



“Educação como prática de Liberdade”:
cartas da Amazônia para o mundo!

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)
SET-OUT 2021

ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

9587 - Resumo Expandido - Trabalho - 40ª Reunião Nacional da ANPEd (2021)

ISSN: 2447-2808

GT23 - Gênero, Sexualidade e Educação

SER MULHER NA COMPUTAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DE ALUNAS EM UMA IFES NORDESTINA

Mayanne Júlia Tomaz Freitas - UFPB - Universidade Federal da Paraíba

Agência e/ou Instituição Financiadora: FAPESQ/PB

SER MULHER NA COMPUTAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DE ALUNAS EM UMA IFES NORDESTINA [\[1\]](#)

Recorte de pesquisa de mestrado, este texto analisa experiências de alunas de cursos de Computação de uma Instituição Federal de Ensino Superior nordestina. Utilizou-se de uma abordagem quantiquantitativa, através da aplicação de questionário online. Como resultados destacam-se em suas experiências acadêmicas: falta de credibilidade, assédio, machismo e atribuição de eventual sucesso a uma vantagem de gênero.

Palavras-Chave: Educação Superior. Gênero. Computação. Experiências de alunas.

Introdução

Este texto aponta resultados de uma dissertação de mestrado, vinculada a uma pesquisa mais ampla financiada pela chamada MCTI/CNPQ/MEC/CAPES Nº 22/2014 (REFERÊNCIA SUPRIMIDA 1). O estudo desenvolvido no mestrado tinha como objetivo analisar as trajetórias e experiências de estudantes mulheres dos cursos de Ciência da Computação, Matemática Computacional e Engenharia da Computação de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) nordestina. Aqui destaca-se um dos objetivos específicos que busca descrever experiências de estudantes mulheres de cursos de Computação (REFERÊNCIA SUPRIMIDA 2).

A pesquisa utilizou-se da aplicação de questionário online através da plataforma *Google Forms*, entre os meses de outubro e dezembro de 2018, explorando três eixos: informações pessoais; motivações para a escolha do curso; e percepções durante o curso, sendo este último analisado neste texto. O questionário foi constituído por 30 questões que podiam se desdobrar em mais 19, a depender da resposta, totalizando 49, entre questões fechadas, de escolha única ou múltipla (com uma opção final aberta), e questões abertas. Para este texto utilizou-se a análise de quatro questões fechadas e uma aberta.

O envio do questionário ocorreu para as 111 graduandas que estavam com matrículas ativas nos três cursos pesquisados do Centro de Informática da IFES, através de lista de e-

mails disponibilizada pelas coordenações dos cursos. Além disso, o envio foi ampliado para grupos de *WhatsApp*, *Facebook* e *Messenger*. Para participar da pesquisa as participantes tiveram de aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os questionários foram respondidos por 44 alunas, o que corresponde a 40% do total de envios.

Os cursos de Computação do Centro de Informática da IFES têm refletido o fenômeno da reduzida presença de mulheres nesse campo, entre alunas e professoras.

Atualmente, segundo dados coletado no mês de junho de 2021 na plataforma de gestão acadêmica da IFES pesquisada, o Centro de Informática tem 871 discentes com matrículas ativas nos três cursos, sendo 126 (14,5%) mulheres e 745 (85,5%) homens. A presença de mulheres por curso segue um percentual aproximado: Ciência da Computação com 55 (14%) mulheres e 351 (86%) homens; Engenharia da Computação com 62 (15%) mulheres e 348 (85%) homens; e Matemática Computacional com 9 (16%) mulheres e 46 (84%) homens. Já o total de professoras nos três departamentos do Centro de Informática é de 14, correspondente a 21,5% do corpo docente.

As questões norteadoras deste texto envolvem: as relações entre discentes (entre alunas, e entre alunas e alunos); e de discentes com docentes no campo da Computação, destacando, por exemplo, relatos das alunas sobre terem vivenciado/presenciado cenas de preconceito, discriminação, violência simbólica por ser mulher nesse espaço, praticados por seus colegas e professores homens.

Relações de gênero na Computação: relatos de alunas

Estudiosos/as que têm desenvolvido pesquisas sobre relações de gênero na Computação apontam para o fenômeno da redução da presença de mulheres no campo (REFERÊNCIA SUPRIMIDA 2; AMARAL *et al.* 2017; DAIBERT, 2016; MAIA, 2016; MOREIRA, MATTOS e REIS, 2014; LIMA, 2013).

Uma explicação para essa redução pode ser associada, segundo Carvalho e Sobreira (2008), aos estímulos distintos que são dados a meninas e meninos, por exemplo, a eles é proporcionado o manuseio de equipamentos técnicos, ainda na infância.

