasil já no ano de 1998 à 19ª posição em nº de *hosts* (computadores com acesso à *web*) no mundo e ao 1º lugar na América do Sul.

O país atravessou os primeiros anos do novo século pelas portas das LAN *houses*, que, de acordo com levantamento do Comitê Gestor de Internet (CGI), correspondia à 52% dos acessos à rede mundial de computadores pelos brasileiros em 2008 (Folha de S. Paulo, 2022); e, guiado pela relativa melhoria das condições socioeconômicas vivenciada pela população naquele período, se torna um dos maiores mercados consumidores de *smartphones* no mundo a partir da segunda década deste mesmo período, mantendo até a atualidade – e à despeito do momento de crise econômica – uma quantidade de dispositivos de acesso à *internet* que, conforme pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV), supera numericamente a sua população, numa média 1,6 por habitante (Metrópoles, 2022). É incontestável a inserção dos

brasileiros na próxima geração da *internet*, ainda que se possa questionar os eventuais ganhos do referido processo.

2.3.2 A web 2.0

Em Primo, ficamos sabendo que a web 2.0 “é a segunda geração de serviços *online* e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo” (2007, p. 02). Enquanto a primeira geração intuitivamente replicava o modelo unilateral, estático e atomizado de comunicação das tradicionais TVs, rádios e impressos, ensaiando timidamente espaços de interatividade entre a plataforma de serviços e o usuário, a web 2.0 supera o modelo anterior através do forte protagonismo do usuário, cabendo aos sistemas computacionais mediar “a um conjunto de novas estratégias mercadológicas e a processos de comunicação” (2007, p. 02).

Primo prossegue destacando que o pontapé inicial do protagonismo em questão se deu através dos *blogs* com caixas de comentários abertas aos leitores; dos álbuns de fotografias *online* e seus inúmeros recursos que tornavam a publicação de uma foto algo além do corriqueiro; dos organizadores de informações que executavam a tarefa que outrora coube às enciclopédias e jornais *online*; das enciclopédias escritas colaborativamente, como a Wikipédia, e dos *sites* de *web* jornalismo participativo.

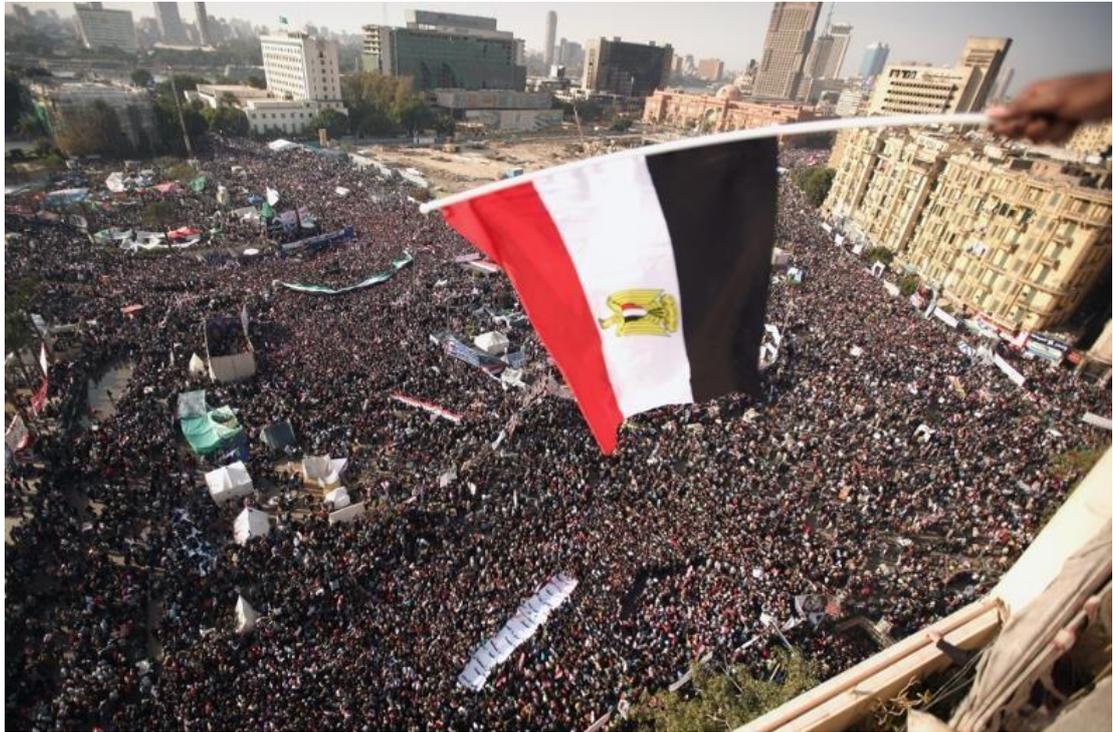
2.3.2.1 A explosão das redes sociais digitais

Leila Christina Dias em “Rede geográfica” nos explica que a conceituação de “rede”, predecessora das redes sociais digitais, e “a promessa de transformação da sociedade” através da mesma, não são novas, mas se atualizam “a cada inovação técnica: inicialmente com a estrada de ferro, a seguir o telégrafo, a eletricidade, o telefone... e hoje com a *internet*” (2020, p. 02). Ela segue explicitando que “a analogia entre o funcionamento do cérebro e a estrutura reticular foi retomada com o avanço das técnicas de informação, especialmente com a invenção do computador. Com a explosão das redes de comunicação, a rede foi representada como organismo planetário e parece desenhar a infraestrutura invisível de uma sociedade” (2020, p.02).

Por essa perspectiva, as RSD são, portanto, imensas comunidades humanas na rede mundial de computadores que se integram e integram o mundo através da agregação e do compartilhamento de interesses, compondo a etapa mais avançada do protagonismo anteriormente discutido, uma vez que a partir destas há uma interferência para além das

“bolhas” de predileções, ditando tendências que, graças à “viralização”, ou a impressionante capacidade de replicação de informações que a expansão da *internet* das últimas duas décadas fomentou, impactam nos destinos de povos e países quase que integralmente.

Figura 13 – Praça Tahrir, Egito, centro nervoso da “primavera árabe” que o *twitter* “viralizou”



Fonte: BBC Brasil, 2012.

Afora a capacidade de mobilização que lhes são inerentes, as RDS também desempenham uma função destacada no exercício da aquisição do conhecimento, seja pela praticidade proporcionada por seus recursos e que em muitas circunstâncias dispensam o caráter presencial do processo de ensino e aprendizagem, ou pela distribuição propriamente dita de conteúdos científicos, informativos, culturais e educacionais, acessíveis a qualquer um que possua um *smartphone* com acesso à *internet*. Em países como o Brasil, no entanto, a escassez financeira da população, que se agravou com os últimos 8 anos de crises econômicas por múltiplos fatores, pode inviabilizar para muitos a posse de aparelhos computacionais os mais diversos, incluso os portáteis, e o ingresso à *web*.

Em Boaventura Santos, compreendemos melhor a dicotomia entre a massiva presença das TIC e seus recursos correlatos no cerne das civilizações, como as RSD, e a existência de indivíduos em situação de desigualdade e/ou exclusão tecnológica, uma vez que essa dicotomia é a reprodução das desigualdades e da exclusão social que afetam com maior impacto os países

em desenvolvimento e os subdesenvolvidos, submetidos à posição subalternidade na divisão internacional do trabalho. O autor separa conceitualmente a desigualdade e a exclusão, mas destaca o elo entre estas, através de uma “pertença hierarquizada”, quando a primeira se dá pela “integração subordinada” (1999, p.02) enquanto que a segunda se dá por uma espécie de impugnação da existência do indivíduo.

De acordo com o mesmo, na desigualdade, “quem está em baixo, está dentro e a sua presença é indispensável” (1999, p.02), enquanto que na exclusão há também um caráter hierárquico das relações, mas “quem está em baixo, está fora” (1999, p.02). O que determina a posição do sujeito na desigualdade, na exclusão ou mesmo num patamar superior é disponibilidade de recursos materiais e a bagagem cultural, o que não difere quando a discussão é transposta à perspectiva tecnológica.

Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios contínua (PNAD contínua), ano 2019, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos apresenta o panorama geral da exclusão tecnológica no país, mas lança seu foco nos estudantes brasileiros: por volta de 4,3 milhões de alunos Brasil afora dispõem de internet, tanto por motivações econômicas quanto pela indisponibilidade do serviço em seu reduto; e desse total, 4,1 milhões são alunos da rede pública. O custo da *internet* ofertada, a baixa compreensão dos códigos e condutas na hora de usar as TIC e as RSD, e a indisponibilidade da mesma explicam tão expressivo distanciamento desses alunos do acesso a tais tecnologias. E mais: enquanto 98,4% alunos do ensino particular utilizaram *internet* no período da pesquisa, o percentual entre alunos do ensino público cai para 83,7%.

