



Um Panorama da Presença Feminina na Ciência da Computação

Josilene Aires Moreira¹,
Giorgia de Oliveira Mattos²
LuanaSilva Reis³

RESUMO

Pesquisadores de todo o mundo têm questionado o porquê da desigualdade de gênero nas áreas de Ciência e Tecnologia, particularmente na Computação. Estudos recentes mostram que, mesmo em países muito desenvolvidos como os Estados Unidos, a presença feminina é bastante reduzida, e muitas das Universidades como Stanford e Berkeley têm tomado medidas para atrair o público feminino. Na Europa, a situação é semelhante. O Instituto Europeu de Informática relata dados sobre o ingresso de estudantes desta área por gênero na Suíça, Holanda e Reino Unido (entre outros) mostrando que a presença feminina chega a até 10%, índice baixíssimo. No Brasil, verifica-se que os cursos ligados às áreas de Informática, Dados e Informação apresentam o menor percentual de matrículas de estudantes do sexo feminino. A Paraíba acompanha a tendência nacional nas ciências exatas, sendo que nos cursos relacionados à Ciência da Computação apresenta um número de mulheres ainda menor. Utilizando-se de pesquisa documental em artigos de referência nacional e internacional, esta pesquisa tornou possível traçar um panorama da presença femininana área de Ciência da Computação no Brasil e no mundo, assim como identificar os esforços em direção a sua maior participação (BEAUBOUF& ZANG, 2011; PEREIRA&MEYER, 2013).

Palavras-chave: Mulheres. Tecnologia. Ciência. Computação.

1. Introdução

Historicamente a ciência se caracterizou como uma atividade notavelmente masculina e mesmo assim as mulheres participaram, aos poucos, dessa evolução. A partir do momento em que a ciência formalizou-se e passou a ser um item de estudo em universidades, a participação da mulher se tornou bastante restrita uma vez que não era permitida a participação feminina em instituições de ensino. De acordo com Schiebinger(SCHIEBINGER, 2001) há pensamentos que as mulheres só conseguiram se tornar cientistas a partir do século XX.

¹ Doutora em Redes de Computadores, docente da UFPB, josilene@ci.ufpb.br

² Doutora em Ciência da Computação, docente da UFPB, giorgia@ci.ufpb.br

³ Aluna de Bacharelado em Ciência da Computação, UFPB, luanasreis@live.com

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



Na área da Ciência da Computação não foi diferente. A participação feminina nessa área tem seus primeiros registros no século XIX (MARÇULA & BENINI, 2014). O primeiro nome de destaque é o da matemática inglesa Ada Augusta Byron King, Condessa de Lovelace, que ficou conhecida como a primeira mulher programadora da história. Outra mulher importante na área de computação é a americana Grace Murray Hoper, que trabalhou na programação da série de computadores Mark I, um dos primeiros computadores digitais. Nos anos 40 foi criado o Eniac, considerado o primeiro computador da era da informática, e seis mulheres fizeram parte do Corpo Voluntário Feminino para Emergência, e tinham um trabalho árduo de realizar cálculos balísticos.

Nos últimos anos, com muito esforço, as mulheres têm feito algum progresso no campo da computação. Porém ao observarmos os mais altos níveis hierárquicos da pesquisa no campo científico, uma parcela feminina bem pequena é notada, devido aos inúmeros obstáculos encontrados pelas mulheres durante toda sua carreira científica. O campo científico continua sendo construído sobre uma vantagem significativamente masculina e com isso a tendência maior é que os homens consigam ocupar posições ainda mais elevadas, trabalhando em grandes pesquisas e empresas de prestígio, enquanto que, por haver um número pouco expressivo de mulheres neste ambiente, seja qual for a produtividade feminina, sua participação não será igualmente recompensada (SCHIEBINGER, 2001; SANTOS, 2008).

Mesmo com o aumento da presença de mulheres inseridas no ensino superior (INEP, 2012; INEP, 2013; LIMA, 2013), a sua preferência feminina continuou sendo nos campos tradicionalmente considerados femininos. Isto mostra que as diferenças de gêneros na qual fomos submetidas historicamente, ainda influenciam a formação do vínculo com o conhecimento (LIMA, 2013).

