

DISCURSO DE MASCULINIDADE E FEMINILIDADE PRESENTES NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DO IFBA- CAMPUS EUNÁPOLIS

Flaviane R. Nascimento^{1*}, Beatriz L. Tamandaré², Ivanildo A. dos Santos¹, Letícia M. Freitas Rocha¹

1. Professore(a)s do Instituto Federal da Bahia (IFBA) – *Campus* Eunápolis.

2. Estudante de IC (bolsista Fapesb) do Instituto Federal da Bahia (IFBA) – *Campus* Eunápolis.

Resumo:

A parcela desigual de mulheres em relação aos homens nas áreas das Ciências Exatas e Tecnologias está relacionada, dentre outros fatores, a uma elaboração sócio-histórica relativa a supostos papéis sociais atribuídos aos sexos feminino e masculino. A partir dessa observação, o presente trabalho foi construído com o intuito de identificar discursos de masculinidade e feminilidade presentes no Curso de Engenharia Civil do IFBA – *Campus* Eunápolis, a partir de um levantamento de dados envolvendo o corpo docente, o corpo discente e análise do material didático utilizado no curso, a fim de trazer à tona a discursividade constante das representações do ser homem e do ser mulher. Para tanto, foram utilizadas ferramentas analíticas como os conceitos de “gênero”, “masculinidade hegemônica” e “políticas de masculinidade”, bem como análises estatísticas, para as quais foi utilizado o programa Microsoft Excel® 2016.

Palavras-chave: Ciências Exatas; Gênero; Discurso.

Apoio financeiro: Fapesb; IFBA.

Introdução:

A participação e a realização das mulheres na Ciência têm sido objeto de diversas pesquisas, sobretudo nas últimas décadas. Esses estudos contam uma história de ausência, silêncio e de invisibilização feminina, consequência de uma norma comportamental que prescreve uma conduta reclusa ao privado-doméstico, supostamente adequado ao “papel feminino” (LETA, 2003). Essa trajetória feminina nas Ciências contribuiu para um cenário de desigualdade, discriminação e diferenças de oportunidades ao ingressarem na profissão, bem como na evolução das suas carreiras nas áreas das ciências exatas. No entanto, segundo Perrot (2007), essa ausência não está vinculada ao fato de as mulheres não produzirem ciência, mas à narrativa da ausência, de silenciamento e até de apagamento constante dos registros de estudos realizados e, ou colaborações realizadas por elas.

É possível reconhecer na produção científica, portanto, uma hierarquia que preconiza lugares valorados para as Ciências Naturais e Exatas e para as Ciências Humanas e Sociais. Enquanto as primeiras tidas por “ciências duras”, consideradas objetivas, próximas da verdade, são reconhecidas como superiores e, “naturalmente” masculinas, as segundas são aquelas consideradas “ciências moles”, mais adequadas às mulheres (SILVA, 2008).

Sendo o gênero um “elemento constitutivo das relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos” (SCOTT, 1995, p.86), a sua construção histórica implica a reflexão acerca de uma “masculinidade hegemônica” (CONNELL, 1995), de forma que a presença do homem, em destaque na sociedade, está relacionada à concepção de um pretense “papel masculino” intrínseco ao sexo masculino. Conformam-se, pois, um padrão masculino racional e viril voltado para a violência, busca do poder e sucesso, gerando, inclusive, a aversão ao feminino. Nesse sentido, na medida em que a ciência preconiza uma determinada concepção de feminilidade e masculinidade, realiza-se uma “política de gênero”, traduzida em uma “política de masculinidade” (CONNELL, 1995).

Constrói-se uma ideia de gênero, em particular, nos livros, por meio da presença das narrativas verbais, por exemplo, que, aparentemente, são despreziosas e utilizadas apenas para compreensão de determinado assunto/tema/área/ciência, entretanto, estimulam o processo de construção dos gêneros e, por conseguinte, produzem efeitos de poder.

Sendo assim, o presente trabalho foi construído com o intuito de estudar o *locus* IFBA – *Campus* Eunápolis, com vistas a identificar políticas de masculinidade presentes no Curso de Engenharia Civil, a partir de um levantamento de dados envolvendo o corpo docente, o corpo discente e o livro de Mecânica Vetorial para Engenheiros (2012), de Ferdinand P. Beer (*et al.*). Busca-se trazer à tona a discursividade constante das representações do ser homem e ser mulher. Tal livro é utilizado na disciplina de Isostática, ofertada no terceiro semestre do curso e é o primeiro contato dos discentes com a área de Engenharia Civil.

