

Docente: Roberto Freitas Parente

Discentes: Antônio Gabriel Garcez Barbosa, Lucas Júlio de Souza e Vinícius Souza da Silva

Diversidades na Computação

A história do computador é uma jornada que se remete a bastante tempo atrás, diferente do que muitos acreditam. Remonta a mais de 2.000 anos. Desde o surgimento do ábaco na China antiga, a humanidade tem buscado maneiras de automatizar cálculos e processar informações de forma mais eficiente. A evolução da tecnologia computacional passou por momentos cruciais, como a invenção do computador eletrônico, do transistor e dos computadores pessoais. Cada uma dessas etapas trouxe avanços significativos, transformando o mundo da computação e abrindo novas possibilidades para a humanidade. Hoje em dia, o computador é uma ferramenta indispensável na maioria das áreas da vida moderna, desde a comunicação até a ciência, comércio, arte e entretenimento.

Adentrando mais especificamente na história do computador, tem-se o computador eletrônico, construído em meados do século XX, foi um marco na história da computação, pois possibilitou o processamento de informações com muito mais rapidez e eficiência do que os sistemas mecânicos anteriores. O ENIAC, construído em 1945, foi o primeiro computador eletrônico de larga escala capaz de realizar 5.000 operações por segundo. Destaca-se também invenção do transistor, em 1947. Foi um momento crucial na história da computação, pois possibilitou a miniaturização dos computadores e a criação de circuitos integrados. Isso abriu caminho para a criação de computadores pessoais, que se tornaram populares nas décadas de 1970 e 1980.

A computação é essencial para a sociedade moderna, impactando áreas como comunicação, entretenimento, educação, saúde e economia. Os computadores permitem executar tarefas com mais eficiência, armazenar e analisar grandes quantidades de dados e desenvolver soluções inovadoras para problemas complexos.

No campo da comunicação, por exemplo, a informática é responsável pelo desenvolvimento da Internet e das redes sociais, que transformaram a forma como as pessoas se comunicam e interagem. Na área da saúde, a tecnologia da informação é utilizada para o desenvolvimento de sistemas de diagnóstico, monitoramento e tratamento de doenças. Em economia, a TI é essencial para criar modelos de análise financeira e automatizar processos de negócios.

A história da computação é de inovação e evolução, o que teve um efeito profundo na sociedade em muitos campos diferentes. É de fundamental importância o contínuo investindo em TI, sempre buscando novas soluções para os desafios que enfrentamos como sociedade e garantindo que a tecnologia seja desenvolvida de forma ética e responsável.

A área de TI é uma das mais importantes do mundo contemporâneo, mas é notória a falta de diversidade e representatividade, com predominância de homens brancos nos principais cargos. A exclusão de mulheres, negros e LGBTQIA+ é um problema histórico e social que se reflete no campo da tecnologia.

As mulheres têm enfrentado desafios no mercado de trabalho de tecnologia e TI, que historicamente tem sido dominado por homens. Embora as mulheres tenham contribuído significativamente para a evolução da tecnologia, a sua representação na indústria tem sido muito baixa, principalmente após deixar de ser uma formação ligada a licenciatura e começou a apresentar importância e remuneração crescente.

Segundo dados do programa YouthSpark, da Microsoft apenas 25% dos profissionais de computação empregados no Brasil eram mulheres. Além disso, muitas mulheres relatam que enfrentam preconceitos e discriminação no ambiente de trabalho, com menos oportunidades de avanço na carreira e salários inferiores aos de seus colegas do sexo masculino.

Outro desafio enfrentado pelas mulheres na tecnologia é a falta de modelos de referência femininos na indústria, o que pode levar à desmotivação e sensação de isolamento. Além disso, a falta de programas de mentoria e apoio específico para mulheres pode dificultar o desenvolvimento de suas habilidades e carreiras.

Os negros, por outro lado, são ainda mais sub-representados em tecnologia, com falta de educação e oportunidades de trabalho, além da discriminação racial no ambiente de trabalho. Segundo dados de 2016 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), na área de engenharia de equipamento em computação, 92% dos trabalhadores são brancos. Entretanto, em atividades que demandam trabalho braçal, como na cultura de dendê, 92% são negros. A explicação para esse cenário ganha corpo a partir da análise histórica da construção da sociedade brasileira. Os negros foram trazidos de suas terras para trabalhar como escravos, e mesmo após a abolição da escravatura foram mantidos em condições precárias, sem acesso à educação de qualidade e em trabalhos braçais, com remuneração precária. A desigualdade no acesso à educação e formação é um dos fatores que explicam essa discrepância.