Outra resposta para a redução é a invisibilidade das produções femininas na história da evolução da Computação, destacando-se: as garotas ENIAC, seis mulheres, que trabalharam na equipe de criação do primeiro computador; Ada Lovelace, pioneira da programação, por ser a primeira a escrever um algoritmo; e Grace Hopper, criadora da Linguagem Comum Orientada para Negócios (em inglês, *COBOL*), amplamente utilizada até hoje. Lima (2013) explica a invisibilidade das mulheres por suas contribuições se concentrarem na área de desenvolvimento de *softwares*, ao passo que a narrativa da evolução da Computação dá ênfase aos *hardwares*, que têm domínio masculino.

O fenômeno da reduzida presença de mulheres na Computação também foi observado nesta pesquisa, a partir da análise do ingresso de estudantes nos três cursos no Centro de Informática da IFES estudada. Destaca-se aqui a realidade de um dos cursos, Ciência da Computação, o mais antigo. No recorte temporal de 1985 a 2018, constatou-se a redução da presença de mulheres a partir da virada do milênio: no ano de 1989 havia 13 (48,1%) alunas e 14 (51,9%) alunos; e no ano de 2005 um dos menores percentuais de presença feminina, 9,6% correspondente a 6 alunas, comparativamente a 57 alunos (REFERÊNCIA

SUPRIMIDA 2).

Para compreender a redução da presença das mulheres no Centro de Informática, é importante analisar as relações de gênero que se estabelecem nesse campo, dentro e fora da universidade. Nesta pesquisa focalizou-se a cultura acadêmica e neste recorte as estudantes foram indagadas sobre terem sofrido ou presenciado alguma cena/episódio de preconceito, discriminação ou violência simbólica pelo fato ser mulher. Para resguardar a identidade das alunas que responderam ao questionário, utilizam-se códigos: AC (Aluna da Computação) seguido de um número.

Metade das alunas (22) afirmaram que não, das quais seis haviam ingressado a partir de 2017, o que indica menos de um ano e meio nos cursos de Computação. As mais antigas (16) podem não ter percebido práticas naturalizadas. Assim, AC16 (22 anos, parda) disse que não recorda. Já AC42 (22 anos, branca) destacou sua restrita oportunidade de socialização: *“não costumo passar muito tempo fora das salas de aula, então não acompanho o que acontece entre os alunos”*.

Para a outra metade (22) das alunas que afirmou que sim, os relatos apontaram: falta de credibilidade, machismo, assédio e atribuição de eventual sucesso a uma vantagem de gênero. A Figura 1 destaca a intensidade de cada uma dessas categorias.

Figura 1- Intensidade das categorias encontradas nos relatos das alunas de Computação sobre preconceito, discriminação e violência simbólica



Fonte: Construída a partir dos dados do questionário aplicado em 2018.

O clima hostil, expressão encontrada na literatura em língua inglesa, e o assédio vivenciados pelas mulheres nos cursos e profissões da área de Ciências Naturais, Tecnologia, Engenharias e Matemática (CTEM) são recorrentes, como destaca Amorim (2017) em pesquisa com alunas da Física.

No caso das alunas na Computação, quando indagadas sobre as relações com professores e professoras, 11 (25%) sinalizaram uma aproximação maior com as professoras. AC27 (20 anos, parda) enfatizou sua admiração por uma delas: *“uma em*

específico é minha inspiração". Seis alunas (14%) declararam não se sentir à vontade com os professores. A cena relatada por AC44 (18 anos, amarela) evidencia preconceito, discriminação e violência simbólica: *"professor que insinuava que mulheres conheciam de eletrodomésticos e panelas bem melhor que os rapazes, de maneira pejorativa"*.

A receptividade e o incentivo para permanecerem na Computação vem das professoras, segundo 57% (25) das alunas que responderam ao questionário, e não dos professores, os quais, para 27% (12), por vezes sinalizavam manifestações de descrédito. Isso é ressaltado em uma cena vivenciada por AC17 (18 anos, branca) na sala de aula: *"ao perguntar se os grupos de um trabalho poderiam ser em mais de duas pessoas, o professor respondeu que para meninas, sim"*, sugerindo que elas são mais fracas necessitando somar esforços.

Para 45% (20) das alunas, suas observações são mais consideradas em aula pelas professoras. Ao mesmo tempo elas enfrentam o descrédito de professores como relata AC10 (20 anos, branca): *"minha opinião e conhecimento as vezes não são levadas em consideração, mas se um homem disser a mesma coisa que eu disse, aí consideram"*.

Embora pouco mais da metade das alunas reconheça o tratamento igualitário dado por professoras e professores, mesmo assim 14% (6) declararam que já sofreram algum tipo de assédio por parte dos professores, como relata AC11 (22 anos, parda):

Há professores conhecidos publicamente por seu comportamento discriminatório, sendo comum o assédio em sala de aula. Exemplos de ações: alisar cabelo ou mão ao passar próximo (não respeito do espaço e falta de senso), atenção extrema ao direcionar a mulheres as perguntas, encarar na hora da chamada após falar o nome, etc.

Nas relações com os/as colegas, 41% (18) das alunas apontaram que são mais próximas dos alunos e 16% (7) que são distantes das alunas. Porém, 66% (29) das alunas afirmaram ter amigos na turma, e 27% (12) não ter amigas na turma. A maior aproximação com os alunos se deve ao fato deles serem maioria, pois elas chegaram a afirmar a inexistência de meninas nas turmas.