Metodologia:

Para iniciar os estudos a respeito das políticas de masculinidade presentes no IFBA - *Campus* Eunápolis relativas ao curso de Engenharia Civil, foi realizado o levantamento de dados do corpo docente de todo o *Campus* através do seu website. Em seguida, procedeu-se a análise concernente ao curso, no sentido de se verificar a proporção de mulheres no colegiado e nas disciplinas ofertadas. Em paralelo, analisou-se o projeto pedagógico (PPC) do curso de Engenharia Civil, a fim de encontrar alguns indicadores que podem ser considerados material para reflexão a respeito do debate acadêmico sobre as relações no processo de formação do(a)s discentes

desse curso.

Em segundo momento, coletou-se os dados referentes ao ingresso e à permanência do(a)s discentes no referido curso. Os dados foram obtidos com a Coordenação de Registros Escolares (CORES) do *Campus*, e todas as análises gráficas feitas no presente trabalho foram realizadas por meio do programa Microsoft Excel® 2016.

Com relação ao metaterial didático, o objeto em análise é o livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer (*et al.*), o qual faz parte da bibliografia básica do curso de Engenharia Civil no *Campus* Eunápolis, sendo utilizado na disciplina de Isostática, ofertada no terceiro semestre do curso. O referido livro tem por objetivo abordar os conceitos da Física estática voltados para a mecânica vetorial, aplicando-os às realidades práticas da vida do profissional da engenharia. As temáticas da mecânica vetorial exibidas na obra são abordadas numa sequência de explicação e exemplificação, com o objetivo de instruir o pensamento desenvolvido em cada seção. Conseqüentemente, são utilizados modelos comportamentais que pretendem reportar situações passíveis de realidade.

Na terceira etapa, realizou-se a quantificação das imagens presentes no livro didático que apresentavam corpos humanos completos, de modo que foi feita a análise dos dados do ponto de vista descritivo, a fim de identificar representações de corpos que se pretendem de homem e de mulher e suas respectivas relações com concepções de masculino e feminino.

Buscou-se examinar em cada etapa a discursividade constante das representações do ser homem e ser mulher, tomando como base as ferramentas analíticas estudadas na bibliografia, como os conceitos de “gênero”, “masculinidade hegemônica” e “política de masculinidade” (SCOTT, 1990; CONNELL, 1995; CONNELL, MESSERSCHMIDT, 2013).

Resultados e Discussão:

O levantamento de dados referente ao corpo docente do IFBA - *Campus* Eunápolis foi realizado através do site da Instituição, no qual os profissionais são subdivididos segundo suas respectivas áreas de conhecimento. Analisando os resultados encontrados, observa-se que as ciências tidas como “duras” (as áreas de Física e Matemática, Informática e Construção Civil) – nas quais as mulheres são historicamente excluídas e silenciadas (LETA, 2003) – possuem a predominância do sexo masculino. Em oposição, temos as ciências tidas por “moles” (as áreas de Ciências da Natureza, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Saúde), conhecidas socialmente como as que remetem à ideia de cuidado e delicadeza feminina, supostamente apropriadas para o “papel feminino”, em que a predominância é do sexo feminino.

Com enfoque para o curso de Engenharia Civil, segundo o site do IFBA, existem ao todo 13 docentes na área de Construção Civil no *Campus* Eunápolis. Entretanto, desse universo em análise, apenas 5 são do sexo feminino, e, mais precisamente, apenas 3 são engenheiras civis, as demais são duas arquitetas.

No primeiro semestre letivo do ano de 2017, a configuração dos docentes do sexo masculino e das docentes do sexo feminino no colegiado está representada na Tabela 1.

Colegiado	Homens	Mulheres
1º semestre	67%	33%
3º semestre	100%	0%
5º semestre	89%	11%
7º semestre	30%	70%

Tabela 1: Colegiado de Engenharia Civil no IFBA - *Campus* Eunápolis no 1º semestre de 2017.

Ao se analisar os dados contidos na Tabela 1, destacam-se três pontos: (1) a predominância do sexo masculino nos 1º, 3º e 5º semestres; (2) a ausência de profissionais do sexo feminino no 3º semestre, e, por fim, (3) a predominância do sexo feminino no 7º semestre. Sobre os dados acima, vale dizer que os conteúdos dos semestres iniciais oferecem embasamento para as disciplinas mais específicas do curso, são, majoritariamente, voltadas para as áreas da Ciência da Natureza, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matemática. É no terceiro semestre que uma visão mais específica da Engenharia Civil começa a ser construída, com as disciplinas de Cálculo, Física e Isostática. Essas, por sua vez, são ministradas, exclusivamente, por homens, de modo que inexistem representantes do sexo feminino nesse colegiado.