Quando as mulheres conseguem se inserir no mercado de trabalho, tendem a exercer papéis associados a atividades de cuidados e relacionamento interpessoal, enquanto os homens dominam as atividades relacionadas à tecnologia e às ciências exatas (ODM, 2010). Ainda é marcante a permanência das mulheres em campos do conhecimento tradicionalmente ligados à identidade feminina, como Psicologia,

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



Linguística, Nutrição, Serviço Social, Fonoaudiologia, Economia Doméstica e Enfermagem, que remetem aos papéis de gênero ligados à doação, ao cuidado e à maternidade. Áreas do conhecimento como Astronomia, Matemática, Engenharias, Ciência da Computação e Física constituem as áreas de menor participação das mulheres (SILVA & RIBEIRO, 2012).

Assim, tem-se observado que em áreas tecnológicas e especificamente na computação, a presença feminina vem diminuindo ao longo dos anos. Preocupados com essa realidade, universidades, centros de pesquisa e até mesmo empresas de tecnologia (ENEY, 2013; CATALYST, 2008) tem unido esforços para tentar identificar as causas e possíveis soluções para modificar esse cenário preocupante visto que a área tecnológica é uma das que mais cresce e o número de profissionais qualificados não atenderá a demanda de empregos até 2018 (NCWIT, 2010). Dentre as causas mais citadas (BURGE & SUAREZ, 2005; BEAUBOUF & ZHANG, 2011; ENEY, 2013; DUBOW, 2013; KLAWE, 2013) para esse desinteresse pela computação por parte das mulheres estão a falta de modelos femininos na área, o fato das mulheres se sentirem excluídas em ambientes (estudantis ou profissionais) dominados por homens, a falta de incentivo para que sigam uma carreira na área e o fato de não se sentirem a vontade com a cultura da computação.

Na seção 2 discutiremos o panorama da presença feminina na área de computação no mundo. A seção 3 mostra o panorama da presença feminina na área de computação no Brasil e a seção 4 conclui este artigo apresentando algumas iniciativas que veem sendo implementadas com o objetivo de aumentar a participação feminina na computação.

2. Panorama da presença feminina no mundo

Em meados dos anos 80, quase 40% dos diplomas de Bacharel em Sistemas e Ciência da Computação foram concedidos a mulheres nos EUA (YASUHARA, 2005). Segundo o National Center for Women & Information Technology – NCWIT (NCWIT, 2013), em 2011, apenas 18% dos alunos graduados em Ciência da Computação, nos EUA, eram mulheres. Além disso, em 2012 as mulheres

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



representavam apenas 26% dos profissionais na área de tecnologia nos EUA (JUNG & APEDOE, 2013). Estes autores também citam que uma das principais razões das meninas não escolher carreiras relacionadas à Ciência da Computação é a falta de conhecimento sobre os diversos tópicos cobertos nos cursos superiores e sobre as diversas oportunidades oferecidas por estas carreiras.

As estatísticas do National Center for Education Statistics mostram ainda que o equivalente ao Bacharelado em Ciência da Computação nos EUA foi o único curso na área de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática – STEM no qual a disparidade de gênero tem aumentado nas últimas duas décadas (YASUHARA, 2005).

Pesquisadores em universidades de todo o mundo têm questionado o porquê da desigualdade de gênero nas áreas de Ciência e Tecnologia. Um estudo recente mostra que o número de meninas residentes nos Estados Unidos que pretendem ingressar em um curso da área de Ciência da Computação caiu de 28% em 1995 para 13% em 2008 (ingresso através do teste SAT, uma espécie de ENEM). Na Universidade de Berkeley o número de mulheres na área da Ciência da Computação é ainda menor que a média nacional (JUDSON, 2008). Na Universidade de Stanford, os pesquisadores e professores estão conscientes do problema e vêm, desde 2008, procurando tornar o curso mais atrativo para o público feminino. Desde então o percentual de mulheres aumentou de 12,5% (2008) para 21% em 2013 (BROWN, 2014).

O Instituto Europeu de Informática, em um relatório recente intitulado “Educação em Informática na Europa”(PEREIRA & MEYER, 2013), relata dados sobre o ingresso de estudantes em cursos da área de computação, por gênero, em países como Dinamarca, Alemanha, Itália, Holanda, Suíça e Reino Unido. A Tabela 1 apresenta resumidamente a participação feminina no período 2008-2013, segundo o relatório europeu.



