



Revista Eletrônica Multidisciplinar Pindorama
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Eunápolis - BA ISSN
2179-2984

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

Beatriz Leal Tamandaré*- beatriz.tamandare@gmail.com.

Flaviane Ribeiro Nascimento**- flavianeodara@gmail.com.

Ivanildo Antônio dos Santos**- iasantosif@yahoo.com.br.

Letícia Martins Freitas Rocha**- leledabahia29@hotmail.com.

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

**Professores do Instituto Federal da Bahia – campus Eunápolis.

Resumo. A proporção desigual de mulheres dentro das áreas das ciências exatas e tecnologias se deve, dentre outros fatores, a uma elaboração sócio histórica relacionada à supostos papéis sociais atribuídos aos sexos feminino e masculino devem reproduzir, de acordo com os ditames patriarcais. Nessas áreas, a força física e a capacidade intelectual são associadas à figura masculina, de modo que as mulheres são excluídas, pois são consideradas inaptas para tarefas tidas como “tarefas de homem”. 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 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” (SCOTT, 1990; CONNELL, 1995; BOURDIEU, 1997; CONNELL, MESSERSCHMIDT, 2013), bem como análises estatísticas, para as quais foi utilizado o programa Microsoft Excel® 2016 **Palavras-Chave:** Ciências exatas, gênero, discurso.

MALE AND FEMINICITY DISCOURSE DOES NOT PRESENT IN THE CIVIL ENGINEERING COURSE OF IFBA- CAMPUS EUNÁPOLIS

Abstract. The unequal proportion of women within the areas of exact sciences and technologies is due, among other factors, to a socio-historical elaboration related to the supposed social roles attributed to the female and male sexes, to reproduce, according to the patriarchal dictates. In these areas, physical strength and intellectual ability are associated with the male figure, so that women are excluded because they are considered unfit for tasks called "men's tasks." From this observation, the present work was constructed with the aim of identifying discourses of masculinity and femininity present in the Civil Engineering Course of the IFBA - Eunápolis campus, based on a survey of data involving the teaching staff, the student body and didactic material used in the course, in order to bring to light the constant discursiveness of the representations of being human and being woman. For this, analytical tools such as the concepts of "gender", "hegemonic masculinity" and "politics of masculinity" (SCOTT, 1990; CONNELL, 1995; BOURDIEU, 1997; CONNELL, MESSERSCHMIDT, for which the Microsoft Excel® 2016 program was used.

Keywords: Exact sciences, gender, "speech"

1. INTRODUÇÃO

No decorrer da história, a ausência das mulheres nas áreas das ciências exatas tornou-se motivação para estudos em busca da explicação dessa escassez. Como consequência de uma norma comportamental que prescreve uma conduta reclusa ao privado-doméstico, supostamente adequado ao "papel feminino" (LETA, 2003), as mulheres se encontram(va)m perante 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. As premissas estão vinculadas desde dificuldades de inclusão e aceitação nas profissões reconhecidas culturalmente como masculinas até a dificuldade de compreensão em raciocínios da área de exatas, associados exclusivamente aos homens. Todavia, 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 elaborados ou colaborações realizadas por elas. A ausência de registros/fontes implica ausência na historiografia e apagamento na história.

Sendo o gênero um "elemento constitutivo das relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos", é, pois, "uma primeira forma de dar significados às relações de poder" (SCOTT, 1995, p.86), a partir das quais o ser homem existe em relação ao ser mulher (e o contrário), numa determinada realidade social, cujos papéis que lhes são socialmente atribuídos dissimulam desigualdades supostamente justificadas pelo sexo. Desse modo, entender como se produz, discursivamente, esse apagamento nas Ciência Exatas e como esse discurso mantém-se atualizado - segundo diversos estudos sobre o tema - a desproporção entre os sexos femininos e masculinos

é fundamental para entender como, historicamente, se (re)produzem as desigualdades sociais assentadas no sexo e no gênero.