No sétimo semestre, as disciplinas fazem parte, em sua maioria, do núcleo específico do curso e nesse período destaca-se a predominância de docentes do sexo feminino lecionando. Todas as engenheiras civis docentes do Instituto, total de três, estão atuando nesse período, somando-se a elas uma arquiteta. Outro fator que influencia no destaque do sexo feminino no referido semestre é o início da disponibilização das primeiras matérias optativas, todas na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

No que tange aos discentes que ingressam no curso de Engenharia Civil do IFBA - *Campus* Eunápolis, o levantamento foi realizado com base nos dados fornecidos pela CORES (dados dos estudantes ingressantes no curso e dos matriculados no primeiro semestre de 2017, últimos dados coletados). A seguir, a Tabela 2 mostra a porcentagem de estudantes do sexo feminino e masculino que ingressaram para três anos consecutivos a partir de 2014.

Turma	Homens	Mulheres
2014.1	65%	35%
2015.1	70%	30%
2016.1	69%	31%

Tabela 2: Discentes matriculados no curso de Engenharia Civil no IFBA- Campus Eunápolis nos semestres de 2014.1, 2015.1 e 2016.1.

A partir dos dados fornecidos pela CORES, construiu-se a Tabela 3, de desistência total conforme o sexo, onde observa-se que a desistência mais acentuada se refere às pessoas do sexo feminino que, possivelmente, está relacionada às construções discursivas que visam referendar determinadas áreas e cursos às pessoas do sexo feminino (LETA, 2003).

Nesse cenário é importante analisar o papel desempenhado pelos materiais didáticos, que, conforme nos ensina Louro (2000), são importantes elementos na produção e reprodução de gênero, nos quais se inscrevem, por certo, sugestões de um suposto papel masculino, traduzido em “políticas de masculinidade” (CONNELL, 1995) no âmbito das Ciências Exatas e da Engenharia Civil, objeto deste trabalho.

TURMA	HOMENS	MULHERES
2014.1	38%	43%
2015.1	42%	18%
2016.1	14%	23%

Tabela 3: Desistência total dos discentes conforme cada turma.

No que diz respeito à análise do livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer (*et al.*), por meio da observação das imagens nele contidas, foram quantificados 17 corpos humanos e, dentre eles, apenas 1 é uma representação do corpo feminino. Os corpos estão representando uma concepção de gênero para mulheres e homens. A exibição da força braçal associada recorrentemente ao ser homem, por exemplo, é um dos principais pontos observados no livro. Além disso, conforme é mostrado na Figura 1(a), a presença de Isaac Newton recorre a um modelo de intelectualidade masculina e do ser homem, racional, afeito aos números, reforçando a presença do ser homem dentro das Ciências Exatas.

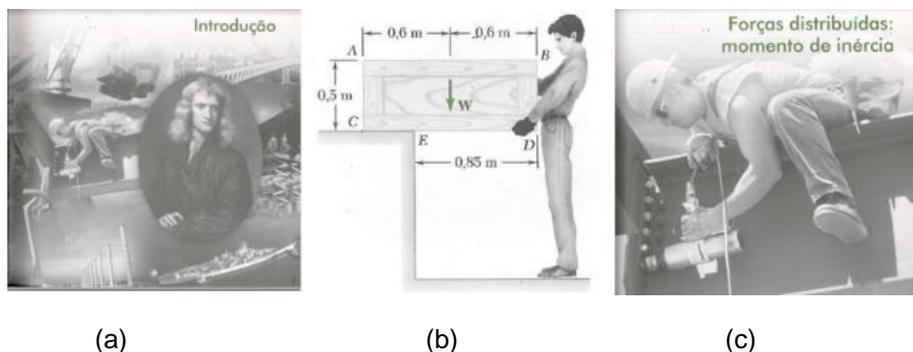


Figura 1: Livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer, (a) página 03, (b) página 153 e (c) página 473.

Na Figuras 1(b) e 1(c), pode-se observar a demonstração de força a partir da exibição dos músculos. Na Figura 1(c), o homem representado é destemido, trabalha em alturas e parafusa estruturas metálicas, um tipo de trabalho que a sociedade define como próprio homem, ou seja, a imagem retrata o modelo de homem historicamente construído, com a exibição de força, virilidade, ausência do medo e agilidade.

As imagens representativas do sexo masculino indicam, portanto, uma relação direta com a “masculinidade hegemônica”, cujos modelos de ser homem não apenas se distinguem por suas peculiaridades, como também pelos supostos poder, legitimidade e autoridade na sociedade (CONNELL, 1995). De um lado, há um grupo representado pelo Isaac Newton, simbolizando os grandes estudiosos das Ciências Exatas; do outro lado, temos o grupo de homens, cujo trabalho demanda esforço físico, demonstrando força e virilidade, retratados por um operário em atividade.