Tabela 1: Estudantes em programas de Computação (primeiro ano).

	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	Total	Mulheres(%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)
Dinamarca	530	12.1	685	11.8	779	13.7	971	13.4	1,08	16.5
Alemanha	11,3 2	19.7	11,5 3	19.3	12,3 0	19.4	16,1 3	19.7	NA	NA
Itália	14,7 3	18.9	14,6 3	17.7	14,5 5	17.9	15,4 0	18.9	NA	NA
Holanda	817	9.3	891	13.0	964	11.9	1,02 2	11.8	1,09	13.8
Suíça	348	12.6	356	15.6	387	14.0	396	13.1	408	10.3
Reino Unido	31,9 2	19.8	33,1 2	18.9	31,1 2	18.1	29,8 8	17.0	NA	NA

Fonte: Relatório Educação em Informática na Europa (PEREIRA & MEYER, 2013).

Galpin (GALPIN, 2002) mostra em seu estudo a participação feminina ao redor do mundo apresentando dados do início dos anos 2000. É possível observar que, naquela época, em alguns países da África (Líbia, Nigéria, Zimbábue), Ásia (Índia, Irã, Malásia e Tailândia) e Austrália a participação feminina chegou ao intervalo de 30% a 50% devido a incentivos do governo naquelas regiões para o desenvolvimento da tecnologia em geral. Dados do relatório de 2012 sobre a Igualdade de Gênero na Sociedade do Conhecimento (WISAT, 2012) mostram dados alarmantes na diminuição do número de mulheres na ciência, tecnologia e inovação. Na maioria dos países a presença feminina não chega a 30% na área de computação.

3. Panorama da presença feminina no Brasil

No Brasil, o crescimento da comunidade científica e da ciência faz parte de um histórico recente do país. Até o século XX, o número de instituições voltadas para ciência era bastante reduzido. Foi só a partir dos anos 1960, com ajuda do Plano Estratégico de Desenvolvimento Nacional, que a ciência passou a ser um tema mais recorrente em âmbito nacional. Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (IPT, 2010), as mulheres só começaram a ingressar efetivamente nesse meio por volta das décadas de 60 e 70, período histórico do movimento feminista, que abriu mais espaço para as mulheres participarem dos

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



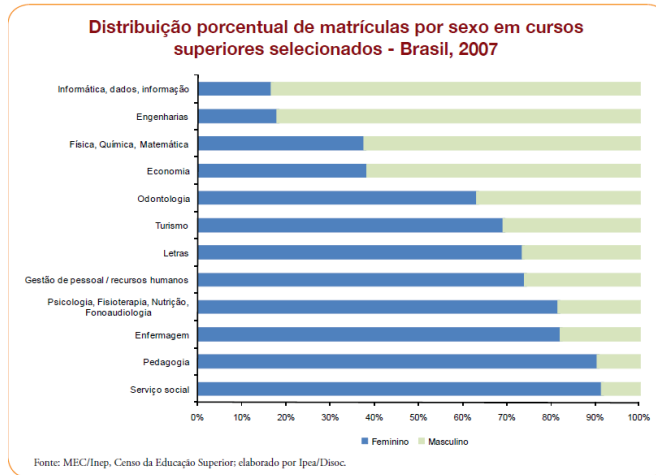
processos científicos. Apesar disso, foi só a partir dos anos 1980 que a crescente inserção da mulher no ambiente institucional tornou-se notável (LETA, 2003).