A construção histórica do conceito de gênero implica a reflexão da masculinidade hegemônica, de forma que a presença do homem, em destaque na sociedade, está relacionada à concepção de um pretensão “papel masculino” intrínseco ao sexo masculino. Como consequência, conforma-se um padrão masculino voltado para a violência, busca do poder e sucesso, gerando, inclusive, a aversão ao feminino. Nesse sentido, na medida em que a ciência preconiza um suposto papel masculino, realiza-se uma “política de gênero”, traduzida em uma “política de masculinidade” (CONNELL, 1995).

A construção de gênero depende de cada cultura, num determinado espaço e tempo. Por sua vez, a cultura é perpetuada pela transferência de aprendizagens e práticas, tendo como meios de dissipação escolas, mídias, normas, leis e materiais didáticos. Constrói-se uma ideia de gênero, em particular, nos livros, por meio da presença das narrativas verbo-visuais que, aparentemente, são despreziosas e utilizadas apenas para compreensão de determinado assunto/tema/área/ciência, entretanto, estimulam o processo de construção dos gêneros, bem como os efeitos de poder dessa produção.

Desde 2010, iniciaram-se as discussões e amadurecimentos das ideias referentes à abertura do curso de Engenharia Civil oferecido pelo IFBA- *campus* Eunápolis, que teve como principal motivação a demanda regional crescente na área de engenharia civil, atendendo toda a região do extremo sul devido a sua localização estratégica. A primeira turma teve início no ano de 2014, e ainda está em processo de formação. Nesse sentido, é possível pensar a construção de gênero na organização do curso de Engenharia Civil do Instituto Federal da Bahia - *campus* Eunápolis, cujo Projeto Pedagógico do Curso (PPC), no que se refere a relações de gênero, prescreve apenas uma disciplina optativa, que propõe, dentre outros temas, a discussão de gênero, identidade e sexualidade (PPC Eng. Civil, 2016, p. 120). Para além disso, destaca-se, no que tange ao corpo docente, que somente 32% do colegiado é constituído de mulheres no primeiro semestre do ano de 2017. Além disso, executou-se a listagem de dados referente ao ingresso e à permanência das três primeiras turmas de discentes no referido curso, para analisar a presença de pessoas do sexo feminino dentro da área de graduação em Engenharia Civil.

Sendo assim, o presente trabalho foi construído com o intuito de sondar 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.*), a fim de 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.

2. METODOLOGIA

Para iniciar a sondagem a respeito das políticas de masculinidade presentes no IFBA *campus* Eunápolis, foi realizado o levantamento de dados do corpo docente de todo o instituto através do seu website. Em seguida, procedeu-se à análise concernente

ao curso de Engenharia Civil, no sentido de se verificar a presença de mulheres no colegiado e nas disciplinas ofertadas.

Em um segundo momento da pesquisa, executou-se a listagem de dados referentes ao ingresso e à permanência dos 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.

O livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer (*et. al.*) 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 na engenharia. As temáticas da mecânica vetorial exibidas na obra são abordadas numa sequência de explicação e exemplificação, com o intuito de instruir o pensamento desenvolvido em cada seção. Conseqüentemente, são utilizados modelos comportamentais que pretendem reportar situações passíveis de realidade.

Na terceira etapa, foi efetuada 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 como os conceitos de “gênero”, “masculinidade hegemônica” e “política de masculinidade” (SCOTT, 1990; CONNELL, 1995; BOURDIEU, 1997; CONNELL, MESSERSCHMIDT, 2013).

3. 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, conforme apresentado na figura 1. O diagrama especifica o percentual presente dos sexos femininos e masculinos de acordo com cada seção de conhecimento.