Na mesma PNAD contínua, mas do ponto de vista regional, o acesso à *internet* entre os estudantes do ensino público replica o que fora discutido acima em Santos: nas regiões Norte e Nordeste atingiram os percentuais de 68,4% e 77%, respectivamente, enquanto que nas demais regiões, tal percentual variou de 88,6% a 91,3%. Considerando apenas os alunos do ensino privado, o percentual ficou acima de 95% em todas as grandes regiões, e praticamente a totalidade nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste

Considerando os processos educativos, uma população que não dispõe desde a educação básica das condições mais elementares de acesso às novas tecnologias para o seu desenvolvimento e aprendizado, dificilmente encontrará espaço no mercado de trabalho e não conseguirá contribuir adequadamente na construção sociocultural do meio em que se insere, uma vez que o meio em questão seja influenciado pelos ditames da informatização e da globalização que a própria informática proporciona, como é o praxe da atual conjuntura.

Sendo apartada do desenvolvimento eventualmente vivenciado pelo conjunto da nação, não resta alternativa alguma para além de uma existência precária, cercada pela criminalidade e pela indigência, o que na melhor das hipóteses – e do atual contrato social estabelecido pelas elites dirigentes do Brasil – significa se submeter a funções mal remuneradas e análogas à escravidão.

Uma vez apresentado o referencial teórico, seguimos para a descrição dos métodos empregados na coleta dos dados pertinentes ao Trabalho de Conclusão de Curso.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa será exploratória e descritiva, uma vez que será descrita a infraestrutura e a disponibilidade dos recursos tecnológicos do IGDema. De acordo com Gil, pesquisa descritiva “tem como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre “variáveis” (2016, p. 27). Ainda amparado no mesmo autor, a parte exploratória da pesquisa “tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou a construir hipóteses”.

Para definir o universo pesquisado, foram consultadas a secretaria e as coordenações dos cursos de graduação em bacharelado e de licenciatura, que nos forneceram informações acerca da infraestrutura de acesso às TIC e à *internet* abertas aos alunos no IGDema; além do total de discentes matriculados no turno noturno em ambos os cursos.

Assim, conforme os dados obtidos, temos um universo de pesquisa que conta com um total de 247 discentes matriculados no semestre 2022.1 em bacharelado e licenciatura, turno noturno.

Diante da expressiva quantidade de alunos matriculados, selecionamos uma amostra composta por pouco mais de 10% (dez por cento) do total de matrículas efetuadas no turno noturno no semestre 2021.2 (iniciado em 21/03/2022 e encerrado no dia 30/07/2022), tanto em bacharelado quanto na licenciatura, num total de 30 discentes escolhidos aleatoriamente nas dependências do IGDema.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi um questionário (APÊNDICE) desenvolvido com base na pesquisa *on-line* sobre “acesso às tecnologias” da Universidade Federal de Goiás (UFG), aplicada no ano de 2020, e no “questionário perfil socioeconômico” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

A aplicação do questionário se deu entre os dias 08 e 10 de junho de 2022, *in loco* e com os discentes matriculados no IGDema no semestre 2022.1. Seu conteúdo traz 28 (vinte e oito) perguntas divididas em três blocos: o primeiro intitulada “perfil social”, o segundo, “as TIC no âmbito acadêmico” e o terceiro, “perfil de acesso cotidiano à internet e às redes sociais digitais”.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Identificação do local pesquisado

O Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente (IGDema) está sediado na Universidade Federal de Alagoas, campus A. C. Simões, no município Maceió, Estado de Alagoas, localizável pelas coordenadas geográficas 35°46’37’’, longitude oeste, e 9°33’16’’, latitude sul. Situa-se na Av. Lourival Melo Mota, S/N, bairro do Tabuleiro dos Martins.

Há uma subdivisão em três blocos do prédio do instituto, sendo o principal, ou a sede administrativa, composto pelas salas das coordenações dos cursos, pela secretaria, pelo auditório, pela biblioteca setorial, pelos laboratórios de estudos aplicados e de informática. Os demais são compostos por salas de aula, sendo o bloco posterior também composto por laboratórios de estudos aplicados.

Figura 14 – Visão da sede administrativa e do bloco anexo.



Fonte: IGDema.

Figura 15 – Visão do bloco posterior.



Fonte: UFAL.

4.2 Serviços de acesso à *internet* ofertados no local pesquisado

O único local do IGDema que disponibiliza computadores com *internet* para todos os discentes é o laboratório de informática, uma vez que os laboratórios de estudos aplicados, a biblioteca setorial, as salas das coordenações e a da secretaria, apesar de também estarem equipados por computadores e contarem com acesso à *internet*, estão disponíveis para o manuseio apenas dos alunos-monitores, dos orientandos, dos docentes e dos funcionários da administração do instituto.

Situado no corredor que dá acesso à secretaria, anexo ao *hall* de entrada da sede administrativa, o laboratório também é utilizado pelos docentes para aulas e apresentações. Dispõe de novos monitores e gabinetes, mas em função dos problemas técnicos com o serviço de *internet*, encontrava-se inativo na época desta pesquisa.

Figura 16 – Visão da entrada do laboratório



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 17 – Visão posterior do laboratório

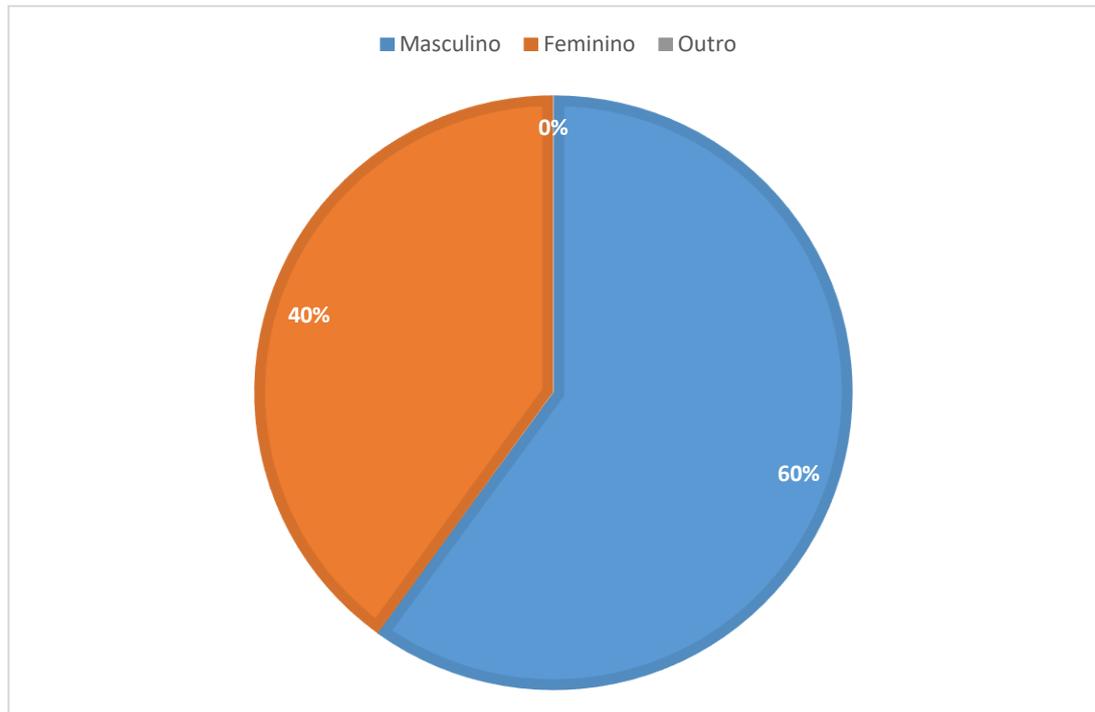


Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

4.3 Perfil do grupo pesquisado

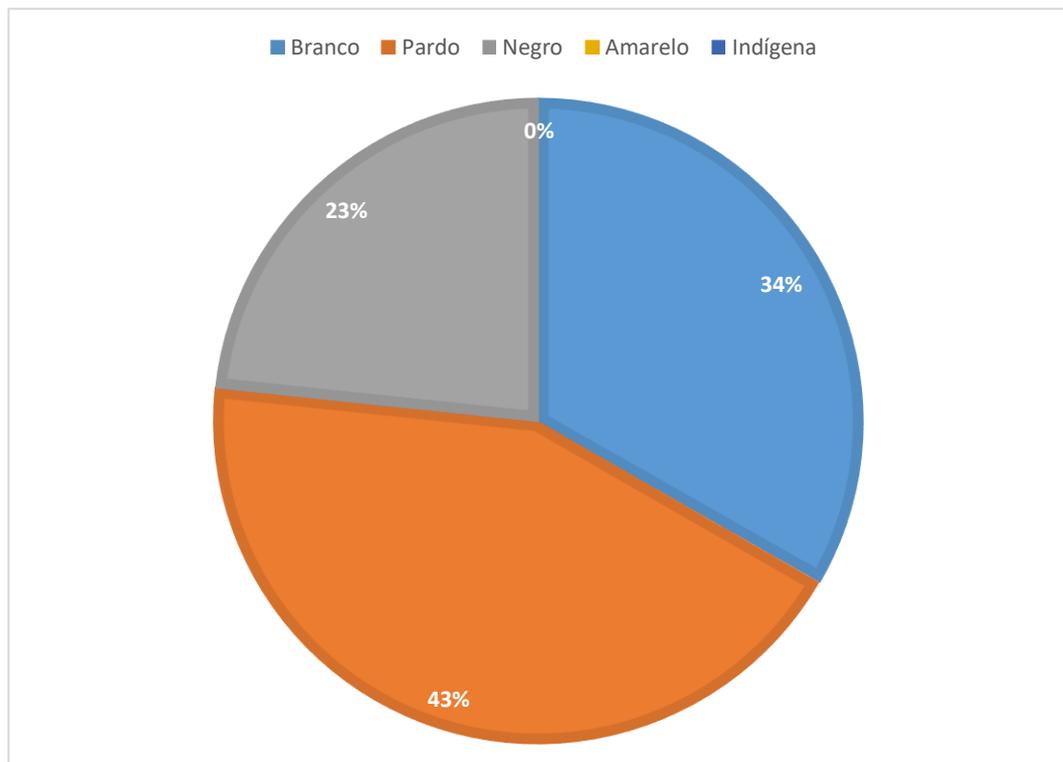
4.3.1 – Perfil social

Acompanhando a ordem da aplicação do questionário, iniciamos a estratificação do grupo pesquisado por gênero, que se distribui da seguinte maneira:

Gráfico 01 – Gênero

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

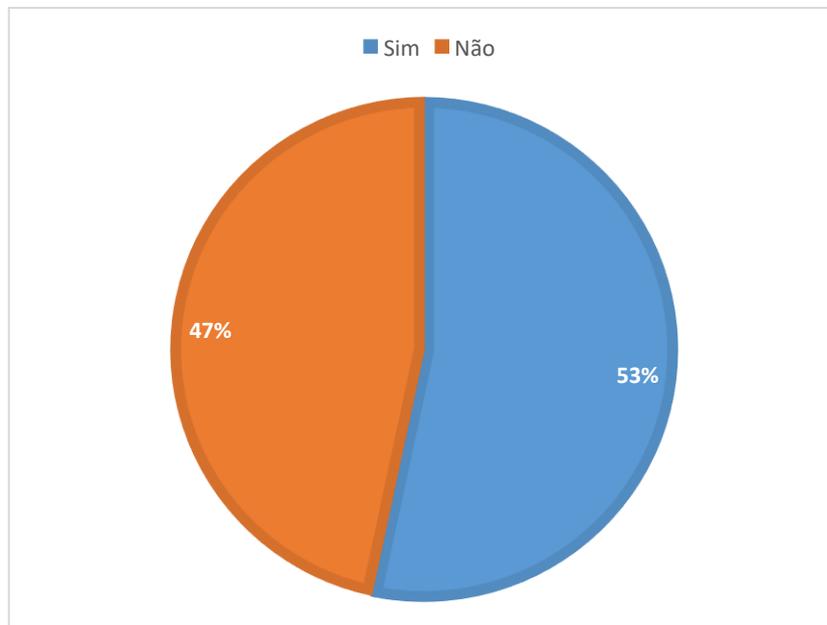
Quanto à etnia, o grupo pesquisado se declara conforme as informações que seguem:

Gráfico 02 – Etnia

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em dado momento da pesquisa, inquirimos os discentes entrevistados quanto à sua residência atual – se moravam em Maceió ou não – e obtivemos a seguinte resposta:

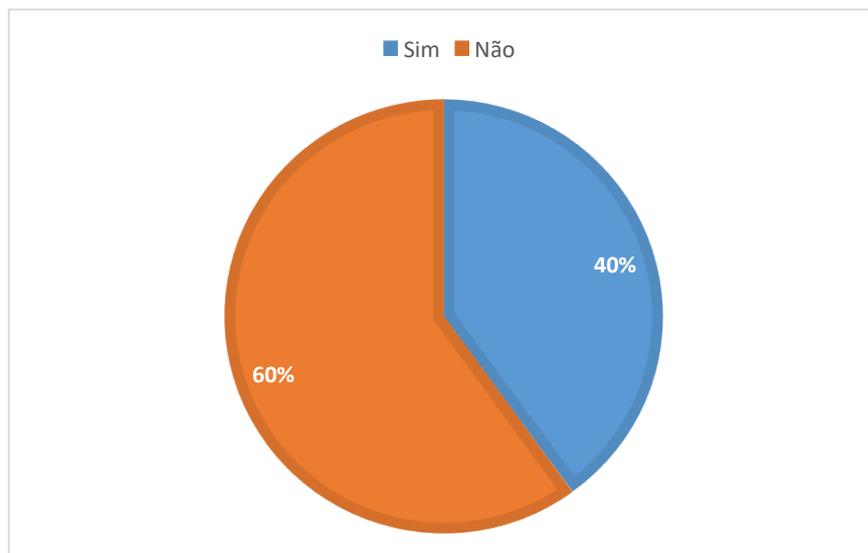
Gráfico 03 – Mora em Maceió?



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No curso da entrevista, também foi perguntado se os discentes desenvolviam alguma atividade remunerada naquele momento:

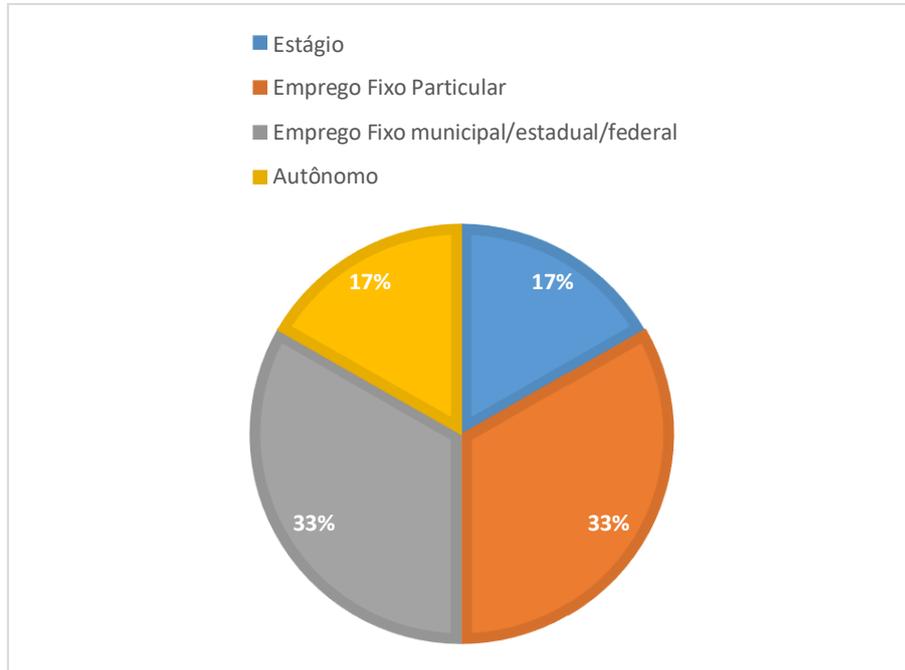
Gráfico 04 – Desenvolve atividade remunerada?



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No contexto da pergunta anterior, levando em conta apenas os que responderam “sim”, também foi perguntado o tipo de atividade desenvolvida:

Gráfico 05 – Tipo de atividade remunerada desenvolvida

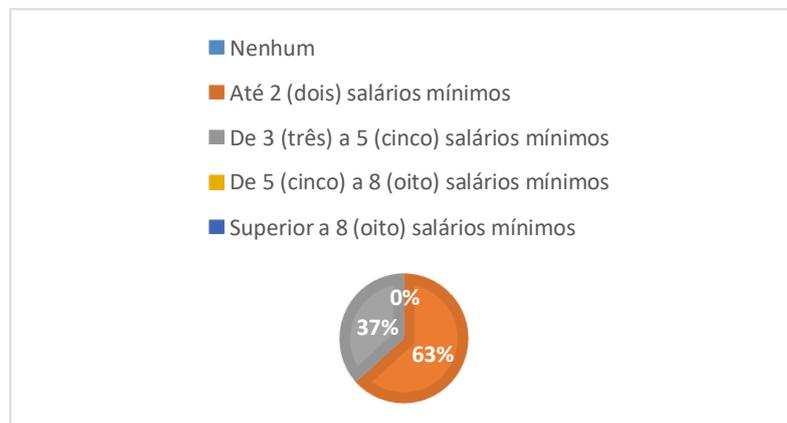


Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Vale destacar que dos que disseram não desempenhar nenhuma atividade remunerada, quase a totalidade reclamava do desemprego e de estar há muito tempo tentando uma recolocação no mercado de trabalho, mas sem obter sucesso, recorriam ao “bico”, que não quiseram qualificar como atividade autônoma devido à precariedade do ofício.

Sobre a renda mensal agregada de todos os moradores da residência do discente, incluso o próprio, pesquisa obteve os resultados que seguem:

Gráfico 06 – Renda mensal agregada



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Encerrando o primeiro bloco de perguntas do questionário, perguntamos aos discentes entrevistados se eram atendidos por algum programa de assistência estudantil da UFAL:

Gráfico 07 – É atendido por algum programa de assistência estudantil da UFAL?



