

Retratos da Inovação: Desenhos a Lápis Celebram Ícones da História da Computação

Alicia Caldeira da Silva¹, Carlos Alberto Oliveira de Freitas¹

¹Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Caixa Postal 69.000.000 – Itacoatiara – AM – Brazil

alicia.silva@ufam.edu.br, carlosfreitas@ufam.edu.br

***Resumo.** Este artigo explora uma abordagem única de celebração e reconhecimento na História da Computação: a criação de desenhos a lápis dedicados a figuras proeminentes que moldaram a disciplina. Ao reimaginar visionários como Alan Turing e Ada Lovelace em detalhes visuais, os desenhos transcendem retratos convencionais para se tornarem expressões visuais das contribuições significativas desses ícones. Mais do que uma representação artística, esses desenhos servem como uma ferramenta pedagógica, conectando o passado ao presente e inspirando futuras gerações de entusiastas da computação. Ao explorar essa fusão de arte e ciência, este trabalho destaca como a expressão visual pode enriquecer a compreensão e a apreciação da história e impacto da Computação.*

1. Introdução

Na interseção entre a expressão artística e a história da computação, surge uma abordagem única e inspiradora: retratar ícones da nossa história profissional por meio de desenhos a lápis. Esta iniciativa busca celebrar não apenas as realizações técnicas, mas também a essência e a visão de figuras proeminentes que moldaram a História da Computação ao longo dos anos. Ao unir a arte do lápis à reconhecida contribuição de personalidades, visa-se oferecer uma perspectiva rica e inspiradora para os entusiastas dessa área. Afinal, cada traço e sombra em nossos retratos buscam capturar não apenas a imagem, mas a essência e a visão que esses ícones trouxeram para a vanguarda da inovação tecnológica e lembrar o quão significativas foram suas contribuições.

Dentro desse panorama, apresentaremos retratos que vão além da representação visual, destacando a singularidade de figuras como Ada Lovelace, Alan Turing, Margaret Hamilton e outros gigantes da área. Dessa forma, este trabalho se propõe a explorar o caráter poético dos retratos a lápis, como obras de arte, e também como testemunhos visuais da inovação que transcende códigos e algoritmos, indo além da história dinâmica e inspiradora que eles representam na sociedade.

2. Métodos

2.1. Seleção de Ícones: O processo iniciou-se com a cuidadosa seleção de figuras icônicas na história da Computação.

2.2. Pesquisa e Coleta de Referências: Para garantir a autenticidade e precisão, foi conduzida uma pesquisa sobre características de cada ícone selecionado.

2.3. Abordagem Artística: Buscou-se capturar a essência das personalidades retratadas, transmitindo a energia e a inovação que cada figura trouxe à sociedade.

2.4. Ferramentas e Materiais: Os desenhos foram realizados a lápis, uma escolha intencional para resgatar a simplicidade e a autenticidade associadas ao meio.

2.5. Processo de Revisão e Iteração: Cada desenho passou por um processo iterativo de revisão. Com base em feedbacks e refinamento para garantir a precisão.

2.6. Documentação e Preservação: Todos os passos do processo, desde a seleção inicial até os detalhes finais, foram documentados para proporcionar transparência e criar uma base para futuras iniciativas semelhantes.

3. Resultados

Os desenhos a lápis criados como parte deste projeto tão importante, capturaram a aparência física, assim como a essência e as contribuições específicas de cada ícone retratado. Cada figura, desde Alan Turing, com sua mente brilhante que desvendou códigos durante a Segunda Guerra Mundial, até Ada Lovelace, cuja visão pioneira definiu os fundamentos da programação, foi meticulosamente representada. Sendo assim, os itens a seguir mostram os resultados desta pesquisa.

3.1. Inspirando-se em Visionários

O primeiro traço em nosso quadro é dedicado aos visionários que moldaram os fundamentos da computação. Personagens ilustres como Alan Turing, cujas contribuições para a quebra de códigos na Segunda Guerra Mundial estabeleceram as bases da ciência da computação, são reimaginados em detalhados desenhos a lápis.