A única imagem encontrada no material que se pretende uma representação feminina é a ilustração da Figura 2, a qual faz referência a uma jardineira exercendo sua atividade, como indicada no livro. Essa imagem sugere a ideia de cuidado com flores ou com a casa, envolvendo uma delicadeza e um cuidado estabelecido socialmente como um “papel feminino”. É importante ressaltar, no entanto, que mesmo remetendo a uma pessoa do sexo feminino, suas vestimentas são similares às utilizadas pelos homens, fato indicativo de que as mulheres, para serem aceitas no meio dito masculino, em geral, devem se enquadrar em um modelo que as tornem masculinizadas.

Na medida em que a ciência preconiza um suposto papel masculino, realiza-se uma “política de gênero”, traduzida em uma “política de masculinidade”, a qual refere-se a comportamentos que apresentam a maneira

“correta” de como os homens devem pensar e viver (CONNELL, 1995), essa representação feminina em material didático pedagógico ilustra o que Connell reflete a partir do conceito de política de masculinidade. Assim, a mulher representada é masculinizada para ser aceita no universo do livro, onde sua inserção se dá a partir de um lugar supostamente feminino, a jardinagem, ratificando a ideia dos pretensos papéis masculinos e femininos, segundo o lugar que cada um deve ocupar.

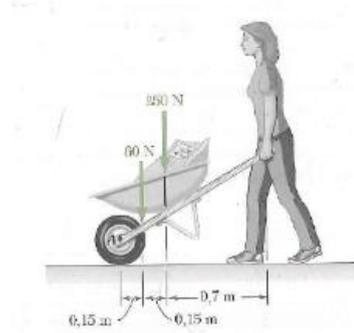


Figura 2: Livro Mecânica Vetorial para Engenheiros (2012), de Ferdinand P. Beer, página 173.

Os aspectos discutidos indicam, pois, uma reflexão acerca dos discursos de masculinidade e feminilidade presentes na concepção e materiais didáticos no ensino de Ciências, bem como na concepção e material do curso de Engenharia Civil do IFBA - *Campus* Eunápolis em particular, que desvelam e corroboram com uma história de apagamento, silenciamento e exclusão de mulheres nessas áreas, tendo em vista a política de masculinidade mobilizada.

Conclusões:

A área das Ciências Exatas no IFBA - *Campus* Eunápolis, mais especificamente a área de Construção Civil, serviu de base para refletir sobre a reprodução dos perfis de masculinidade neste trabalho. Foi observado, dentro dos levantamentos realizados no âmbito do Curso de Engenharia Civil, que os dados sugerem produção e reprodução de uma política de masculinidade inscrita na PPC, na composição do corpo docente, discente e no livro didático utilizado como bibliografia básica no curso, que orienta uma masculinidade hegemônica e, portanto, corrobora a ideia de que as ciências ditas “duras”, tal como a Engenharia, são lugares de homem, ou melhor, de uma representação hegemônica de homem.

Nesse universo, as docentes do sexo feminino representam uma minoria, enquanto que, nas ciências ditas “moles”, elas representam, significativamente, a maior parte. Isso se deve a uma construção social sobre as diferenças sexuais que atribui um suposto “papel de gênero” ao homem e à mulher. Com relação aos discentes do curso em questão, observa-se grande evasão de discentes do sexo feminino, o que reforça a reprodução social de que o curso é “um curso para homens”, implicando uma parcela relativamente pequena do sexo feminino presente na área.

As análises referentes ao PPC indicam que o curso Engenharia Civil, do IFBA - *Campus* Eunápolis opera como difusor de masculinidade hegemônica, reproduzindo a ideia de “papel masculino” à revelia da presença do sexo feminino, o que possibilita reflexões acerca da história de não-lugar das mulheres nas Ciências Exatas, e, especificamente, na área de Engenharia, onde o cenário é de hegemonia masculina.

Referências bibliográficas

- BEER, Ferdinand P. (et al). **Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática**. 9 Ed. – Porto Alegre: AMGH, 2012.
- CONNELL, Robert; MESSERSCHMIDT, James. Masculinidade hegemônica: repensando o conceito. **Revista Estudos Feministas**, CFH/CCE/UFSC, v. 21, n. 1, p. 241-242, 2013.
- CONNELL, Robert. Políticas da Masculinidade. **Educação e Realidade**. Porto Alegre. Vol. 20 (2), p. 185-2016,1995.
- LOURO, Guacira Lopes. **Currículo, gênero e sexualidade**. - Porto: Porto Editora, 2000.
- LETA, Jacqueline. **As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso**. In: Estudos Avançados 17 (49), p. 271-284, 2003.
- PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. São Paulo: Contexto, 2007.
- SILVA, Elizabete. **A (in)visibilidade das mulheres no Campo Científico**. In: Democratizar, v. II, n.1, jan/ abril, 2008.