

SER ESTUDANTE OU PROFESSORA DE ENGENHARIA NOS ANOS 1970

Rosilene Dias Montenegro
(PPGH/UFPE)
rosilenedm@hotmail.com

Introdução

A presente comunicação trata de um dos aspectos que estamos analisando na pesquisa “Memória e história de mulheres na ciência e tecnologia em Campina Grande: relações de gênero na Escola Politécnica”. Este projeto conta com o apoio da Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado da Paraíba – FAPESQ, do CNPQ e do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande para as atividades a serem desenvolvidas no período de 2008 a 2010. O objetivo desse projeto de pesquisa é investigar a memória das mulheres que participaram da Escola Politécnica da Paraíba, a qual foi criada em 1952 e transformada em Centro de Ciência e Tecnologia em 1976. **Nosso propósito é contribuir para o resgate/construção da memória da produção de ciência e tecnologia em Campina Grande, como um todo em geral, e para o conhecimento das relações de gênero, em duas gerações de mulheres docentes e cientistas, em particular específico. Geração estas contemporâneas dada em um período singular da história do país, em que ocorre uma profunda mudança no tocante a presença e papel das mulheres na sociedade e cultura, que é período referente às décadas de 1950 a 1970/1979.**

A Escola Politécnica da Paraíba, com sede em Campina Grande, foi a primeira instituição de ensino superior dessa cidade. Criada em 1952, com o curso de Engenharia Civil, essa instituição conseguiu se consolidar nos primeiros anos da década de 1960, entrando em fase de expansão de seus cursos e dando origem, em 1974, ao Centro de Ciência e Tecnologia (CCT), do então *Campus* II da Universidade Federal da Paraíba, hoje Universidade Federal de Campina Grande, (criada pela Lei 10.419 de 09 de abril de 2002).

No espaço de tempo entre sua criação e transformação em CCT – 1952-1974 – foram criados os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Pós-

Graduação em nível de mestrado em Engenharia Civil e em Engenharia Elétrica; e a Pós-Graduação em nível de doutorado em Engenharia Elétrica. Foram criados também os cursos de Engenharia Mecânica, Curso de Processamento de Dados (atual Sistemas e Computação) e Meteorologia. De 1976 a 1980 foram criados os cursos de Matemática, Física, Engenharia Química, Engenharia Agrícola, Engenharia de Materiais e Desenho Industrial; e, no CH, os cursos de Ciências Sociais, Administração e História, que somaram-se aos cursos de Economia, Pedagogia e Letras.

A história desses cursos ainda está por ser feita e nos propomos contribuir no tocante as memórias referentes a presença feminina na Escola Politécnica, especialmente, a contribuição do trabalho e inteligência dessas mulheres para o desenvolvimento da ciência e tecnologia na cidade de Campina Grande e região.

Para a presente comunicação oral trazemos algumas questões referentes ao contexto histórico do período em estudo, privilegiando como fonte os depoimentos/narrativas de mulheres que fizeram parte dessa história, utilizando para isso a metodologia da história oral. Tomamos como referência compreensões advindas da chamada história cultural, quando se inicia a problematização relativa às questões de gênero, aqui entendida como relações de diferenças sexuais e sócio-culturais entre homens e mulheres, mas também como relações entre mulheres e mulheres, e entre homens e homens (ESCOSTEGUY, 2000). Sabemos, que foi a partir das contribuições de Michel Foucault e Jacques Derrida que a abordagem desse tema ganhou uma perspectiva analítica mais rica, e, poderosa, segundo Rachel Soihet (2003), uma vez que possibilitam instrumentos analíticos para o conhecimento e reflexão sobre as relações de poder e o poder da linguagem na construção de subjetividades e, especialmente, na subjetivação das mulheres, do gênero feminino.

Rompendo barreiras, superando obstáculos, conquistado espaços

Nas décadas de 60 e 70 do século passado o debate sobre a presença feminina na sociedade e cultura era influenciado por um lado pela concepção marxista de classe e, por outro, pela concepção existencialista de reivindicação de igualdade entre os sexos. A influência marxista colocava a questão da presença feminina como uma das

