

O PODER DE UMA MINORIA: AS MULHERES NAS TECNOLOGIAS¹

INGRIDY DE OLIVEIRA SILVA²
EDUARDO ALBUQUERQUE RIBEIRO³
HUDSON SÉRGIO DE SOUZA⁴

RESUMO

O presente artigo tem por finalidade salientar a importância do papel feminino na evolução tecnológica utilizada atualmente. As mulheres ainda são excluídas e discriminadas nesta área, porém é possível citar casos de sucesso, os desafios enfrentados, de métodos de inclusão social, de extinção de formas de diminuição do conhecimento feminino, de igualdade de gênero, de mulheres que driblaram os preconceitos para seguir seus sonhos e participar da evolução do setor da tecnologia da informação.

Palavras-chave: inclusão, conhecimento, feminino.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e científicos são nítidos e quando se trata de creditar os desenvolvedores sempre puxa-se para o lado masculino, como se apenas homens fizessem parte desses avanços, mas neste meio existem mulheres de atitude que disseram não ao machismo e se posicionaram a fazer parte desta evolução, contornaram ofensas, discriminação e dúvidas em relação a sua capacidade.

¹ Trabalho apresentado no GT 6 -NEGÓCIOS DIGITAIS na Semana Acadêmica Fatecie 2017

² Professora formada em Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental no Colégio Estadual James Patrick Clarck – PR. Acadêmica de Tecnologia em Sistemas para Internet na Faculdade Fatecie Paranaíba, email: ingridy.silva@outlook.com.br

³ Bacharel em Direito, Advogado, estudante de Sistemas para Internet, email: eduardoribeiro.advg@gmail.com

⁴ Mestre em Agronomia com ênfase em Agro-Informática, Bacharel em Sistemas de Informação, Professor do curso de Sistemas para Internet da Faculdade Fatecie Paranaíba, email: hudsonss@gmail.com

É uma boa pergunta quando se pensa por que não se ouve falar delas, a ideia da mulher como apenas dona de casa na época dessas descobertas era muito forte, o pensar da falta de capacidade intelectual das mulheres para atuarem nessas áreas que requerem um desenvolvimento lógico maior, a inferiorização do sexo feminino em relação a profissões determinadas “exclusivamente masculinas”, as amedrontaram por muito tempo, porém não a todas, pois sim, existem mulheres que no passado contribuíram para a evolução e desenvolvimento de tecnologias e lutaram por seu espaço e reconhecimento e que merecem ser lembradas, afinal, ainda hoje existe esse preconceito em relação ao gênero feminino na área de TI (PINTO, 2017).

Uma forma interessante de provar a capacidade da mulher nessa área de atuação (como em qualquer outra), é conhecer essas histórias de luta por espaço e a contribuição que proporcionaram as nossas tecnologias atuais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Ada Lovelace

A primeira programadora de todos os tempos. Condessa de Lovelace, conhecida como Ada Lovelace — a matemática que criou o primeiro algoritmo para ser processado por uma máquina, sendo a primeira programadora da história, ou seja, ela foi a primeira programadora de todos os tempos e não necessariamente a primeira mulher a escrever um código (Gnipper, 2017).

Filha do poeta Lord Byron que abandonou a família ao saber que Ada não era o menino que ele esperava ter. Com isso, sua esposa promoveu o desenvolvimento e o interesse pela lógica e pela matemática na filha com a ajuda de um tutor que foi professor de matemática da Universidade de Londres, Augustus de Morgan (Gnipper, 2017).

Entre os anos de 1842 e 1843, Ada traduziu e complementou um estudo italiano sobre o motor com suas próprias observações, que consistiam em um algoritmo desenvolvido para máquinas processarem foi considerado o primeiro programa de computador já criado, indo mais além, ela ainda elaborou uma visão sobre a capacidade dos computadores, algo que dizia que eram capazes de muito mais além de cálculos, passando na frente de todos os matemáticos da época.

Apesar do pioneirismo de Lovelace, atualmente exemplos como os de Sheryl Sandberg, diretora de Operações do Facebook, Meg Whitman, CEO da HP, Marissa Mayer, CEO do Yahoo!, e Ginni Rometty, CEO da IBM, são exceções. Mesmo em mercados maduros, como o dos Estados Unidos, o percentual de mulheres trabalhando em tecnologia não ultrapassa os 30%. De acordo com uma pesquisa feita no ano passado entre as maiores empresas do setor no país, a percentagem de mulheres diretamente envolvidas com pesquisa e desenvolvimento é apenas uma fração disso: a maioria trabalha em cargos administrativos – funções que, durante tanto tempo, se convencionou chamar de “trabalho de mulher” (SANTOS, 2017).