Os cursos ligados às áreas de Informática, Dados e Informação apresentam o menor percentual de matrículas de estudantes do sexo feminino. Um estudo realizado pelo IPEA (IPEA, 2011) mostra que a proporção de mulheres é maior em áreas marcadamente femininas como pedagogia, enfermagem e áreas da saúde em geral, enquanto que existem áreas ainda marcadamente masculinas, como as Engenharias e a Ciência da Informação (inserida em Informática, dados e informação), conforme a Figura 1.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira –INEP foi constatado que no ano de 2009 as mulheres foram maioria entre os alunos matriculados em cursos de graduação e representavam 55% do total de 2 milhões e 125 mil alunos matriculados em cursos diurnos e noturnos. O número de mulheres ultrapassava o de homens, inclusive, no período noturno, onde as mulheres somavam 54% dos alunos que estudavam. Já no período diurno, as mulheres somavam 56,3%, enquanto que 43,7% do número de matriculados eram homens. Ainda segundo dados do INEP (INEP, 2012; INEP, 2013), nos anos de 2012 e 2013, o número de mulheres que ingressaram, matricularam e concluíram a educação superior no Brasil se mostrou maior do que o número de homens. Porém, é notável que a preferência dos cursos escolhidos pelo público feminino fica restrita às áreas de humanas e saúde. Já entre o público masculino, os dados mostram que as áreas de maior inserção estão ligadas às exatas, como as engenharias e cursos relacionados à tecnologia, como é o caso de Ciência da Computação. A Figura2 mostra essa realidade no ano de 2013.



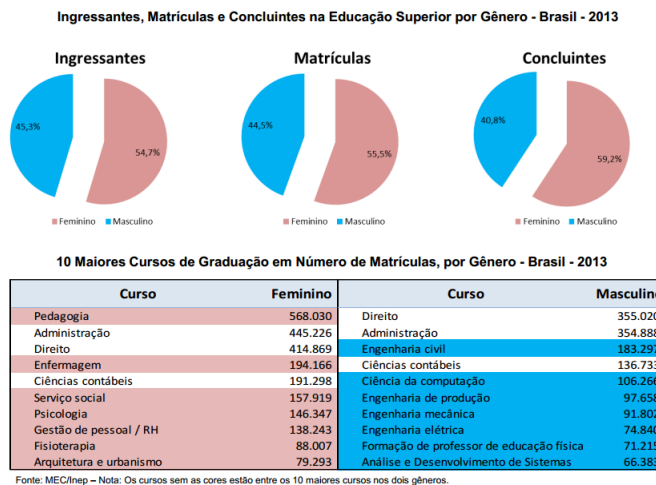
Figura 1: Distribuição de matrículas por sexo em cursos superiores no Brasil.



Fonte: MEC/Inep (IPEA, 2011).

De acordo com Lima (LIMA, 2013), informações do INEP mostram que os cursos de graduação mais procurados pelos homens estão relacionados à área de exatas. Entre os cursos escolhidos, foi observado que no curso de Ciência da Computação, a participação dos homens chega a 79,9%, enquanto que a participação das mulheres é de apenas 20,1%. Além de ser um número de mulheres bastante resumido, em meados dos anos 90 esses números diminuíram ainda mais, chegando em 5% segundo dados da Sociedade Brasileira da Computação.

Figura2: Ingresso, Matrícula e Conclusão no ano de 2013.



Fonte: MEC/Inep (INEP, 2013).

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



Percebe-se que mesmo com o aumento da presença de mulheres inseridas no ensino superior, não houve modificações significantes nas escolhas entre as áreas de conhecimentos oferecidas. Nota-se ainda que, mesmo não havendo discriminação alguma no processo de inserção do ensino superior para homens e mulheres, as escolhas discentes e posteriormente docentes, são claramente diferenciadas.

A Paraíba acompanha a tendência nacional nas ciências exatas. De acordo com os estudos de Carvalho (CARVALHO, 2006), o número de matrículas em graduação no curso de Ciência da Computação na Universidade Federal da Paraíba – UFPB, apresentou índices muito desiguais entre a participação de homens e mulheres no curso. De acordo com os estudos da autora, no ano 2000, o número de mulheres que faziam parte do corpo discente formava um percentual de 25,9%, enquanto que no mesmo ano o percentual masculino era de 74,1%. Cinco anos depois, o percentual de mulheres caiu drasticamente para 7,9%.

Mesmo sete anos após os estudos de Carvalho, é possível notar que os cursos de Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia da Computação do Campus I da UFPB em João Pessoa-PB apresentam uma predominância masculina, conforme mostrado no Quadro 1. Apenas cerca de 13% de mulheres estudam nas áreas citadas contra 87% de homens, evidenciando a baixa presença feminina e reproduzindo as relações de gênero que são características das áreas de ciência e tecnologia (NTI, 2012; BARBOSA, 2013; CARVALHO & RABAY, 2013). O Curso de Bacharelado em Matemática Computacional, iniciado no ano de 2013, atraiu inicialmente uma fatia um pouco maior de mulheres, 21%. Já o curso de Licenciatura em Computação apresenta o maior percentual de participação feminina, chegando a 31%. Este fato justifica-se pela atuação das mulheres nas carreiras tipicamente femininas, sendo uma delas a Licenciatura. Mesmo assim, os homens ainda representam 69% dos alunos deste curso.