condições para a construção de uma nova sociedade. Entendia que as mulheres deveriam ser conquistadas para a luta de classes em favor do proletariado contra a burguesia e suas práticas. Para a concepção marxista, a igualdade entre mulheres e homens se dava no âmbito da classe proletária com conquista de direitos iguais e iguais responsabilidades e compromissos no tocante a luta de classes. Para essa concepção, as mulheres constituíam parte importante de uma classe que deveria mudar o mundo, tê-las na luta de classes era imprescindível à vitória desse projeto. As mulheres eram, pois, chamadas a engajarem-se no projeto coletivo; sua presença e importância na sociedade e no projeto socialista só era possível ser reconhecido enquanto projeto coletivo. Negava-se, pois, a dimensão individual, as subjetividades de cada mulher. Diferentemente do projeto da concepção existencialista, influenciada principalmente pelas idéias de Simone de Beauvoir, autora de *O Segundo Sexo*, em que as mulheres são provocadas a refletirem sobre sua condição histórica de dominação, passividade, submissão e desigualdade em relação aos homens. Concepção que exortava as mulheres a refletirem sobre si e a se reinventarem com coragem e liberdade. Influência esta que se propagou pelo mundo ocidental, exercendo importância fundamental para o movimento feminista.

Do ponto de vista de uma análise macro-histórica podemos afirmar que essas idéias, seja do papel das mulheres para a criação de uma sociedade socialista, seja do papel da mulher na libertação de sua condição de dominação, influenciaram de diferentes formas, seja coletiva, seja individual, a percepção da mulher sobre si. Certamente, a apropriação dessas idéias por diferentes mulheres, cada uma com sua formação, com sua experiência de vida e de mundo, reagiu de seu modo a sua realidade. Sem dúvida, a difusão dessas idéias tem a ver com a presença cada vez maior de mulheres nos cursos de nível superior e, particularmente, em cursos tidos como tradicionalmente masculinos, a exemplo das engenharias e, dentre os cursos de engenharia, aqueles ainda mais fortemente identificados como masculinos, como, por exemplo, a engenharia elétrica. Em artigo de Maria Helena de Carvalho, da Assessoria de Comunicação do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), vimos que “*Na Engenharia Elétrica a primeira mulher a receber diploma foi em 1945. Neste mesmo ano totalizavam 556 homens. Em 1959, as mulheres somavam apenas seis e os homens, 1190*” (Consulta realizada em 20/03/2010 no site <http://www.confea.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=8885&pai=8&si>

d=10&tpl=printerview), ou seja, essa única mulher formada em Engenharia Elétrica em 1945, representou a insignificante percentagem de 0,17%, mas, certamente, uma extraordinária ousadia em seu a primeira engenheira eletricista do Brasil. Pensemos no contexto históricocultural dos anos 40 e veremos a ousadia dessa presença feminina enfrentando um universo até então exclusivo dos homens. Quadro este que se altera, segundo Maria Helena de Carvalho, do Confea, quando:

Já no final da década de 70, o quadro das profissões do Conselho se apresentava da seguinte forma: Agrimensura - 249 mulheres e 1450 homens; Agronomia - 126 mulheres e 2207 homens; Arquitetura - 1910 mulheres e 4111 homens; Engenharia Civil- 961 mulheres e 16647 homens; Engenharia Elétrica - 774 mulheres e 14822 homens; Geologia de Minas - 73 mulheres e 1133 homens; Engenharia Industrial - 179 mulheres e 11360 homens; Engenharia Química - 266 mulheres e 1155 homens e Engenharia de Segurança - 9 mulheres e 278 homens. Totalizando no final da década 4517 mulheres e 55186 homens. Enquanto as mulheres no final da década de 50 totalizavam 2%, no final da década de 70 elas totalizavam 8% - um crescimento de 300% porém ainda diminuto diante do quantitativo de 98% dos homens registrados no Conselho. (Consulta realizada em 20/03/2010 no site <http://www.confea.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infolid=8885&pai=8&sid=10&tpl=printerview>)

No artigo “*As mulheres brasileiras no sistema de ciência, tecnologia e inovação*”, Hildete Pereira de Melo, Helena Lastres e Teresa Marques (<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/10.shtml>), chamam a atenção para a ausência de dados dos órgãos oficiais sobre a presença feminina: quantidade de tituladas como mestres e doutoras; produção científica; pedidos de patentes; presença na SBPC; presença na Academia Brasileira de Ciência, etc. Além desses dados e, também, a partir deles faz-se relevante uma investigação sobre a presença feminina no processo de instituição, consolidação e expansão da Escola Politécnica da Paraíba e sua transformação em uma instituição de comprovada qualidade campo da produção científica e tecnológica. Quem foram essas mulheres, como chegaram aos cursos da área tecnológica, culturalmente vista e dita como uma área masculina, cuja predominância é indiscutível. Em que suas formações, nesses cursos, modificaram, influenciaram suas vidas; quais foram, ou se existiram dificuldades para o desempenho da profissão, ou da

docência, ou da pesquisa; como eram vistas pela comunidade acadêmica e, particularmente, pela sociedade em que estavam inseridas; suas relações com os colegas docentes, com as colegas docentes; com os alunos, com as alunas, com as esposas de seus colegas; como se vêem e como acham que eram vistas.