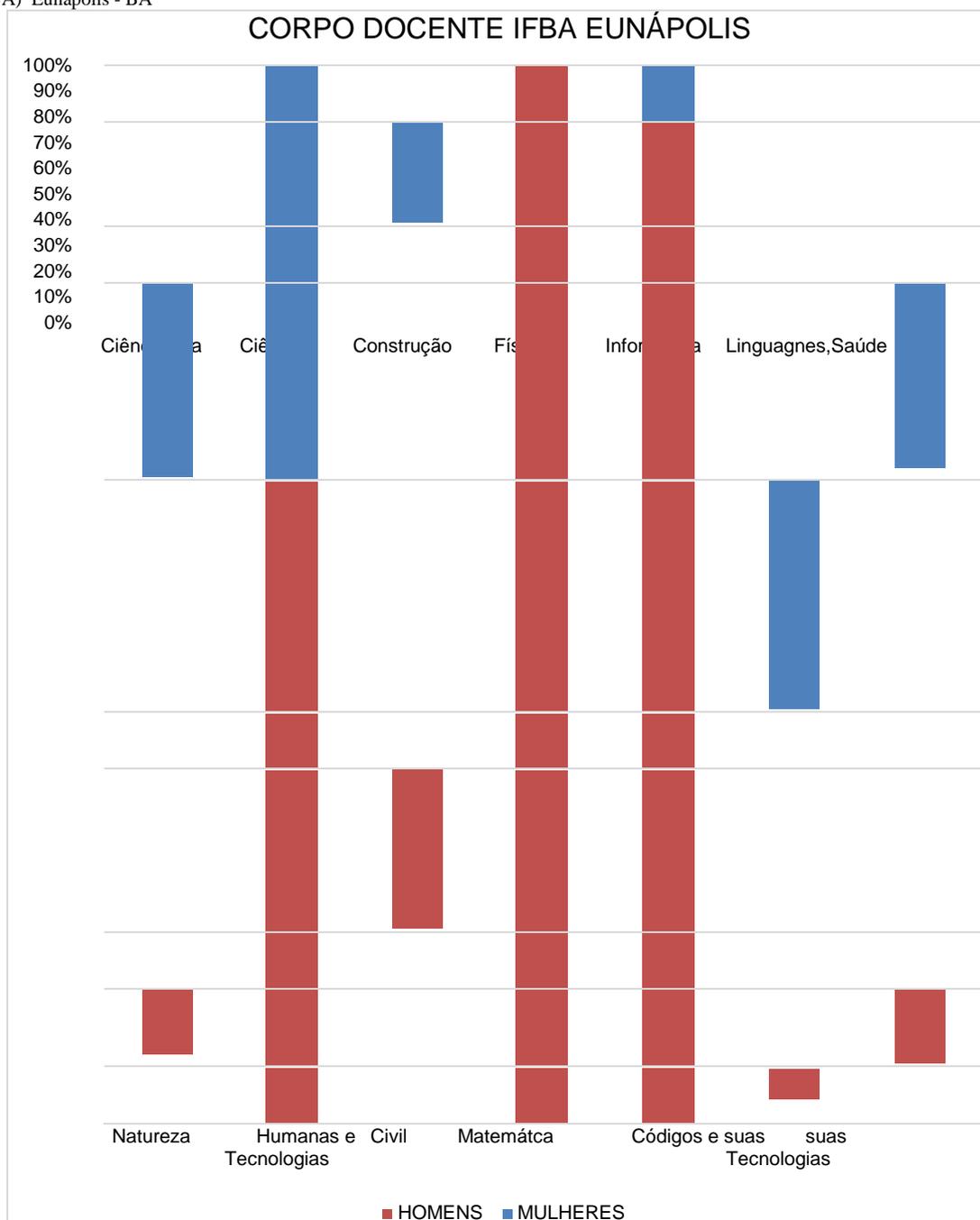


Figura 1: Corpo docente IFBA - *campus* Eunápolis.

Analisando a imagem acima, pode-se observar que as ciências tidas como “duras” – nas quais as mulheres são historicamente excluídas e silenciadas (LETA, 2003) – possuem a predominância do sexo masculino. Neste caso, as áreas de Física e Matemática, Informática e Construção Civil, mostram claramente tal cenário. Em oposição, temos as ciências tidas por “moles”, conhecidas socialmente como as que remetem à ideia de delicadeza feminina, apropriadas para o “papel feminino”, em que a predominância é do sexo feminino, com destaque para as áreas de Ciências da Natureza, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Saúde.