Alan Turing, matemático britânico nunca se descreveu como filósofo, mas seu artigo de 1950 "Computing Machinery and Intelligence" é um dos mais frequentemente citados na literatura filosófica moderna. Alan Turing escreveu na primeira página de seu Manual para usuários de o computador da Universidade de Manchester (Turing, 1950a):

Os computadores eletrônicos destinam-se a realizar qualquer processo de regra geral que poderia ter sido feito por um operador humano trabalhando de forma disciplinada, mas pouco inteligente. (TURING, 1950a).

3.1.1. Alan Turing: O Gênio que Quebrou Códigos e Criou a Base da Computação Moderna

Era considerado a mente brilhante do século XX, emergindo como um dos pioneiros fundamentais na história da Engenharia de Software. Sua contribuição para a quebra do código Enigma durante a Segunda Guerra Mundial e seu trabalho seminal na formalização da computação moderna o colocam como visionário da tecnologia.



Figure 1. Alan Turing. Matemático e Pai da Ciência da Computação

3.1.1.1. Quebrando Barreiras com a Máquina de Turing

Desenvolveu a ideia de uma "máquina universal", conhecida como Máquina de Turing, que se tornou a base teórica para os computadores modernos. Sua abordagem revolucionária estabeleceu os fundamentos para a ciência da computação.

3.2. Representando Contribuições Significativas

Ao dar vida aos rostos que fizeram história na tecnologia, é importante lembrar os algoritmos geniais de Ada Lovelace. Visto, que o programa surgiu antes mesmo do desenvolvimento do computador eletrônico em si. Foi justamente a Ada Lovelace, uma matemática brilhante, que elaborou a sequência de passos e fórmulas, um algoritmo em pseudocódigo, para calcular os números de Bernoulli através da máquina analítica de Charles Babbage, publicando o trabalho em 1843 (Menabrea, 1843).

3.2.1. Ada Lovelace: A Visionária que Desenhou os Primeiros Códigos

Ada, também conhecida como a Condessa de Lovelace, é uma figura marcante na história da Computação. Sua contribuição pioneira, no século XIX, à programação de computadores a coloca como uma visionária muito além de seu tempo.



Figure 2. Ada Lovelace. Matemática britânica, programadora

3.2.1.1. Colaboração com Charles Babbage e a Máquina Analítica

Ada Lovelace colaborou com Charles Babbage no desenvolvimento da Máquina Analítica. Sua Visão transcendental deu-lhe o título de “a primeira programadora de computadores”, pois tinha o potencial de ir além de simples cálculos matemáticos. Destacando a importância das mulheres na história da Engenharia de Software.

3.2.2. Grace Hopper: Visionária da Programação e Almirante da Computação

Foi uma das pioneiras na programação de computadores. Sua contribuição para o desenvolvimento do COBOL (Common Business-Oriented Language) e seu trabalho pioneiro em linguagens de programação estabeleceram os fundamentos para a computação moderna, principalmente na padronização (Gurer, 2002, p. 118).



Figure 4. Grace Hopper: Pioneira na Programação de Computadores

3.2.2.1. Desenvolvimento do COBOL

Hopper simplificou a programação, tornando-a mais acessível e eficiente para processamento de dados comerciais. Alcançou o posto de almirante na Marinha dos EUA. Possui um legado de inovação e determinação, que continua a inspirar gerações de estudantes.

3.3. Ensinando História por Meio da Arte

Ao conectar os rostos do passado à evolução do presente, se tem uma abordagem única que abre portas para uma compreensão mais profunda. Ao visualizar as figuras que pavimentaram o caminho, aspirantes a engenheiros de software podem se inspirar, compreendendo o impacto duradouro desses líderes.

3.3.1. Margaret Hamilton: Uma Pioneira no Espaço e na Engenharia de Software

Margaret Hamilton é uma figura central na história da Engenharia de Software, especialmente por seu papel crucial no Projeto Apollo 11. Sua visão e liderança desempenharam um papel fundamental no sucesso da missão lunar e seus feitos foram o triunfo para a exploração espacial (Benvenuti; Pagli, 2020).



Figure 3. Margaret Hamilton: Diretora de engenharia de software do Projeto Apollo

3.3.1.1. Além do Código: Introduzindo o Termo "Engenharia de Software"

A visão de Margaret Hamilton transcendeu os limites da programação. Foi ela quem introduziu o termo "Engenharia de Software", reconhecendo a necessidade de abordar o desenvolvimento de software de maneira sistemática e rigorosa, como se faz com a engenharia de hardware.