Com Charles Babbage, que se tornou amiga, participou de seu projeto sobre a Máquina Analítica, conforme ilustra a Figura 1, que foi a primeira na história de pôde ser programada para executar comandos de qualquer tipo. (GNIPPER, 2017)

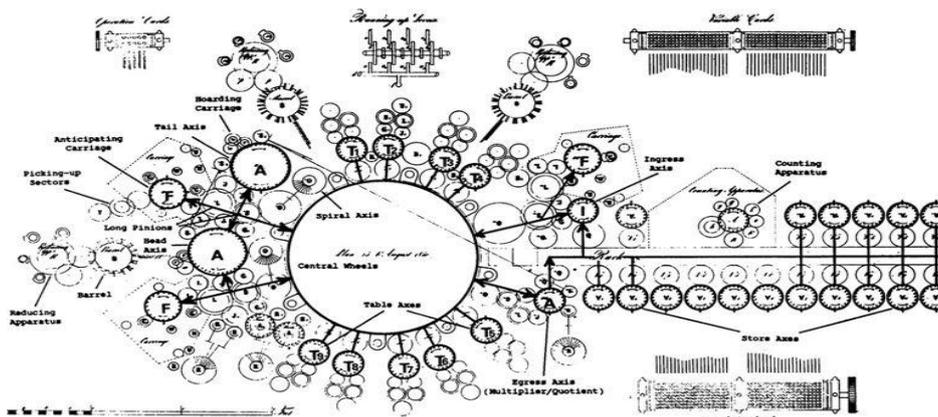


Figura 1 – Desenho da Máquina Analítica de Babbage feito por Lovelace.

Fonte: Gnipper, 2017.

2.2 Mary Kenneth Keller

É considerada a primeira mulher da História a conseguir um doutorado em Ciências da Computação e dedicou sua vida a isso. Freira nascida nos Estados Unidos em 1913.

Em 1943 conquistou o bacharelado em Ciências com ênfase em Matemática e pela Universidade de DePaul, instituição católica, conseguiu um mestrado em Matemática e Física já em 1953, o doutorado foi conquistado em 1965 nas Universidades de Wisconsin-Madison, pelo mérito de sua tese intitulada “Inferência indutiva dos modelos gerados pelo computador” (GNIPPER, 2017).

Começou a trabalhar em uma oficina de ciência da computação em 1958 na Fundação Nacional da Ciência, nos EUA, onde participou na Dartmouth College do desenvolvimento da linguagem de programação BASIC (Beginner’s All-purpose Symbolic Instruction Code, ou “Código de Instruções Simbólicas de Uso Geral para Principiantes”, em português).

Ela acreditava no potencial nos computadores como ferramentas educacionais e também em prol do desenvolvimento humano, pela qualidade de ensino e aumento ao acesso à informação que poderia oferecer. Após conseguir seu doutorado, fundou na Universidade Clarke em 1965 um departamento de ciências da computação onde permaneceu como diretora até seu falecimento aos 71 anos de idade em janeiro de 1985 (GNIPPER, 2017).

2.3 Grace Murray Hopper

Que conquistou títulos como “a incrível Grace Hopper”, “Rainha da Computação”, “Rainha da Codificação”, “vovó do COBOL” e “Grande Dama do Software” (GNIPPER, 2017).

Nas décadas de 1940 e 1950, Hopper foi uma analista de sistemas da Marinha dos Estados Unidos, em sua atuação lá desenvolveu a linguagem de programação Flow-Matic, a primeira a ser adaptada para o idioma inglês,

Em 1983, depois que entrou na Activision desenvolveu o seu jogo mais famoso, River Raid (Gnipper, 2017). (Figura 3).



Figura 3 – Cena de River Raid, um dos jogos mais populares do início da década de 1980. Fonte: Gnipper, 2017

Por morar na região do Vale do Silício, foi muito influenciada pela revolução tecnológica e desde cedo começou seu interesse por videogames, ainda jovem costumava frequentar o minigolfe ali mesmo de sua região. O considerado primeiro fliperama da história, o Computer Space, era seu preferido.