Nos primeiros onze anos da Escola Politécnica só existiam os cursos de Engenharia Civil (criado em 1952) e Engenharia Elétrica (criado em 1963). Nesse período, a Politécnica só teve duas mulheres: a professora Maria de Lourdes Amorim Marques de Almeida, cujo ingresso se deu em 1955 e ministrava a disciplina *Desenho à mão livre*; e a aluna Talma Benévulo de Benévulo do curso de Engenharia Civil (ainda não localizamos a data de ingresso, mas sabemos que o egresso dessa aluna ocorreu em 1960). Até 1974 o curso de Engenharia Civil formou seis alunas e o de Engenharia Elétrica, quatro.

Todavia, de meados da década de 1970 ao final dos anos oitenta, o quadro relativo à presença feminina na docência e, particularmente, na pesquisa e administração se altera com um aumento significativo. É, também, no fim dessa década que são criados novos cursos, contratados novos professores, os quais, em sua maioria, vinham de outros Estados e alguns, inclusive, estrangeiros. É um momento, também, em que eram estabelecidos convênios e intercâmbios internacionais, os quais propiciaram aos cursos da Escola Politécnica, posteriormente Centro de Ciência e Tecnologia e Centro de Humanidades um ambiente de pesquisa e reflexão acadêmicas, com uma produção científica de qualidade e de importância técnica, política e social que está, ainda, por ser analisada.

As leituras feitas até o momento tem nos levado a compreender que a presença feminina nas ciências e tecnologia foi mais marcante e mais visível na década de oitenta. Muito provavelmente, essa presença feminina nas ciências e tecnologia se deu em decorrência do crescimento e fortalecimento dos movimentos sociais, concomitante ao debate sobre o papel e importância da mulher nas decisões políticas nacionais e locais e as políticas públicas voltadas para a mulher.

Memórias de mulheres da Escola Politécnica da Paraíba

A seguir apresentaremos passagens extraídas de relatos que nos foram concedidos por ex-alunas e ex-professoras da Escola Politécnica da Paraíba. Procuramos aspectos que nos possibilite interrogar e conhecer a presença feminina nos dois espaços da vida em sociedade: o público – relativo à instituição de ensino superior, envolvimento com a docência, projetos de pesquisa, produção de tecnologia, administração institucional, com os espaços da política; e o privado – relações sociais no interior da família; com os colegas de trabalho, fora do ambiente de trabalho, com as mulheres de seu grupo social, com as mulheres de seus colegas de trabalho.

Instiga-nos a busca por ações, práticas de resistência, mas também pelo conhecimento de como essas mulheres se viam e descrevem e como vêm e descrevem essa condição hoje; seguindo na preocupação de Joan Scott, de que os estudos das coisas relativas às mulheres *“exige a análise não só da relação entre experiências masculinas e femininas no passado, mas também a ligação entre a história do passado e as práticas históricas atuais”* (SOIHEL, 2003). Nesse sentido, a investigação do tema “presença feminina na ciência e tecnologia”, aqui proposto, não se restringira – o que já consiste em importante pesquisa – à participação, e sobre-apresentação das mulheres, nas atividades científicas e tecnológicas, em particular na pesquisa, e aos problemas do acesso à carreira profissional respectiva – mas, também, à investigação de práticas de resistência- (Ver ESTÉBANEZ, 2003).

A noção de resistência torna-se, dessa forma, fundamental nas abordagens sobre as mulheres, revelando sua presença e atuação no seio de uma história construída pelos homens, com vistas a reagir à opressão que sobre elas incide. Historiadoras, como aquelas mais uma vez citadas, M. Perrot, Natalie Davis, A. Farge, Silva Dias, eu própria, têm se baseado nesse referencial na obtenção de pistas que possibilitem a reconstrução da experiência concreta das mulheres em sociedade, que no processo relacional complexo e contraditório com os homens têm desempenhado um papel ativo na criação de sua própria história. (SOIHEL, 2003)

Ao analisar os relatos (entrevistas) das mulheres que colaboraram com suas entrevistadas para esse nosso estudo, procuramos saber principalmente suas origens socioeconômicas, as motivações que as levaram a escolher a formação profissional em cursos de engenharia, se sofreram resistência em suas famílias em

decorrência de suas escolhas profissionais, se sofreram preconceito por sua condição feminina, e se o curso modificou suas vidas.