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

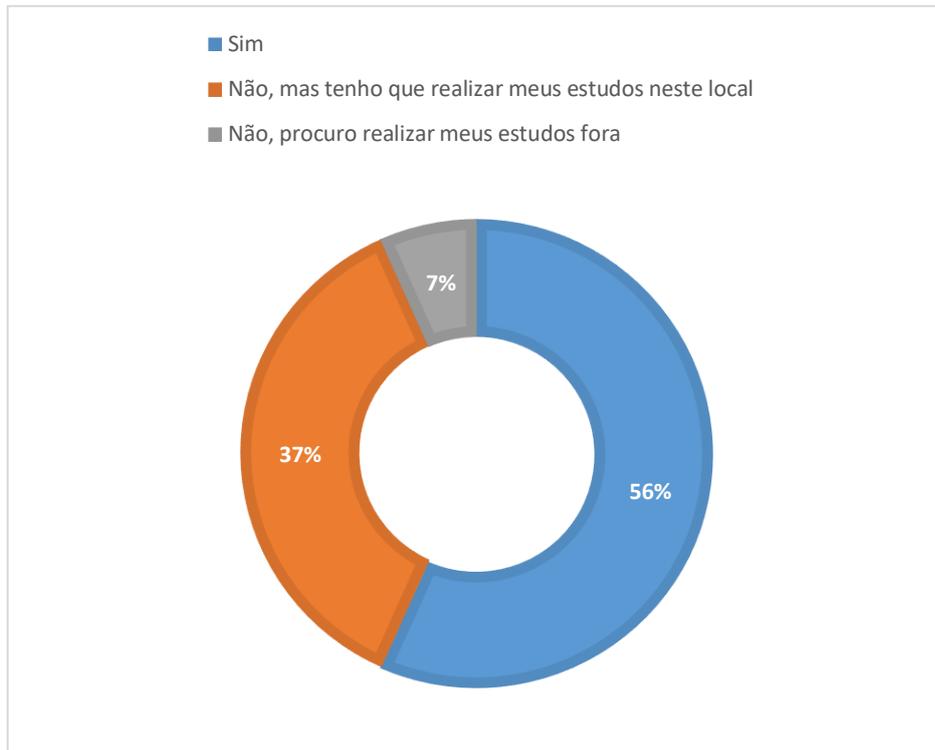
Dos entrevistados que disseram “não”, uma parte significativa afirmava não ter conhecimento dos programas de assistência estudantil, enquanto os demais disseram ter tentando ingressar nos mesmos, mas não tiveram sucesso, atribuindo ao “enxugamento” dos recursos alocados à universidade a escassez de oportunidades. Apenas um discente disse ser assistido por um programa de apoio ao estudante – Bolsa Pró-Graduando (BPG).

O Trabalho de Conclusão de Curso prossegue, apresentando os resultados propriamente ditos dos questionários aplicados com a finalidade de investigar a correlação entre as TIC, as RSD e o cotidiano dos discentes, dentro e fora do círculo universitário.

4.4 Resultados obtidos

4.4.1 As TIC no âmbito acadêmico

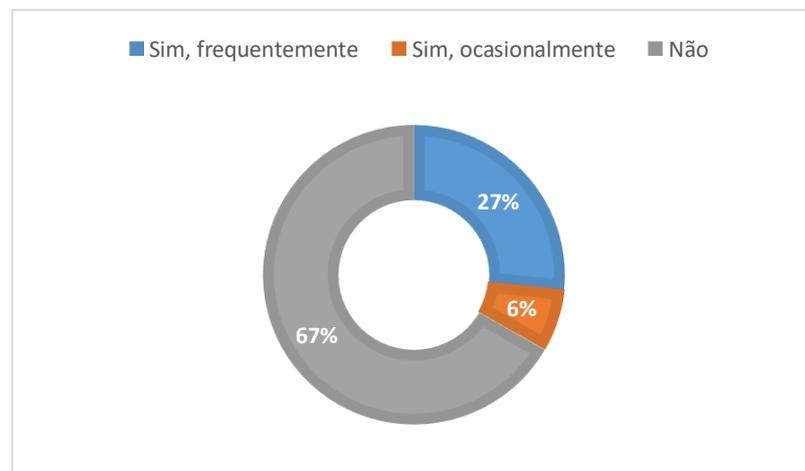
Inicialmente indagamos os entrevistados sobre a adequação da sua residência no que diz respeito ao local de estudos:

Gráfico 08 – Adequação da residência quanto ao local de estudos

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Os que escolheram a opção “não, procuro realizar meus estudos fora”, os locais mais citados foram o Centro Acadêmico de Geografia (CAGEO) e a biblioteca central da universidade.

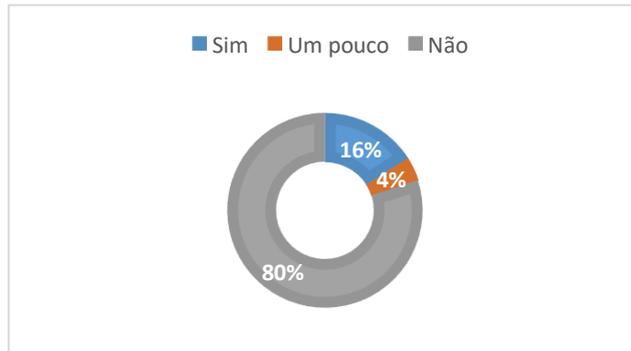
Sobre a utilização de dispositivos de acesso à *internet* de terceiros para atividades concernentes ao curso, temos que:

Gráfico 09 – Utilização de dispositivos dos outros para atividades on-line

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quando perguntado aos discentes se a suspensão das atividades da UFAL pela COVID-19 diminuiu ou mesmo prejudicou o acesso à internet dos mesmos, obtivemos os dados à seguir:

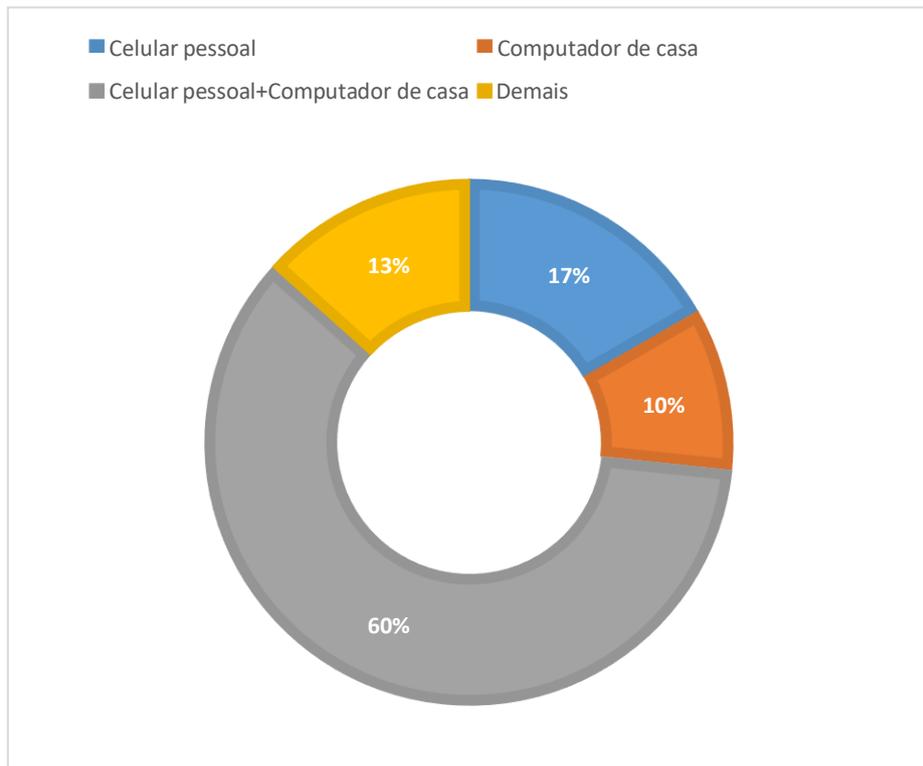
Gráfico 10 – Suspensão das atividades da UFAL pela COVID-19 e o acesso à *internet*



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Ao serem consultados sobre os dispositivos que costumam utilizar para o acesso às plataformas on-line da universidade, como o SIEWEB e o MOODLE, os entrevistados – podendo escolher mais de uma resposta – responderam:

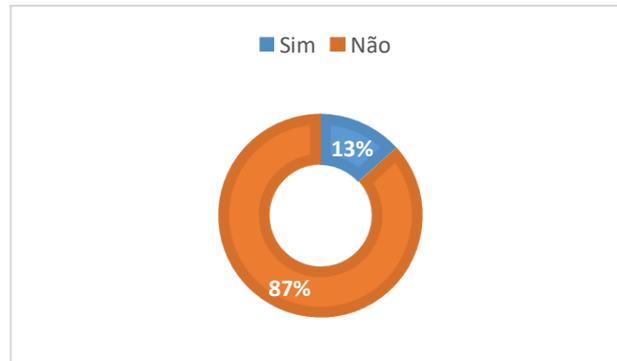
Gráfico 11 – Dispositivos utilizados para o acesso às plataformas *on-line*



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Posteriormente, foi perguntado ao discente se o mesmo tinha conhecimento quanto à existência de algum colega que indisponha de algum dispositivo de acesso à *internet* fora do ambiente da universidade.