3.3.2. Bill Gates: Desbravando Fronteiras no Mundo da Tecnologia

Bill Gates, é como cofundador da Microsoft, desempenhou um papel fundamental na revolução dos computadores pessoais. Através da Fundação Bill e Melinda Gates, ele canaliza recursos para abordar questões globais, incluindo saúde e educação (Buderer; Huang, 2007).



Figure 4. Bill Gates: Cofundador da Microsoft e Empreendedor

3.3.2.1. Pioneirismo na Popularização dos Computadores Pessoais

O legado de Gates está intrinsecamente ligado à sua visão de colocar um computador pessoal em cada casa e escritório. Sua liderança na Microsoft resultou em sistemas operacionais, como o MS-DOS e o Windows, que pavimentaram o caminho para a computação acessível e amigável.

3.3.3. Steve Jobs: O Visionário que Transformou a Tecnologia em Arte

Steve Jobs, uma figura ímpar, destaca-se como o cofundador da Apple e arquiteto de revoluções tecnológicas. Moldou a experiência do usuário e a interseção entre tecnologia e design. Jobs foi o visionário por trás de inovações transformadoras, desde o lançamento do Macintosh até o iPod, iPhone e iPad (Cavalcanti-Rodrigoc, 2015).



Figura 6. Steve Jobs: Cofundador da Apple e Arquiteto de Revoluções Tecnológicas

3.3.3.1. Inovações que Moldaram o Mundo Digital

A estética inconfundível dos produtos Apple reflete a paixão de Jobs pelo design. Ele acreditava que a beleza e a simplicidade eram tão importantes quanto a funcionalidade, deixando uma marca indelével na experiência do usuário.

4. Conclusão

Os resultados deste projeto não apenas atingiram o objetivo de retratar ícones na área da computação, mas também abriram caminho para uma nova forma de celebrar e transmitir a história. A fusão de expressão artística e reconhecimento histórico tende a ser uma abordagem poderosa para inspirar e conectar a comunidade. Além disso, a utilização de desenhos como uma ferramenta pedagógica mostrou-se eficaz para inspirar futuras gerações. Proporcionando uma compreensão mais profunda do legado deixado para trás e incentivando o desenvolvimento de novas ideias e inovações.

À medida que exploramos novas maneiras de unir a arte à tecnologia, a iniciativa de retratar ícones da área por meio de desenhos a lápis se destaca como um tributo duradouro e inspirador aos visionários que pavimentaram o caminho para o presente. Este projeto é mais do que uma representação visual; é uma celebração viva da inovação, perseverança e paixão que definem nossa comunidade.

Além de seu impacto imediato, os desenhos podem se tornar fontes de inspiração para futuras iniciativas semelhantes. Onde, a abordagem de unir a arte à história da Computação seja um marco de incentivo a outros, em explorar maneiras criativas de destacar as personalidades desta área em constante evolução na sociedade.

Referências

- BENVENUTI, SILVIA; PAGLI, LINDA. Le scienziate dimenticate: Margareth Hamilton, le missioni sulla luna, la matematica e la programmazione. Rivista Umi, submitted, 2020.
- BUDERI, Robert; HUANG, Gregory T. Guanxi (The art of relationships): Microsoft, China, and Bill Gates's plan to win the road ahead. Simon and Schuster, 2007.
- CAVALCANTI-RODRIGOC, Rodrigo César Tavares. A LIDERANÇA CARISMÁTICA DE STEVE JOBS. Revista dos Mestrados ISSN, v. 2317, p. 0115.
- GURER, D. Women in Computing History. In: ACMSIGCSE. Bulletin, vol. 34, nº 2, California, 2002, pp.116-120
- Menabrea, L. F. (1843) Sketch of the Analytical Engine invented by Charles Babbage ... with notes by the translator. Extracted from the 'Scientific Memoirs,' etc. [The translator's notes signed: A.L.L. ie. Augusta Ada King, Countess Lovelace.]R. & J. E. Taylor. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=hPRmnQEACAAJ>. Acesso em: dez. de 2023.
- T. (1950a), *Manual do Programador para Manchester Computador Eletrônico*, Manchester University Computing Laboratório. Disponível em: http://www.alanturing.net/turing_archive/archive/m/m01/m01.php. Acesso em: janeiro de 2024.