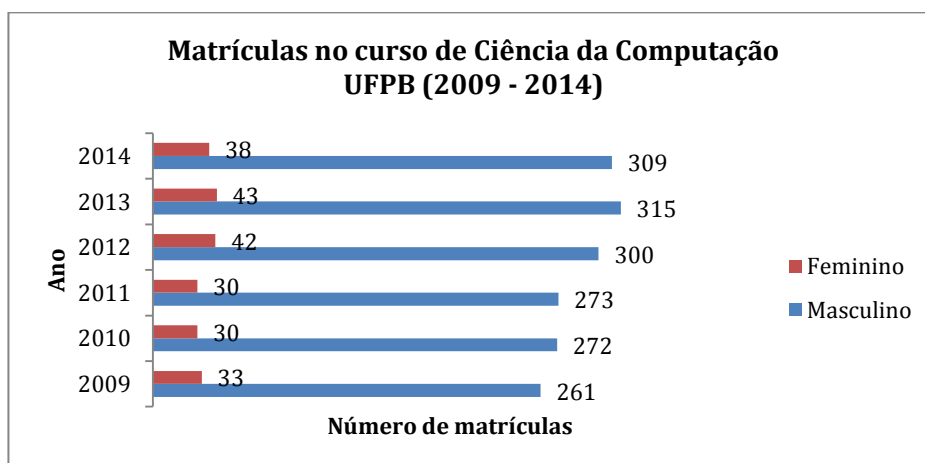
QUADRO 1: Discentes por curso na área de Ciência da Computação – UFPB.

UFPB	CURSOS	HOMENS		MULHERES		TOTAL
		Qtde	%	Qtde	%	Qtde
Centro de Informática (CI)	Bacharelado em Ciência da Computação	314	87	45	13	359
	Bacharelado em Engenharia da Computação	208	87	31	13	239
	Bacharelado em Matemática Computacional	110	79	30	21	140
	Licenciatura em Computação (UFPB Virtual)	259	69	119	31	378
TOTAL		891	80	225	20	1116

Fonte: NTI/UFPB, 2013.2.

Dados recentes da Superintendência de Tecnologia da Informação – STI mostram que a realidade dos cursos da área de computação oferecidos pelo Centro de Informática, Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia da Computação estão dentro dos parâmetros nacionais e mundiais. A Figura 3 mostra a quantidade de matrículas, por sexo, no curso de Ciência da Computação. A presença feminina fica em torno de 11%. Na Figura 4 é apresentado o número de concluintes, por sexo, no curso de Bacharelado em Ciência da Computação. A média feminina fica em 11,5%.

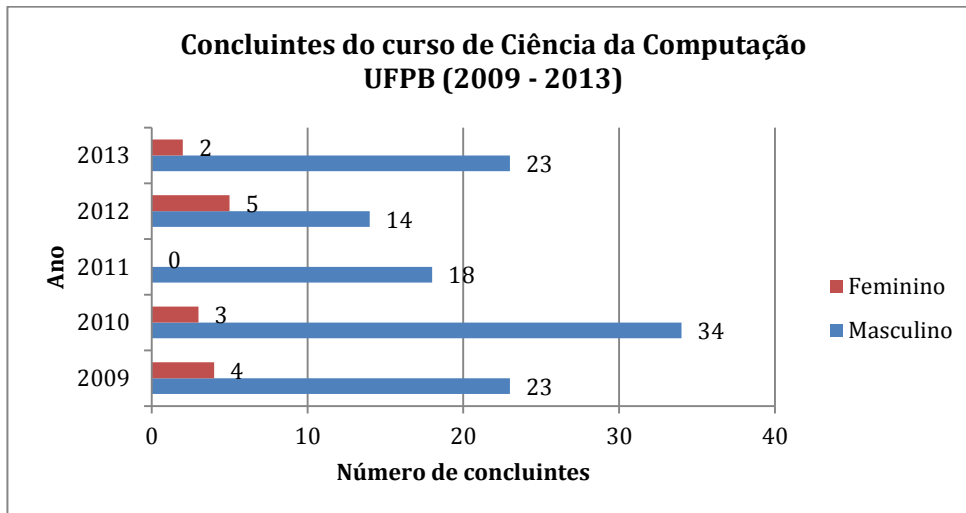
Figura 3: Matrículas no curso de Ciência da Computação no período 2009 – 2014.