Realizamos cinco entrevistas. Essas entrevistadas ou depoentes cursaram Engenharia Elétrica entre 1972 e 1977, período em que o curso de Engenharia Elétrica ainda era Escola Politécnica. É importante esse destaque porque ter cursado a Escola Politécnica é motivo de muito orgulho para os alunos egressos dessa Escola. Isso porque, primeiro: a Escola Politécnica foi uma das mais respeitadas instituições de ensino superior do país e da região Nordeste; e, segundo, porque os cursos de Engenharia Civil e, depois, o de Engenharia Elétrica alcançaram fama em todo o país pela qualidade da formação de seus estudantes. Por fim, porque o curso de Engenharia Elétrica deu origem ao programa de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado que logo alcançou os mais altos conceitos de avaliação junto a Capes, sendo, um dos seis programas de pós-graduação com conceito 6 (seis) da Capes, conceito este de excelência internacional.

Ressaltamos, também, para a análise dessas memórias que as colaboradoras/entrevistadas são nordestinas, naturais de Campina Grande e outras cidades do Nordeste e que viviam numa sociedade muito mais tradicional em relação aos papéis sociais de masculino e feminino do que as mulheres nascidas em cidades do sudeste e sul do país na mesma época. Fazemos esse destaque para que redimensionemos o ambiente em que essas mulheres viviam e ao mesmo tempo a coragem e ousadia das mesmas.

As depoentes tiveram em seus ambientes familiares e dos grupos sociais que faziam parte incentivos para o despertar do interesse pela engenharia. Eram mulheres cujas famílias percebiam a importância do estudo e da formação em uma profissão de nível superior como meio de ascensão social e/ou elevação do padrão socioeconômico. Tiveram o incentivo para os estudos e estudaram em bons e excelentes colégios. Em comum existe a inclinação para as matérias chamadas exatas, a matemática e física, principalmente. Percebemos que o interesse pela área está relacionado as experiências de vida que vão formando interesses e habilidades para determinada área. Os alunos e alunas que escolhem cursos na área tecnológica foram, invariavelmente, bem sucedidos nas matérias do campo das exatas quando do estudo no ensino fundamental e médio. No tocante às mulheres, se diferenciavam das demais por

gostarem de fazer cálculos e terem curiosidade pelos aspectos práticos do funcionamento de um relógio, rádio, equipamentos eletrônicos. O encantamento se daria pela magia que um som ou imagem, por exemplo, causa para uma pequena menina que quer entender como é possível um equipamento conter aquele som e/ou aquela imagem.

Inicialmente ocorre já uma diferença entre as meninas que se interessam pela matemática e os cálculos e as meninas que se inclinam para as leituras, os romances, as letras, uma vez que culturalmente as meninas são ensinadas ou formadas para se interessarem pelas áreas que estariam mais relacionadas ao papel social de mulher, mãe, irmã, amiga, feminina. Logo, se tiver que buscar um conhecimento em nível superior que seja uma formação para ser professora, pedagoga, assistente social e áreas afins. Logo, se já era pequena a percentagem de mulheres ingressantes no ensino superior nas décadas de 50 a 70, era menor ainda as mulheres que fazia a opção pelos cursos de Engenharia.

Importante ressaltar que apenas uma depoente (apresentaremos essa depoente pela letra A) afirmou ter passado por situações de preconceito de gênero, de sua condição de mulher. Mas, mesmo assim, não destacou essas situações de preconceito como algo predominante. Informou que sempre teve que lidar com a surpresa e de alguns o espanto por uma mulher engenheira eletrônica. Em seu relato a depoente A informa o seguinte:

Eu vim para aqui muito nova. Eu vim para aqui com 21 anos. Então tinha que definir bem os limites. De vez em quando, lembrar qual era os limites né, a todo mundo. Mas, do ponto de vista profissional mesmo, você sentia aí, ainda hoje acho que faz sentido, que pra você ser considerado um bom profissional enquanto mulher você tem que ser melhor do que os homens, para eles lhe respeitarem entendeu. Você pode ser muito bom enquanto um engenheiro, mas, para você ser engenheira você tem que ser ótima para ser no mínimo aceitável como boa tá. Então essa situação assim de impor do ponto de vista do gênero sempre existiu e sempre vai existir né. (Entrevista concedida por “A”, em 16/10/2009).