Por fim, as pessoas LGBTQIA+ também enfrentam desafios na área de tecnologia, sendo muitas vezes discriminadas e marginalizadas. Segundo pesquisa do HRC, em 2020,

46% dos profissionais LGBTQIA+ disseram ter ouvido comentários ofensivos no ambiente de trabalho por causa de sua orientação sexual ou identidade de gênero. Dessa maneira, sendo a área da computação dominada pelo gênero masculino, infere-se que sem a devida atenção e proteção assegurada pela justiça, é uma área que pode ser bastante intimidadora e desafiadora para profissionais LGBTQIA+.

A falta de diversidade e inclusão na TI é reflexo de vieses históricos e estruturais que permeiam a sociedade, limitando o acesso de grupos marginalizados à educação e oportunidades de emprego. Além disso, ainda se tem a ideia de que profissionais desse ramo precisam ser apenas codificadores, o que desvaloriza outras habilidades, contribuindo para a exclusão de pessoas que não se encaixam nesses estereótipos e diminui a diversidade na área.

Uma figura que representa com perfeição essa luta e importância de minorias na área da computação é do excêntrico Alan Turing. Ele foi um matemático e cientista da computação britânico cujas contribuições à teoria da computação e à criptografia foram fundamentais para o desenvolvimento da tecnologia moderna. Nascido em 23 de junho de 1912 em Londres, Turing frequentou a Universidade de Cambridge, onde estudou matemática e desenvolveu suas habilidades em lógica matemática. Durante a Segunda Guerra Mundial, Turing trabalhou para a inteligência britânica decifrando códigos nazistas e contribuiu significativamente para a vitória dos Aliados.

Turing também é conhecido como o "pai da ciência da computação" devido à sua invenção da máquina de Turing, um modelo teórico para computadores que é amplamente utilizado até hoje. Além disso, ele formulou o conceito de algoritmo, que é a base para a programação de computadores modernos. Sua obra seminal, "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem", estabeleceu as bases teóricas da computação e é considerada uma das mais influentes do século XX.

No entanto, a vida de Turing foi marcada por tragédias pessoais e discriminação. Ele era homossexual em uma época em que a homossexualidade era ilegal no Reino Unido. Em 1952, Turing foi processado por "indécência grave" e escolheu a castração química em vez de cumprir uma sentença de prisão. Ele morreu em 1954, aparentemente por suicídio, o que choca, principalmente ao se acompanhar o filme "o jogo da imitação", que conta a história dele, mostrando que mesmo com a sua fundamental importância na vitória da guerra ao nazismo e para o desenvolvimento da tecnologia atual, a sua orientação sexual era mais importante e determinante para seu valor na sociedade.

Além disso, ele se destacou como um pioneiro em um campo que era altamente desconhecido e em constante evolução. Embora tenha sido amplamente reconhecido por seus

contemporâneos, a verdadeira extensão de sua influência e legado só se tornou evidente com o tempo.

Por fim, para combater a falta de diversidade e inclusão na área da computação, é necessário que empresas e instituições de ensino adotem políticas de inclusão e diversidade, com metas claras de representatividade de mulheres, negros e LGBTQIA+ em posições de liderança e de equipe. Além disso, é preciso investir em programas de educação e formação escolar e universitária, para ampliar o acesso a oportunidades de estudo e emprego para minorias, um processo essencial, que vem sendo feito, mas que deve ganhar ainda mais força.

Em resumo, infere-se que a falta de diversidade e inclusão na área da computação é uma questão complexa, mas que precisa ser enfrentada para garantir um ambiente de trabalho mais justo e inovador. A promoção da diversidade e inclusão é fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, visto que às vezes são as pessoas que ninguém espera nada que fazem coisas que ninguém consegue imaginar.

Referências:

Doege, B. (2019, abril 15). Como a ausência de negros trabalhando em tecnologia impacta os produtos criados para facilitar nosso dia a dia. GaúchaZH. Recuperado em 30 de abril de 2023, de <https://gauchazh.clicrbs.com.br/tecnologia/noticia/2019/04/como-a-ausencia-de-negros-trabalhando-em-tecnologia-impacta-os-produtos-criados-para-facilitar-nosso-dia-a-dia-cju32g40e00x001nvvl495xmq.html>.

FRAZÃO, Dilva. ALAN TURING. Ebiografia, [s.d.]. Recuperado em 30 de abril, 2023, de https://www.ebiografia.com/alan_turing/.

Gonçalves, P. (2019, 23 abril). Mulheres ocupam apenas 25% dos empregos de TI no país. Correio Braziliense. Recuperado em 30 de abril, 2023, de https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/04/23/interna_tecnologia,750829/mulheres-ocupam-apenas-25-dos-empregos-de-ti-no-pais.shtml.

TECMUNDO, Equipe. A história dos computadores e da computação. TECMUNDO. Recuperado em 30 de abril, 2023, de <https://www.tecmundo.com.br/tecnologia-da-informacao/1697-a-historia-dos-computadores-e-da-computacao.htm>.