Fonte: NTI/UFPB, 2014.2.

Figura 4: Concluintes no curso de Ciência da Computação no período 2009 – 2013.



Fonte: NTI/UFPB, 2014.2.

4. Conclusões

Quando se trata de carreiras relacionadas à tecnologia, como é o caso da Ciência da Computação, as mulheres ainda fazem parte de uma minoria e isto não acontece só no Brasil, onde 79,9% dos alunos do curso são homens, mas em várias partes do mundo como nos Estados Unidos, Europa e Ásia. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho – OIT as diferenças entre os interesses de homens e mulheres nos campos científicos e tecnológicos estão relacionadas com as relações de gêneros e as atitudes em diferentes sociedades, e isto se aplica tanto em países desenvolvidos, como em países em desenvolvimento, que encorajam mulheres a seguirem disciplinas consideradas “mais leves”. De acordo com a OIT, é tendência das mulheres assumirem o papel “protagonista” em áreas de humanas ou de ciências sociais, e “coadjuvantes” em campos como a ciência e a tecnologia.

Os meninos conseguem se familiarizar e passar por um processo de socialização com a tecnologia bem antes de entrar na universidade, o que lhes

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



proporciona um conhecimento prévio sobre informática, tornando o aprendizado posterior mais fácil de ser assimilado. Sendo assim, as mulheres tendem, ao chegar à universidade, comparar a sua falta de base com habilidades pertencentes “exclusivamente” à figura masculina (WILSON, 2003;LIMA, 2013).

A fim de reverter essa situação e preparar melhor as meninas para o que vão encontrar em cursos da área de computação, inúmeras iniciativas no Brasil e no mundo tem surgido com a intenção de informar e incentivar as meninas a ingressarem na área de computação. Dentre as iniciativas (INFO, 2014) podemos citar o projeto RodAda Hacker (<http://www.rodadahacker.com>), cujo nome foi dado em homenagem à Ada Byron, é uma oficina de programação voltada para meninas e mulheres. A ideia principal é que algumas meninas sejam conduzidas por “tutores” para o aprendizado de algum assunto de seu interesse a área de computação, seja na criação de um site, aplicativo para celular ou qualquer outro assunto que esteja relacionado à área. O projeto Technovation Challenge (<http://www.technovationchallenge.org>) é uma competição global voltado para o empreendedorismo tecnológico, que envolve meninas do Ensino Médio. Estas meninas formam equipes com até 5 participantes e tem 3 meses para desenvolver um aplicativo para celular e um plano de negócios para competir. Cada grupo também deve ter uma mentora mulher. A Universidade de São Francisco oferece anualmente programas de apenas uma semana para as alunas de segundo grau durante os cursos de verão da Universidade, os quais têm impactado positivamente, mostrando que 93% das alunas mudaram para melhor a sua percepção sobre a Ciência da Computação (JUNG & APEDOE;2013).

No Brasil, o Women in Information Technology (WIT) é uma iniciativa da Sociedade Brasileira de Computação (www.sbc.org.br) para discutir os assuntos relacionados a questões de gênero e a Tecnologia de Informação no Brasil – histórias de sucesso, políticas de incentivo e formas de engajamento e atração de jovens, especialmente mulheres, para as carreiras associadas a TI. Universidades como UFMT (<http://www.ufmt.br/mulheresnacomputacao>), UNICAMP (ANUNCIAÇÃO, 2014), UFPB (SILVA, 2014) e outras mantém projetos nas diversas

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



BURGE, Jamika D., SUAREZ, Tiki L. Preliminary Analysis of Factors Affecting Women and African Americans in the Computing Sciences. Proceedings of the 2005 conference on Diversity in computing, New York, p. 53-56. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1095265>> Acesso em: 01 out., 2014.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de, RABAY, Gloria. Gênero e Educação Superior: apontamentos sobre o tema. João Pessoa: Editora da UFPB. 2013.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. Gênero e carreiras universitárias: o que mudou? Seminário Internacional Fazendo Gênero 7. UFSC, p.28-30, ago. 2006. Disponível em: <http://www.fazendogenero.ufsc.br/7/artigos/M/Maria_Eulina_Pessoa_de_Carvalho_23.pdf> Acesso em: 06 ago., 2014.