As colaboradoras, aqui nomeadas de “B” e de “C”, se referem a situações parecidas a de “A”, mas não entendem como preconceito. Vejamos.

Nós não sentíamos discriminação de gênero não, certo? Era muito mais assim, os grupos de amigos, de estudo, de relacionamento, eles se dividiam muito em função do desempenho, ta certo! Então os alunos que se saíam melhor que tinha o melhor desempenho, eles eram, formavam os seus ambientes. (Entrevista concedida por “B”, em 02/10/2009).

A entrevistada “C” fala sobre preconceito da seguinte maneira:

É... sempre era assim, era surpresa, né? O que gente sentia era surpresa. Logo que eu comecei era porque era engenheira, porque era mulher, porque era jovem, né? Então, primeira coisa era surpresa. Às vezes você ficava sentindo que tinha uma certa desconfiança, né? Será que mulher sabe fazer isso? Não quer dizer que por detrás tem o preconceito escondido, né? você sentia a desconfiança de uma outra forma, vamos dizer carinhosa, de perceber o tratamento. Diferente é do da proteção, né? Muitas vezes eu sentia que era como se os colegas, principalmente os professores mais antigos, mais velhos, como se [silêncio] tivesse querendo cuidar de você, né? Como se dissesse: “Não vamos botar ela pra fazer isso não, vamos ter cuidado”. O que de certa forma também tá escamoteado. Não era uma coisa que acontecia sempre, mas ia pra um congresso, por exemplo, e a gente tinha sempre alguém que tava junto, pra tomar conta de você, essas coisas assim... (Entrevista concedida por “C”, em 04/09/2009).

Todas as entrevistadas são doutoras e fizeram seus doutorados fora do país, tendo vivenciado situações de preconceito de origem de lugar geográfico no começo de seus cursos de pós-graduação e do contato com a nova realidade. Foram vista com desconfiança por serem mulher, por serem de uma região pobre de um país pobre, subdesenvolvido. Preconceito esse, logo vencido pela competência e capacidade intelectual demonstrada para o êxito de seus cursos e experiências acadêmicas. A entrevistada “C” nos relata um fato pitoresco de sua passagem pelo grupo de pesquisa onde cursou o doutorado.

(...) você chegava nos cantos [e] até o pessoal acreditar que sabia alguma coisa... Até quando eu cheguei na França pra fazer o doutorado, o meu orientador não acreditava que a gente tinha internet aqui [no curso de Engenharia, no CCT]. Na época não era internet era bitnet (uma coisa mais

ou menos assim), mas a gente se comunicava de lá pra cá. No meu laboratório da França não tinha isso quando eu chequei foi que foi implantado, e pouco tempo depois foi que teve o primeiro São João aqui, porque do maior São João do Mundo que eu chamei ele [o orientador]: “venha cá”, e mostrei o São João “ao vivo” ele não acreditava que no Nordeste do Brasil, no interior da Paraíba, pudesse ter o acesso a tecnologia. (Entrevista concedida por “C”, em 04/09/2009).

Em seus relatos nossas colaboradoras foram unânimes em afirmar que terem vivido a experiência de uma formação profissional em um curso de nível superior e, em particular, em Engenharia Elétrica foi excepcionalmente rica para as suas vidas. Por meio da formação e do trabalho como docentes, do investimento numa carreira acadêmica, conseguiram ter maiores condições de crescimento pessoal e de alargamento de suas visões de mundo.

Considerações ao acima exposto

Esperamos que a partir desse estudo em andamento possamos contribuir para o conhecimento da presença e contribuição das mulheres engenheiras, professoras dos cursos de Engenharia, pesquisadoras e administradoras. Nos ressentimos da falta de acesso aos dados quantitativos da Escola Politécnica que se encontram nos arquivos da UFCG e, também, nos arquivos da UFPB, uma vez que a Escola Politécnica foi incorporada a UFPB quando da criação dessa instituição federal de ensino superior. Entendemos que o acesso a esses dados numéricos podem dar um pouco mais de precisão e especificidade ao tema em estudo. Provavelmente nos ajudarão na elaboração do panorama sobre a presença feminina das mulheres da Escola Politécnica na produção de conhecimento, e de tecnologias.

~~o resgate/construção~~ A reconstituição da memória da presença feminina na ciência e tecnologia, e a relevância histórica de uma pesquisa dessa natureza, pelo seu potencial de geração de informações para uso social são algumas das contribuições que este projeto de investigação poderá proporcionar à comunidade acadêmica da região e ao público em geral.