Com enfoque para o curso de Engenharia Civil, iniciou-se a análise a respeito da presença das mulheres na área identificada como Construção Civil. Segundo o site do IFBA, existem ao todo, 13 docentes nessa área no *campus* Eunápolis. Entretanto, desse

universo em análise, apenas 5 são do sexo feminino, e, mais precisamente, apenas 3 são engenheiras civis, as outras duas são arquitetas. A arquitetura faz parte da área de Construção Civil, entretanto, é compreendida como uma ciência destinada às mulheres, enquanto a Engenharia Civil é considerada uma ciência orientada aos homens, cuja virilidade e poder de raciocínio são socialmente concebidos como “papéis masculinos”, conforme evidenciado anteriormente (LETA, 2003).

No primeiro semestre letivo do ano de 2017, o curso em questão se apresentou totalizando quatro turmas. A configuração dos docentes do sexo masculino e das docentes do sexo feminino no colegiado está representada no gráfico da figura 2.

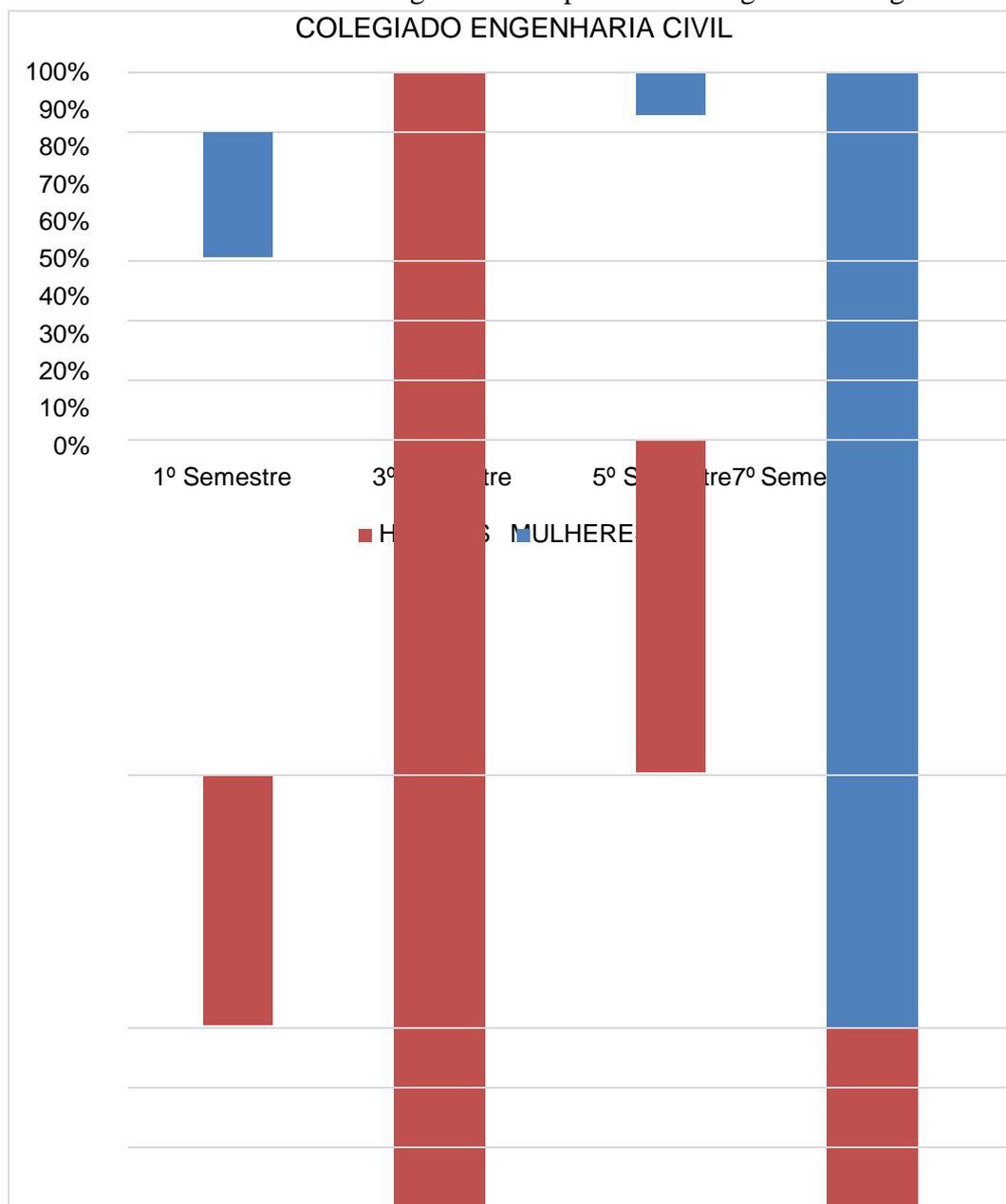


Figura 2: Colegiado de Engenharia Civil no IFBA - *campus* Eunápolis no 1º semestre de 2017