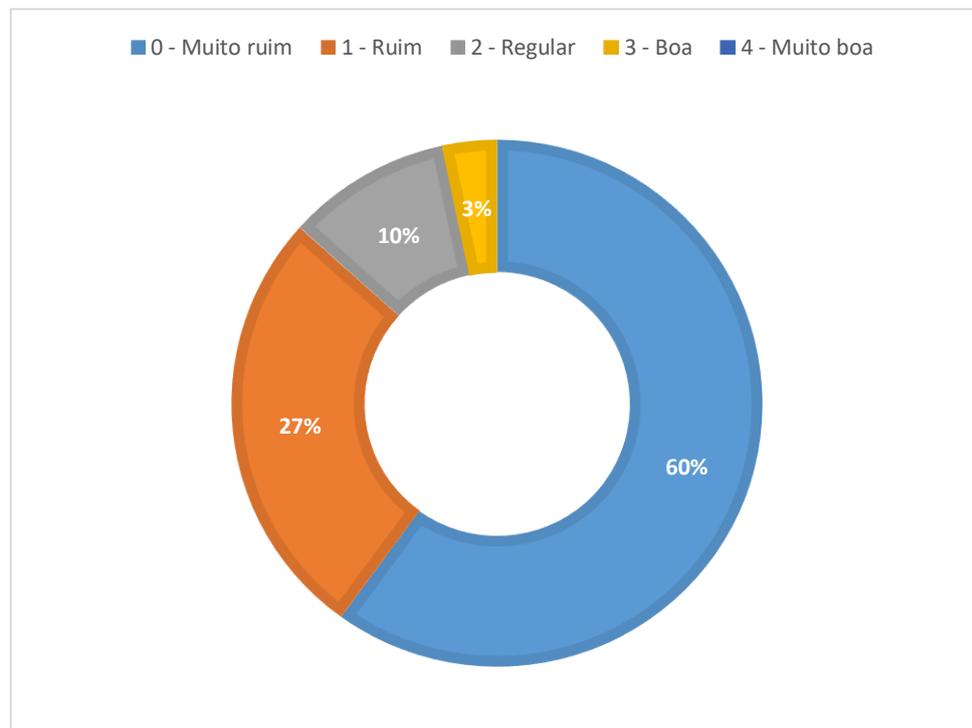
Gráfico 12 – Conhece algum colega sem dispositivo de acesso à internet fora da universidade?



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No fechamento deste bloco de perguntas, foi pedido para que, numa escala que ia de 0 a 4, em que o zero significava “muito ruim” e o 4 “muito bom”, o discente avaliasse a qualidade do serviço de *internet* ofertado pelo *wi-fi* do IGDema:

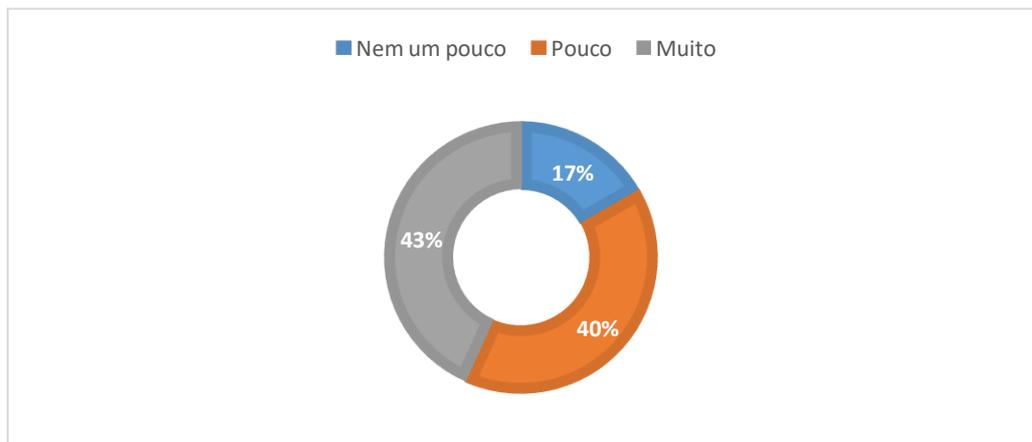
Gráfico 13 – Avaliação da qualidade da internet via rede de *wi-fi* do IGDema



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

É importante ressaltar que durante o período em que os dados para este trabalho foram coletados, obtivemos a informação de que o serviço de internet do instituto passava por problemas técnicos desde o retorno das atividades presenciais, prejudicando sobremaneira a oferta do *wi-fi* para a comunidade acadêmica do IGDema. Ainda assim, prosseguimos avaliando tecnicamente o critério em questão por entender que o serviço supracitado é imprescindível para os discentes no processo de aquisição do conhecimento, conforme demonstração do gráfico a seguir:

Gráfico 14 – O quanto a internet do IGDema impacta em seu processo de aquisição de conhecimento?



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

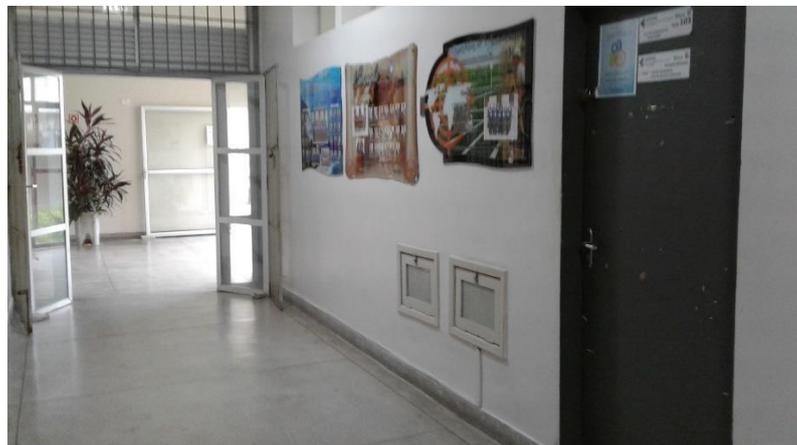
Em contraposição às opções “computadores dos laboratórios do instituto” e “outros”, a totalidade dos estudantes entrevistados optou pelos “portáteis (*smartphones, tablets, notebooks, netbooks* e etc.)” como equipamentos utilizados para o acesso à *internet* no espaço do IGDema, citando, mais constantemente e na ordem que segue o *hall* de entrada, a sala do CAGEO e os arredores dos laboratórios de estudos aplicados (no primeiro andar), todos na sede administrativa do instituto; e as salas de aula, principalmente as do bloco antigo, como os melhores pontos de acesso do instituto.

Figura 18 – *Hall de entrada.*



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 19 – *Entrada do CAGEO.*



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 20 – Visão da entrada do CAGEO.



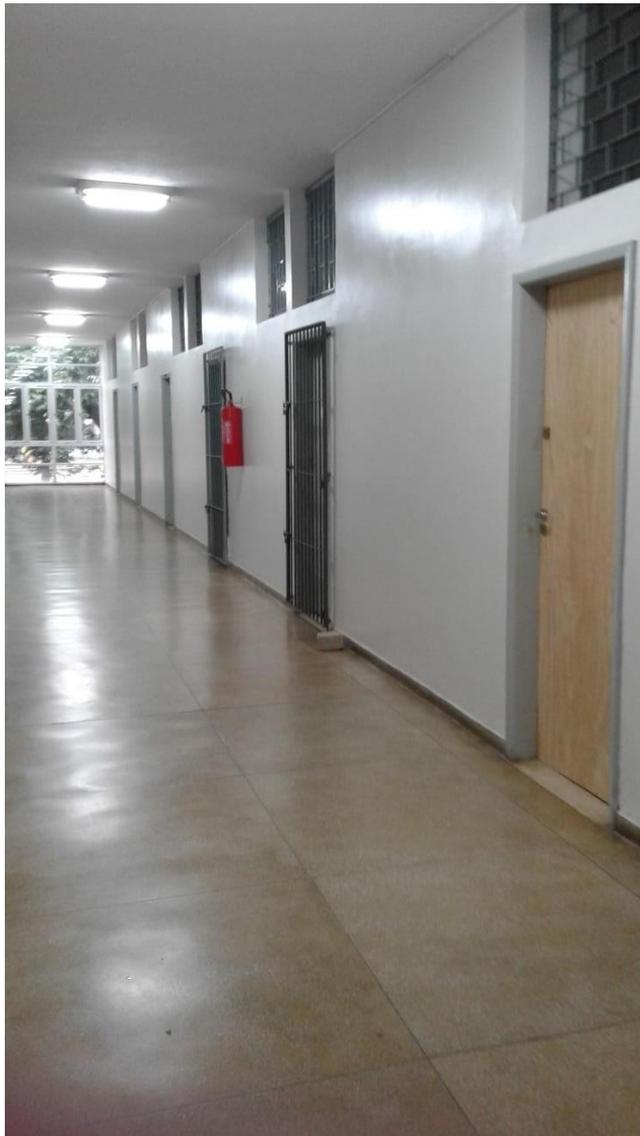
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 21 – Visão posterior do CAGEO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 22 – Visão do corredor dos laboratórios de estudos aplicados (1º andar).



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 23 – Visão oposta do corredor dos laboratórios de estudos aplicados (1º andar).



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 24 – Visão do corredor das salas de aula (bloco anexo, 1º andar).



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 25 – Visão do corredor das salas de aula (bloco anexo, térreo).



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 26 – Visão interna das salas de aula (padrão).