Na Universidade da Califórnia, se tornou graduada em engenharia elétrica e em 1977 em ciência da computação, em Berkeley conquistou seu mestrado e já em 1978 já tornou-se a primeira mulher a desenvolver um game. Carol enfrentava preconceito em sua rotina profissional, Como se sua função não passasse de decorar.

Uma vez eu estava trabalhando no laboratório e o presidente da Atari, Ray Kassar, estava em visita. Ele me disse 'Ah, enfim uma mulher designer de jogos. Ela pode fazer correspondência de cores e decoração de interior nos cartuchos'. Eram dois temas nos quais eu não tinha interesse (GNIPPER, 2017).

3 DISCUSSÃO

Com uma sociedade machista e patriarcal, por muito tempo – e ainda hoje por alguns ignorantes – considerava-se o papel da mulher único e

exclusivamente como dona de casa e mãe, com as obrigações de cuidar da casa, dos filhos e obedecer ao marido, sem direitos e sem o simples poder de escolher o que fazer da sua própria vida. Cansadas de viver sobre essas regras, começaram no final do século XIX os movimentos feministas e se estenderam pelas três primeiras décadas do século XX.(MUZI, 2017)

O conceito de feminismo de acordo com Dicio, um dicionário online:

Doutrina cujos preceitos indicam e defendem a igualdade de direitos entre mulheres e homens. Movimento que combate a desigualdade de direitos entre mulheres e homens. [Por Extensão] Ideologia que defende a igualdade, em todos os aspectos (social, político, econômico), entre homens e mulheres. Etimologia (origem da palavra feminismo): do francês féminisme. (Dicio, 2017)

Graças a esses longos anos de luta, a mulher começou a ser devidamente respeitada como um ser humano, por exemplo, concedendo-lhes o direito de votar, abrindo espaços onde jamais se veria uma mulher antes, inclusive na ciência, uma área considerava exclusivamente masculina.

Hoje, tanto mulheres como homens, participam de grupos e movimentos feministas, onde se busca quebrar os tabus de uma sociedade machista propondo o direito igual a todos, como diz a própria lei, pelo menos em teoria.

Porém, apesar de toda essa conscientização, ainda existem muitos desafios enfrentados pelas mulheres nas áreas de ciência e tecnologia, por conta de ainda existir quem considere o gênero feminino inferior em relação ao masculino (Pinto, 2017).

Apesar de o número de leis sobre a igualdade de direitos e o combate à discriminação tem aumentado, mas isso não diminui essa desigualdade simplesmente pela indevida aplicação dessas leis, o que torna mais desafiador para uma mulher entrar na área de ciência e tecnologia, muitas desistem durante o caminho, pela pressão sofrida, pelo preconceito e inferiorização que afetam o psicológico de qualquer um.

Em salas de aula, em faculdades, universidades de cursos nessas áreas, o número de inscrições femininas é ainda pequeno, já foi menor, e até nulo, e isso resulta em turmas com cerca de 90% de público masculino.

Pode-se observar neste (Gráfico 1), a frequência de inscrições em relação a área das Tecnologias de Informação e Comunicação:

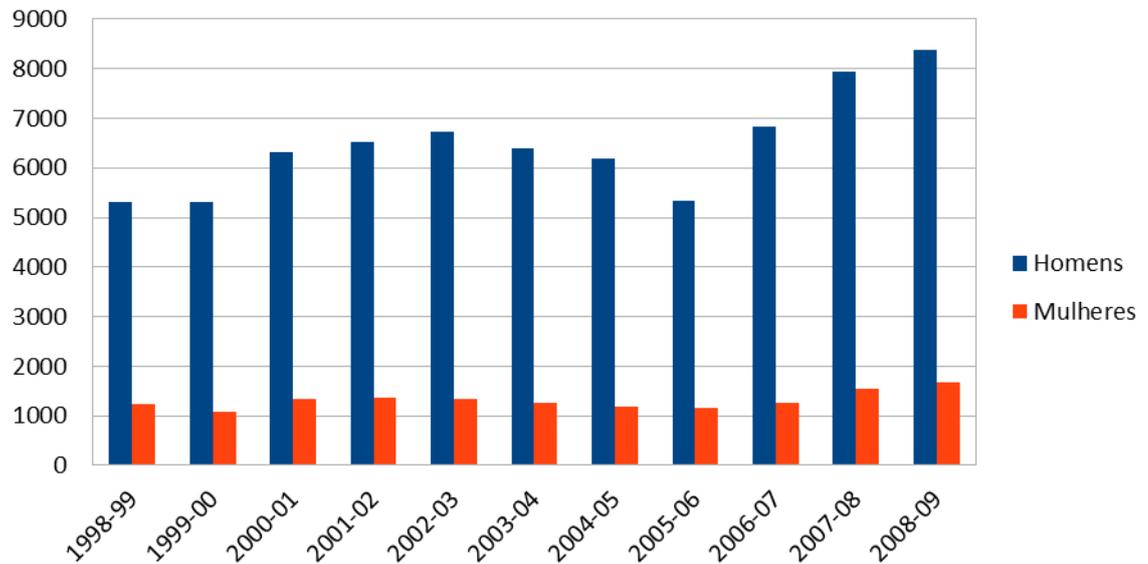


Gráfico 1 – Evolução do número de inscritos (1º vez) em TIC por sexo.

Fonte: Muzi, 2017

Pode-se notar a grande diferença entre a quantidade de inscrições de homens e mulheres, o número de inscritos do sexo masculino sempre foi grande, já o número de inscritas do sexo feminino sempre foi inferior e não cresceu muito ao longo dos anos.

Agora se faça uma comparação em relação ao emprego, usando como base Portugal, conforme (Tabela 1):

ANOS	TOTAL	MASCULINO	FEMININO
1999	2.542	1.875	667
2000	2.800	2.072	723
2001	2.730	2.075	665
2002	3.289	2.519	770
2003	3.398	2.660	738
2004	3.902	3.018	884
2005	4.146	3.215	931
2006	4.224	3.263	961
2007	7.459	5.997	1.462
2008	6.894	5.525	1.369
2009	4.986	4.032	954
2010	5.335	4.404	931
2011	5.196	4.273	923
2012	5.513	4.508	1.005

Tabela 1 – Diplomados no ensino superior em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): Total e por Sexo em Portugal.

Fonte: Muzi, 2017

Em relação ao ano de 1999 já se tem uma grande diferença, observando em específico o período entre 2006 a 2012, percebe-se uma grande oscilação nessa quantidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que ainda há dificuldades enfrentadas pelo público feminino na área de tecnologia, a pressão, a inferiorização, o amedrontamento, a discriminação, o assédio e também a falta de estímulos acabam fazendo com que as mulheres – por mais que haja interesse – se distanciem dessa área.

Como uma forma de acolhê-las melhor, seria dando a devida importância as heroínas do passado – e muitos exemplos até os dias atuais –, que passaram por cima de tudo isso e seguiram seus sonhos, alcançaram seus objetivos e fizeram a diferença.

5 REFERÊNCIAS:

DICIO, Dicionário online de Português. **Feminismo**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/feminismo>>. Acesso em: 15 Jul. 2017.

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres Históricas**: Ada Lovelace, a primeira programadora de todos os tempos. 30 Jun. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/materia/curiosidades/mulheres-historicas-ada-lovelace-a-primeira-programadora-de-todos-os-tempos-71395>>. Acesso em: 21 Jul. 2017.

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres Históricas**: Carol Shaw, a primeira desenvolvedora de jogos eletrônicos. 05 Ago. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-carol-shaw-a-primeira-desenvolvedora-de-jogos-eletronicos-75877>>. Acesso em: 17 Abr. 2017.

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres Históricas**: Conheça a história de Grace Hopper, a "vovó do COBOL". 07 Jul. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-conheca-a-historia-de-grace-hopper-a-vovo-do-cobol-72559/>>. Acesso em: 14 Mar. 2017.

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres Históricas**: Irmã Mary Kenneth Keller, pioneira na ciência da computação. 21 Jul. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-irma-mary-kenneth-keller-pioneira-na-ciencia-da-computacao-74111/>>. Acesso em: 23 Jun. 2017.

MUZI, Joyce Luciane Correia. **Mulheres no campo da Ciência e da Tecnologia**: avanços e desafios. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt021-mulheresno.pdf>>. Acesso em: 10 Mai. 2017.

PINTO, Marisa. **TIC e as Desigualdades de Gênero**. 09 Nov. 2014. Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/informacao/opiniao/tic-e-as-desigualdades-de-genero>>. Acesso em: 12 Abr. 2017.

SANTOS, Cristina Teresa. **Mulheres e a tecnologia**. 28 Dez. 2016. Disponível em: <<http://ndonline.com.br/joinville/opinioao/artigo/mulheres-e-a-tecnologia>>. Acesso em: 18 Mar. 2017.