Ao se analisar os dados fornecidos pela figura 2, 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, disciplinas mais gerais, voltadas para as áreas da Ciência da Natureza, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matemática. As primeiras áreas, como visto no gráfico 1, são trabalhadas predominantemente por docentes do sexo feminino, isso explica o aparecimento delas no colegiado nesse período introdutivo (LETA, 2003).

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 estão atuando nesse período, somando-se a elas uma arquiteta. Outro fator que influencia no destaque do sexo feminino no gráfico é o início da disponibilização das primeiras matérias optativas, todas na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Já no que tange aos discentes que ingressam no curso de Engenharia Civil - *campus* Eunápolis, o levantamento foi feito com base nos dados fornecidos pela CORES (dados dos alunos ingressantes no curso e dos matriculados atualmente no primeiro semestre de 2017). A seguir, as figuras 3, 4 e 5 mostram a porcentagem de estudantes, do sexo feminino e masculino, que ingressaram nas primeiras três turmas. Destaca-se nesse gráfico a predominância de pessoas do sexo masculino.

DISCENTES MATRICULADOS NA TURMA 2014.1

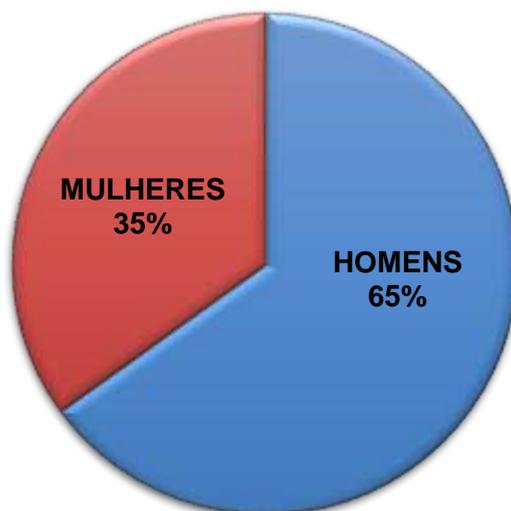


Figura 3: Discentes matriculados no curso de Engenharia Civil no IFBA- *campus* Eunápolis no semestre de 2014.1.

DISCENTES MATRICULADOS NA TURMA 2014.1

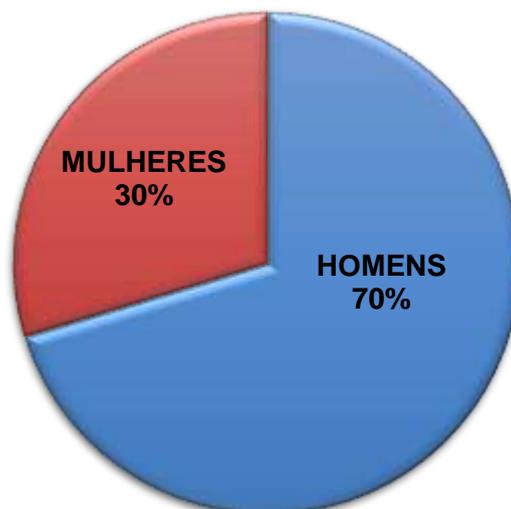


Figura 4: Discentes matriculados no curso de Engenharia Civil no IFBA- *campus* Eunápolis no semestre de 2015.1.