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

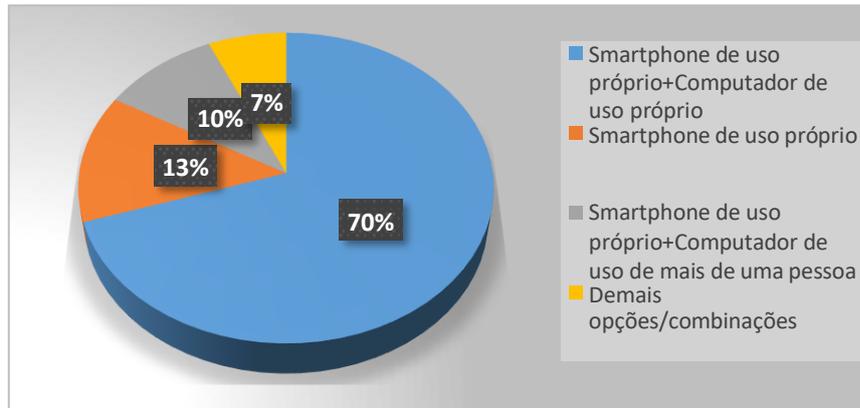
Figura 27 – Visão aérea do instituto e localização dos blocos.



Fonte: Google earth, 2020.

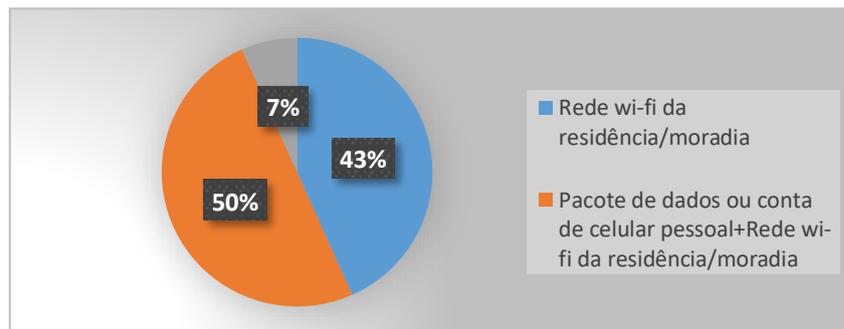
4.4.2 Perfil do acesso cotidiano à internet e às redes sociais digitais

Iniciando a apresentação e análise dos dados coletados no terceiro e último bloco de perguntas, temos que a totalidade dos discentes entrevistados para esta pesquisa dispõe de *internet* em seus respectivos locais de moradia, dispondo também do *smartphone* e do computador, ambos de uso próprio e majoritariamente os dois ao mesmo tempo, inclusive em relação às demais opções/combinções (*smartphone* de uso de mais de uma pessoa+computador de uso de mais de uma pessoa e *smartphone* de uso próprio+*smartphone* de uso de mais de uma pessoa), para ingressar na rede mundial de computadores:

Gráfico 15 – Dispositivo utilizado para o acesso à internet

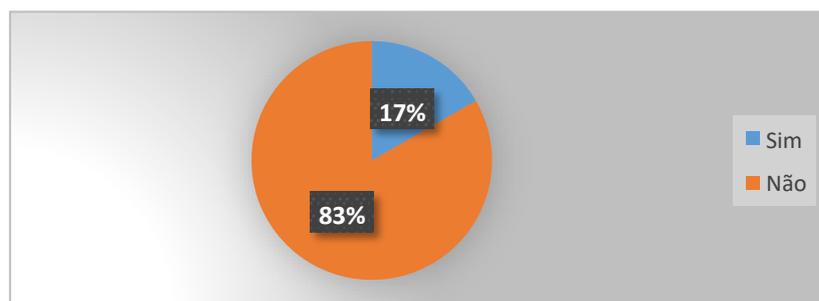
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A forma do acesso à *internet*, do ponto de vista do serviço ofertado, dividiu-se em duas tendências dominantes sobre as demais opções/combinções (pacote de dados ou conta de celular pessoal+Rede *wi-fi* da residência/moradia+Rede *wi-fi* do trabalho):

Gráfico 16 – Forma de acesso à internet

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Os discentes entrevistados também foram consultados quanto à dificuldade de acesso à *internet*:

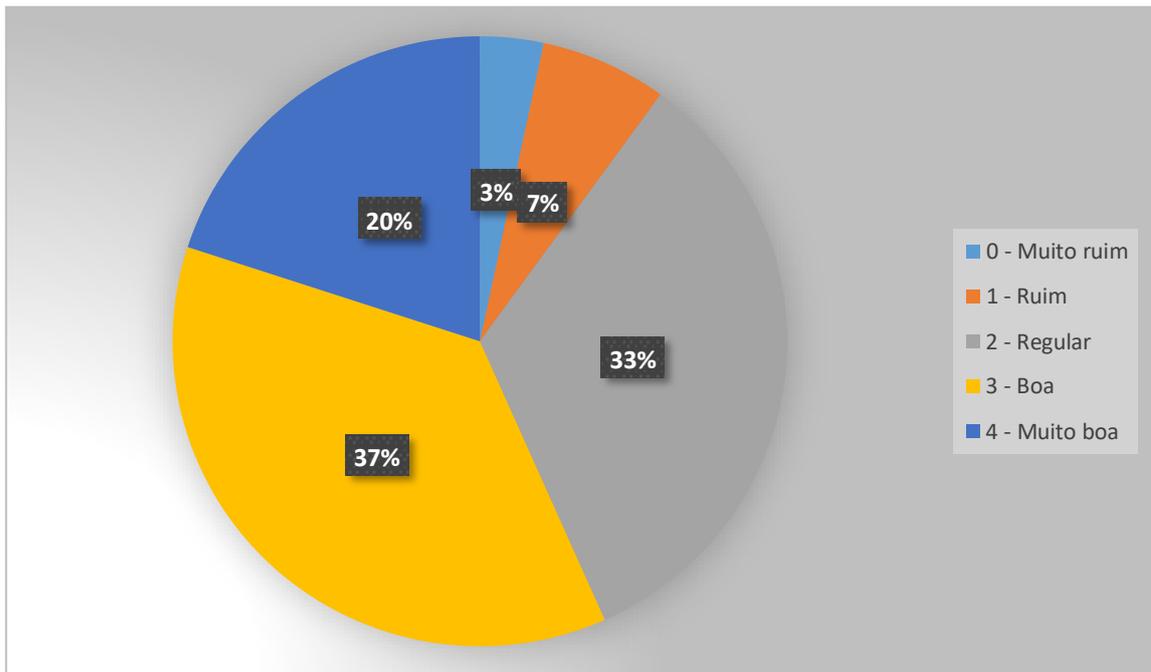
Gráfico 17 – Tem dificuldades de acesso à internet?

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entre os que responderam que têm dificuldades, predominou a reclamação quanto ao valor da franquia de serviço de *internet* (tanto do *wi-fi*, quanto do pacote de dados), além do reclame quanto à instabilidade do sinal da *internet* na localidade de residência do entrevistado.

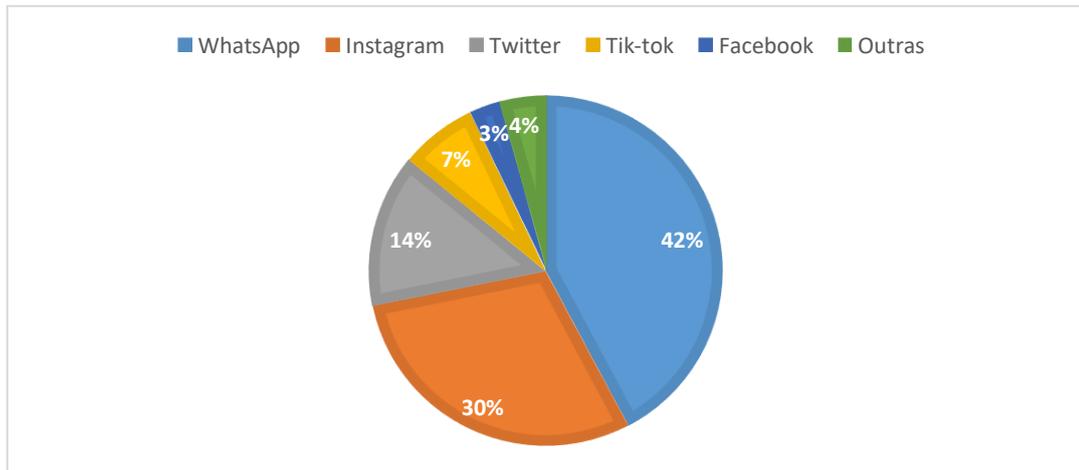
À posteriori, fora pedido mais uma vez para que, numa escala que ia de 0 a 4, em que o 0 (zero) significava “muito ruim” e o 4 (quatro) “muito bom”, o discente avaliasse a qualidade do serviço de *internet* ofertado no dia a dia, seja o *wi-fi* ou o pacote de dados:

Gráfico 18 – Avaliação da qualidade da internet ofertada no dia a dia



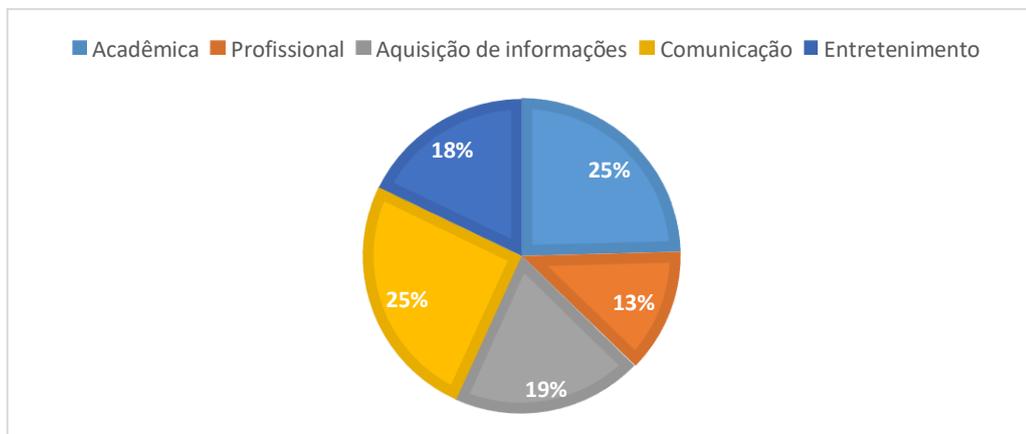
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que diz respeito às RSD utilizadas pelos discentes, a ordem das mais citadas – não das maiores combinações, uma vez que os entrevistados podiam citar mais de uma – é descrita no gráfico a seguir:

Gráfico 19 – As RSD mais utilizadas pelos discentes

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quanto à finalidade da utilização das RSD, também foram ordenadas as mais citadas pelos discentes e não as combinações, pois aqui também era possível escolher mais de uma opção:

Gráfico 20 – Finalidade da utilização das RSD

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Como fecho do questionário, indagamos os entrevistados quanto à frequência (em média de horas) da utilização das RSD:

Gráfico 21 – Tempo de utilização das RSD

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados levantados pelo microcosmo representado por esta pesquisa, confirmou-se que o avanço técnico-científico-informacional inseriu expressivos contingentes humanos no ambiente da rede mundial de computadores, mas outros tantos ficaram pelo caminho, ainda à espera de uma oportunidade de ingressar, com igualdade de condições e de oportunidades, nos processos de trocas mercantis, culturais e tecnológicos da contemporaneidade.

É preciso atentar para alguns percentuais negativos expressos nesta pesquisa, que ainda condicionam centenas de estudantes do IGDema a um limbo entre o iletramento tecnológico e o acesso irrestrito ao que pode haver de mais avançado das TIC. Um exemplo trazido é o da questão da insalubridade no ambiente doméstico de estudos dos discentes do turno noturno, da ordem de 44% dos que foram entrevistados, o que em diversas circunstâncias explica a perda e o abandono do curso, mas que por razões ainda não justificadas são negligenciadas pelo corpo técnico e pela direção do instituto. Da falta de um espaço privado, passando pela perturbação por poluição sonora e pela carência de recursos, como a disponibilidade de uma mesa e de uma cadeira; até a incompreensão sobre a importância de se ter um momento para realizar os estudos da parte dos que moram com o discente, foram as reclamações mais constantes acolhidas do grupo em específico.

Na seara da discussão principal deste TCC, há também a impossibilidade do discente ter seus próprios dispositivos computacionais para realizar suas atividades acadêmico-profissionais com o devido foco, uma amarga realidade para 33% dos entrevistados, piorando para os que dependem muito/um pouco do serviço de *internet* oferecido pelo IGDema (20%), que no caso do instituto de geografia fora muito mal-avaliado pelos discentes entrevistados (97%), que julgam ter “pouco” ou “muito” prejuízo com os problemas técnicos que não se resolvem (83%).

Apesar de apenas 17% relatar dificuldades com o acesso à *internet* no ambiente doméstico, a qualidade do serviço ofertado, via *wi-fi* ou pacote de dado, oscila entre “muito ruim” e “regular” para 43% dos discentes entrevistados, percentual que coloca em xeque a impressão para os que observam os números apenas pelos números de está em curso, ou mesmo consolidou-se, a universalização do acesso, ainda que nos refiramos à circunscrição da universidade.

À direção do IGDema, caberia investir – conforme a disponibilidade dos recursos – no constante reequipamento dos seus dispositivos informacionais, incluindo os que

permitem a redistribuição de sinais de *internet*, além de firmar parcerias (com a reitoria da universidade, ou mesmo com organizações educacionais fora do quadrante da universidade) para levar dispositivos eletrônico computacionais e de internet (via pacote de dados ou pelo financiamento da instalação de *modems* de wi-fi) às residências dos alunos mais precarizados, com o objetivo de integrar os que ainda se encontram excluídos do processo de inserção no meio técnico-científico-informacional. Em um nível mais pedagógico, aos docentes caberia aguçar a sensibilidade e a compreensão em si mesmos quanto às dificuldades de seus alunos tecnologicamente desassistidos, adaptando os conteúdos e as demandas acadêmicas muito mais ao que facilitaria o aprendizado deles que à praticidade na rotina de professor, propiciada pelas TIC e recursos correlatos.

Na conclusão deste estudo, uma observação inexorável é que existe um campo fértil para pesquisas sobre as RSD, as TIC e como elas impactam na sociedade alagoana. Que o trabalho em questão contribua para novas pesquisas a respeito da inserção das TIC na Geografia, como recurso para a diminuição do iletramento digital na sociedade, inclusive entre os discentes do instituto. A ciência geográfica, aliás, é importante para entender os processos socioespaciais que compreendem a exclusão digital não apenas por trazer em seu escopo teórico-metodológico o devido aprofundamento sobre o que é o espaço, mas também por perseguir a compreensão das interações – intrínsecas e extrínsecas – nas localidades interligadas pela globalização informatizada dos tempos atuais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Felipe. **20 anos de internet no Brasil: aonde chegamos?**. Tecmundo, 2011. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/internet/8949-20-anos-de-internet-no-brasil-aonde-chegamos-.htm> . Acesso em: 03 junho 2022.

Ainda dividido, Egito comemora 1º ano do levante que derrubou Mubarak. BBC Brasil, 2012. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2012/01/120125_egito_aniversario_rp . Acesso em: 13 março 2022.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 243 p.

CASTRO, Joadson. **História e evolução dos computadores.** Timetoast, 2016. Disponível em: <https://www.timetoast.com/timelines/historia-e-evolucao-dos-computadores> . Acesso em: 08 fevereiro 2022.

CETIC – Centro Regional de Estudos Para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **TIC domicílios 2020.** CETIC, 2021. Disponível em: <http://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2020/domicilios/> . Acesso em: 10 maio 2022.

COSTA, Rogério H et al. **A nova des-ordem mundial.** 2 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 160 p.

DIAS, Leila Christina. **Redes: emergência e organização.** In: Iná E. de Castro; Paulo Cesar da C. Gomes; Roberto L. Corrêa. (Org.). Geografia: conceitos e temas. 6ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, v. 1, p. 141-162.

DUNN, Andrew. **Charles Babbage's Difference Engine.** Andrew Dunn Photo, 2004. Disponível em: https://www.pt.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1quina_diferencial#/media/Ficheiro:BabbageDifferenceEngine.jpg . Acesso em: 08 fevereiro 2022.

Aldeia global. Escola educação, 2018. Disponível em: <https://www.escolaeducacao.com.br/aldeia-global/> . Acesso em: 11 junho 2022.

FERRAZ, Nicolau. **Brasil tem mais smartphones que pessoas, aponta levantamento da FGV**. Metr p les, 2022. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/ciencia-e-tecnologia-br/brasil-tem-mais-smartphones-que-pessoas-aponta-levantamento-da-fgv> . Acesso em: 16 junho 2022.

GADELHA, Julia. **A Evolu o dos Computadores**. Universidade Federal Fluminense, 2001. Pesquisa on-line site Instituto de Computa o. Disponível em: <http://www.ic.uff.br/~aconci/evolucao.html> . Acesso em: 27 de abril de 2022

GIL, Ant nio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua: acesso   internet e   televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101794> Acesso em: 13 maio 2022.

LOPES, La sa. **Pesquisa do IBGE revela que 4,1 milhões de estudantes da rede pública não têm acesso   internet**. Brasil 61, 2021. Disponível em: <https://www.brasil61.com/noticias/pesquisa-do-ibge-revela-que-4-1-milhoes-de-estudantes-da-rede-publica-nao-tem-acesso-a-internet-bras214687> . Acesso em: 23 maio 2022.

MATURANO, Lorenzo. **História da ciência da computa o – Parte 2: A primeira calculadora**. Medium, 2019. Disponível em: <https://www.medium.com/@maturanolorenzo/hist%C3%B3ria-da-ci%C3%A2ncia-da-computa%C3%A7%C3%A3o-parte-2-a-primeira-calculadora-8e4a26ac6308> . Acesso em: 08 fevereiro 2022.

NUNES, Egberto Santana. **LAN houses v o além dos games para sobreviver em SP**. Folha de S. Paulo, 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/05/lan-houses-vaio-alem-dos-games-para-sobreviver-em-sp.shtml> . Acesso em: 16 junho de 2022.