CATALYST. Women in Technology: Maximizing Talent, Minimizing Barriers. Disponível em: <<http://www.catalyst.org/knowledge/women-technology-maximizing-talent-minimizing-barriers>> Acesso em: 15 set., 2014.

DUBOW, Wendy M. Diversity in Computing: Why It Matters and How Organizations Can Archive It. Computer, New York, v.46, n.3, p. 24-29, mar. 2013. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2498703>> Acesso em: 01 out., 2014.

ENEY, Crystal, LAZOWSKA, Ed, MARTIN, Hélène, REGES, Stuart. Broadening Participation: The Why and the How. Computer, New York, v.46, n.3, p.48-51, mar. 2013. Disponível em: <<http://lazowska.cs.washington.edu/r3laz.pdf>> Acesso em: out. 2014.

GALPIN, Vashti. Women in Computing around the world. ACM SIGCSE Bulletin – Women and Computing, v. 34, n. 2, p. 94-100, jun. 2002.

INEP. Ensino superior mantém tendência de crescimento e diversificação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>> Acesso em: 04 ago., 2014.

18º REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE

Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:

Desafios no Campo da Militância e das Práticas



LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. *Estud. av.*, São Paulo, v.17 n.49, p. 274, Set./Dez. 2003.

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

MARÇULA, Marcelo, BENINI Filho, Pio Armando. *Informática – Conceitos e aplicações*. São Paulo: Editora Érica, 2014.

NCWIT, 2013. *Women and Information Technology –By the Numbers*. Disponível em <http://www.ncwit.org/sites/default/files/resources/btn_02272013web.pdf> Acesso em: 01 out., 2014.

NTI. NTI/UFPB - NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <http://www.ufpb.br/ntiufpb/aplicacao/aplicacao>.

ODM. *Quarto Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos do Milênio*. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/4_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf> Acesso em: 15 ago., 2014.

PEREIRA, Cristina, MEYER, Bertrand. *Informatics education in Europe: institutions, degrees, students, positions, salaries – Key Data 2008-2012*. Disponível em: <<http://www.informatics-europe.org/images/documents/informatics-education-europe-data-2008-2012.pdf>> Acesso em: 10 set., 2014.

SANTOS, Vivian Matias dos. A carreira científica é igualmente competitiva para mulheres e homens? *Revista Espaço Acadêmico*, n. 80, Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/080/80santos.htm>> Acesso em: 06 ago., 2014.

SCHIEBINGER, Londa. *O feminismo mudou a ciência?* São Paulo: EDUSC, 2001.

SILVA, Fabiane, RIBEIRO, Paula. A inserção das mulheres na ciência. *Revista Linhas Críticas*, Brasília, v. 18, n. 35, p. 171-191, jan./abr. 2012.

18° REDOR

24 a 27 de Novembro
2014

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife - PE
Tema: Perspectivas Feministas de Gênero:
Desafios no Campo da Militância e das Práticas



SILVA, Junior. Mulheres na computação desperta vocações em JP. Jornal Correio da Paraíba, João Pessoa, 06 de abr. 2014.

WILSON, Fiona. Can compute, won't compute: women's participation in the culture of computing. *New Technology, Work and Employment*, v. 18, n. 2, p. 127-142, jul., 2003.

WISAT. National Assessments on Gender Equality in the Knowledge Society – Gender in science, technology and innovation. *Wisat – Women in global science & technology*. 2012. Disponível em: <http://wisat.org/data/documents/GEKS_Summary.pdf> Acesso em: 06 out., 2014

YASUHARA, Ken 2005. Choosing Computer Science: Women at the Start of the Undergraduate Pipeline. *Proceedings of the 2005 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*. Disponível em: <http://staff.washington.edu/yasuhara/cv/publications/Yas05.ASEE-CS_1_gender_prelim.pdf> Acesso em: 01 out., 2014.