Contudo, as alunas ainda ouvem discursos depreciativos da parte deles, por exemplo sobre as conquistas delas na carreira acadêmica, atribuídas de forma complacente ao seu gênero, como relata AC4 (23 anos, branca): *"alguns colegas me diziam que as coisas que eu consegui ao longo do curso, projeto de extensão, ensino, monitoria, foram por eu ser mulher"*.

Sobre o desenvolvimento de atividades, 45% (20) indicaram realizar atividades com eles, entretanto, de acordo com AC21 (22 anos, parda) elas não são acolhidas igualmente: *"em aulas de eletricidade ou alguma coisa relacionada com hardware, a maioria dos meninos não deixam as meninas ajudarem na implementação"*. Ainda assim, 39% (17) delas sentem-se mais à vontade com os alunos, mas também destacam que sofreram assédio 5% (2) e se sentiram hostilizadas 14% (6) por eles. AC27 (20 anos, parda) ilustra a atitude de pouco caso dos colegas: *"amigos 'brincam' perguntando se eu estava fazendo engenharia do fogão"*.

A literatura destaca a importância das redes de apoio para a trajetória bem-sucedida de alunas em CTEM. Segundo Juliano e Yunes (2014) essas redes são cruciais na promoção de resiliência, uma vez que impulsionam e são suporte na adaptação a situações adversas e

na superação de obstáculos. Nessa perspectiva, para as alunas desta pesquisa, em pequena minoria, o apoio das professoras é fundamental.

Considerações Finais

No processo de evolução da Computação, o campo tem se tornado progressivamente masculinizado, fenômeno também observado no Centro de Informática de uma IFES nordestina. Isso marca as experiências de suas alunas, dificultando sua permanência e sucesso. Como se viu, elas têm poucas colegas e professoras mulheres e, às vezes, nenhuma; dos colegas e professores homens, elas sofrem falta de credibilidade, assédio, machismo e atribuição de eventual sucesso a uma vantagem de gênero.

Apesar de não mais existirem barreiras institucionais ao acesso das mulheres aos cursos superiores, entre os quais os da área de CTEM, nos relatos das alunas é perceptível a existência de barreiras de gênero. Como explicam González García e Pérez Sedeño (2002), o desaparecimento de barreiras estruturais e institucionais à presença das mulheres nas ciências, não significa a inexistência de discriminação com base no sexo, que persiste através de obstáculos implícitos, frequentemente imperceptíveis por elas.

Sendo a Computação um campo regido por leis de uma ciência androcêntrica, utilizando as lentes de Bourdieu (1989; 2004; 2011), para sua transformação é necessário que o grupo minoritário das mulheres partilhe um mesmo objetivo e crie suas próprias estratégias, bem como redes de apoio, para garantirem sua inclusão e reconhecimento nesse campo.

Referências

AMARAL, M. A.; EMER, M. C. F. P.; BIM, S.A.; SETTI, M. G.; GONÇALVES, M. M.. Investigando questões de gênero em um curso da área de Computação. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 857-874, maio 2017.

AMORIM, V. G. *Gênero e educação superior: perspectivas de alunas de física*. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

REFERENCIA SUPRIMIDA 1.

CARVALHO, M. G.; SOBREIRA, J. L. Gênero nos cursos de engenharia de uma universidade tecnológica brasileira. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, CLXXXI, p.889-904, set./out., 2008.

BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. (Tradução Denice Barbaro Cotani). São Paulo: Editora UNESP, 2004.

DAIBERT, M. S. . Masculinização das Carreiras de Computação: Uma Análise Quantitativa e Comparativa do Curso de Computação da FAGOC com os Cursos de Computação de Todo o Ensino Superior Brasileiro. *Revista Científica FAGOC - Multidisciplinar*, [S.l.], v. 1, n. 1, ago. 2016.

REFERÊNCIA SUPRIMIDA 2.

GONZÁLEZ GARCÍA, M. I.; PÉREZ SEDEÑO, E.. Ciencia, tecnologia y género. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad y Innovación*, n. 2, Enero-Abril 2002.

JULIANO, M. C. C.; YUNES, M. A. M. Reflexões sobre rede de apoio social como mecanismo de proteção e promoção de resiliência. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. XVII, nº. 3, p. 135-154, jul.-set. 2014.

LIMA, M. P. As mulheres na Ciência da Computação. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 793-816, set. 2013.

MAIA, M. M. Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação. *Cad. Pagu [online]*, n.46, pp.223-244, 2016.

MOREIRA, J. A; MATTOS, G. de O.; REIS, L. S. Um Panorama da Presença Feminina na Ciência da Computação. In: 18º Encontro Nacional da Rede Feminista Norte e Nordeste de Estudos e Pesquisas sobre a Mulher e Relações de Gênero, 2014, Recife. *Anais...18º REDOR*, 2014.

[1] Agradeço à colaboração da minha orientadora.