Afinal, o que   a banda larga? Acabe com as suas d vidas. NWI Telecom, 2018. Disponível em: <https://www.nwi.com.br/2018/11/17/afinal-o-que-e-a-banda-larga-acabe-como-suas-duvidas/> . Acesso em: 15 junho 2022.

OLIVEIRA, Marcos de. **Nasce a internet**. Pesquisa Fapesp, 2011. Disponível em: <https://www.revistapesquisa.fapesp.br/nasce-a-internet/> . Acesso em: 03 junho 2022.

PAREDES, Arthur. **Conheça a história da internet desde sua primeira conexão até hoje**. IEBS, 2019. Disponível em: <https://www.iebschool.com/aldeia-global/pt-br/blog/software-de-gestao/conheca-a-historia-da-internet-desde-sua-primeira-conexao-ate-hoje/>. Acesso em: 15 junho 2022.

PEREIRA, Halex. **Momento nostalgia: o que os críticos disseram do primeiro Macintosh, em 1984?**. MacMagazine, 2009. Disponível em: <https://www.macmagazine.com.br/post/2009/11/02/momento-nostalgia-o-que-os-criticos-disseram-do-primeiro-macintosh-em-1984/> . Acesso em: 13 março 2022.

Museu ao vivo: conheça a Régua de Cálculo na nova série online do ICMC. Portal USP São Carlos, 2021. Disponível em: <https://www.saocarlos.usp.br/museu-ao-vivo-conheca-a-regua-de-calculo-na-nova-serie-online-do-icmc/> . Acesso em: 08 fevereiro 2022.

PRIMO, A. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E-Compós, [S. l.], v. 9, 2007. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/153> . Acesso em: 3 jun. 2022.

Pesquisa mostra que um em cada quatro brasileiros está fora da internet. Rede Brasil atual, 2021. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/blogs/planeta-azul/2021/06/pesquisa-exclusao-digital-pesquisa/> Acesso em: 08 maio 2022.

RIJCKE, Ruben de. **IBM PC XT color**. Dendmedia, 2007. Disponível em: https://www.facebook.com/historiadacomputacao/photos/pc-xt-1983em-1983-a-ibm-j%C3%A1-havia-se-dado-conta-que-a-configura%C3%A7%C3%A3o-do-seu-ibm-pc-592967504212999/?_rdr . Acesso em: 13 março 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A construção multicultural da igualdade e da diferença**. Oficina do CES, nº 135, Centro de Estudos Sociais, Coimbra: janeiro, 1999.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4 ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 259 p.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. 1 ed. São Paulo: Editora Record, 2000. 176 p.

SCHWARTZ, Oscar. Untold History of AI: Invisible Women Programmed America's First Electronic Computer - The “human computers” who operated ENIAC have received little credit. IEEE Spectrum, 2019. Disponível em: <https://www.spectrum.ieee.org/untold-history-of-ai-invisible-woman-programmed-americas-first-electronic-computer#toggle-gdpr> . Acesso em: 02 março 2022.

A história da informática. Tecnicas, 2019. Disponível em: <https://www.tecdicas.com/a-historia-da-informatica/> . Acesso em: 02 março de 2022.

Pesquisa sobre acesso às tecnologias na UFG. UFG, 2020. Disponível em: <https://www.ufg.br/n/126831-participe-da-pesquisa-sobre-acesso-as-tecnologias-na-ufg>. Acesso em: 22 de maio de 2022.

Procura-se: idosa que doou computador raro da Apple, leilado por 200 000 dólares. Veja, 2015. Disponível em: <https://www.veja.abril.com.br/tecnologia/procura-se-idosa-que-doou-computador-raro-da-apple-leilado-por-200-000-dolares/>. Acesso em: 11 março 2022.

Historia de la electrónica. Xataka, 2021. Disponível em: <https://www.xataka.com/tag/historia-de-la-electronica> . Acesso em: 10 fevereiro 2022.

7. APÊNDICE

Questionário utilizado para a prospecção de informações juntamente aos alunos do turno noturno da graduação em Geografia.

PERFIL SOCIAL

1. Como você se define quanto ao gênero?

Masculino;

Feminino;

Outro.

2. Qual a sua cor/etnia?

Branco(a);

Pardo(a);

Negro(a);

Amarelo(a);

Indígena.

3. Mora em Maceió?

Sim;

Não.

4. Você desenvolve alguma atividade remunerada?

Sim;

Não.

4.1 Se “Sim”, qual seria?

Estágio;

Emprego fixo particular;

Emprego fixo municipal/estadual/federal;

Atividade autônoma.

5. Qual a renda mensal agregada de todos os residentes da sua casa?

- Nenhuma;
- Até 02 salários mínimos;
- De 03 até 05 salários mínimos;
- De 05 até 08 salários mínimos;
- Superior a 08 salários mínimos.

6. Você é atendido por algum programa de assistência estudantil ou de outras ações afirmativas da UFAL e/ou do IGDEMA?

- Sim;
- Não.

6.1 Se “Sim”, favor indicar:

AS TIC NO ÂMBITO ACADÊMICO

1. Você possui um espaço adequado no local de moradia para realizar os seus estudos (leituras, realização de exercícios/avaliações, pesquisas e etc)?

- Sim;
- Não, mas tenho que realizar os meus estudos neste local;
- Não, procuro realizar os meus estudos fora.

1.1 No caso de ter assinalado a opção de nº 3, por favor informe o local que frequenta para estudar:

2. Usa dispositivos de acesso à *internet* dos outros para suas atividades *on-line*?

- Sim, frequentemente;
- Sim, ocasionalmente;
- Não.

3. A suspensão das atividades na UFAL pela COVID-19 dificultou o seu acesso a *internet*?

Sim;

Um pouco;

Não.

4. Por qual dispositivo você costuma acessar as plataformas *on-line*, como SIEWEB e o MOODLE?

Celular pessoal;

Celular de familiar ou de algum conhecido;

Computador de casa;

Computador do trabalho;

Computador da Universidade (biblioteca, laboratórios, salas de alunos etc.);

Outro: _____

5. Você conhece algum colega estudante do IGDEMA que não tenha acesso a nenhum dispositivo eletrônico para acesso à internet fora do ambiente do campus?

Sim;

Não.

6. Em uma escala de 0 a 4, como avalia a qualidade da internet que costuma acessar no IGDEMA?

0 Muito ruim;

1 Ruim;

2 Regular;

3 Boa;

4 Muito Boa

7. A internet do IGDEMA compromete a sua aquisição de conhecimento acadêmico?

Nem um pouco;

Um pouco;

Muito.

8. Com que equipamentos você costuma acessar à internet no espaço do IGDEMA? (aceita mais de uma opção de resposta)

- Computadores dos laboratórios do instituto;
- Portáteis (*smartphones, tablets, notebooks, netbooks* e etc.);
- Outros: _____.

9. Se marcou a 2ª opção, situe espacialmente onde você costuma acessar com maior facilidade a internet do IGDEMA (aceita mais de uma opção de resposta):

.....

PERFIL DE ACESSO COTIDIANO À INTERNET E ÀS REDES SOCIAIS DIGITAIS

1. Você tem acesso à internet em sua moradia?

- Sim;
- Não.

1.1 Se "Não", e em caso de acessar de outros locais, quantos dias por semana consegue acessar à internet, em média?

1.2 Se "Sim", qual tipo de dispositivo você utiliza? (aceita mais de uma opção de resposta)

- Smartphone* de uso próprio (*smartphone*);
- Computador de uso próprio (*desktop, notebook, netbook, tablet, etc*);
- Smartphone* de uso por mais de uma pessoa;
- Computador de uso por mais de uma pessoa;
- Não possuo dispositivos para acesso à internet;
- Outro: _____

2. Como você acessa à internet? (aceita mais de uma opção de resposta)

- Pacote de dados ou conta do celular pessoal;
- Pacote de dados ou conta do celular de familiar ou de algum conhecido;
- Rede *wi-fi* da residência/moradia;
- Rede *wi-fi* do trabalho;

() Outro: _____.

3. Tem dificuldades de acesso à internet?

() Sim;

() Não.

3.1 Se “Sim”, o que dificulta o seu acesso à internet?

() Valor das franquias de serviço de internet (*wi-fi* e pacote de dados);

() Valor dos equipamentos que permitem o acesso à internet (smartphone, notebook, etc.);

() Moro numa localidade de difícil acesso e, portanto, sem serviços de internet;

() Outro motivo: _ _____ .

4. Em uma escala de 0 a 4, como avalia a qualidade da internet que costuma acessar?

() 0 Muito ruim;

() 1 Ruim;

() 2 Regular;

() 3 Boa;

() 4 Muito Boa.

5. Que redes sociais digitais você mais utiliza? (aceita mais de uma opção de resposta).

() Instagram;

() Facebook;

() Twitter;

() Tik-tok;

() Whatsapp;

() Outra: _____.

6. Com que finalidade você utiliza as redes sociais digitais? (aceita mais de uma opção de resposta).

() Acadêmica;

() Profissional;

() Aquisição de informações;

Comunicação.

Entretenimento.

7. Com que frequência (média de horas por dia) você utiliza as redes sociais digitais?

Menos de uma hora;

Uma hora;

Mais de uma hora.