DISCENTES MATRICULADOS NA TURMA 2014.1

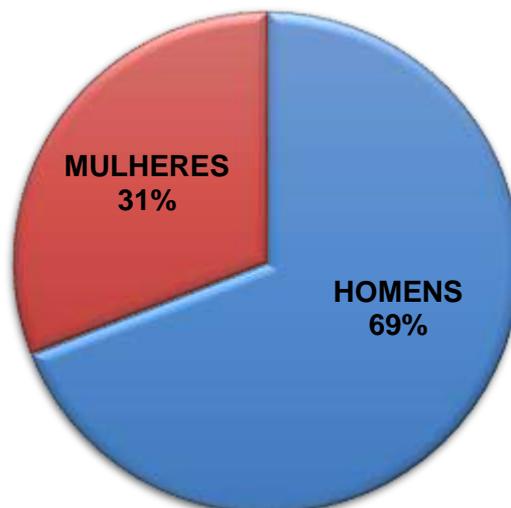
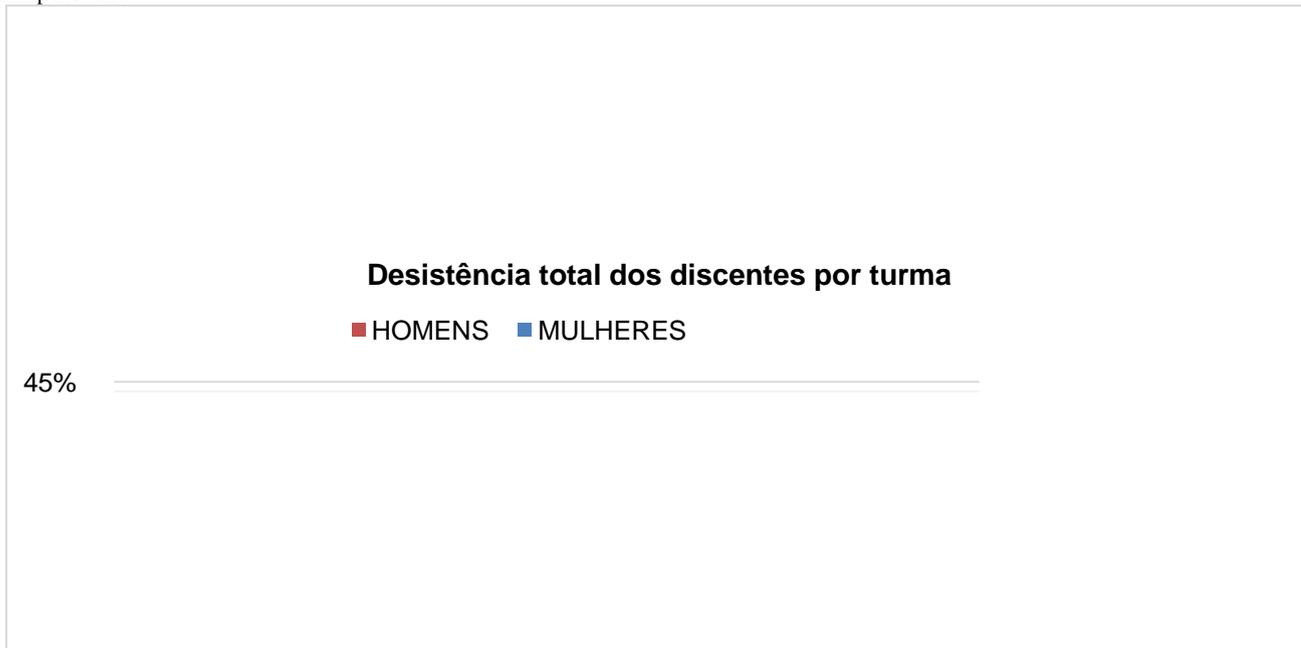


Figura 5: Discentes matriculados no curso de Engenharia Civil no IFBA- *campus* Eunápolis no semestre de 2016.1.

Os cursos de Engenharia Civil possuem uma vazão de desistência significativa, influenciada por diversos fatores, dentro das áreas das ciências exatas (LETA, 2003). Com os dados obtidos a partir da quantidade de estudantes matriculados no primeiro semestre letivo de 2017, desenhou-se a figura 6 de desistência total conforme o sexo, onde observa-se claramente que a desistência mais acentuada se refere às pessoas do sexo feminino.

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, políticas de masculinidade, no âmbito das Ciências Exatas e da Engenharia Civil, objeto deste trabalho.



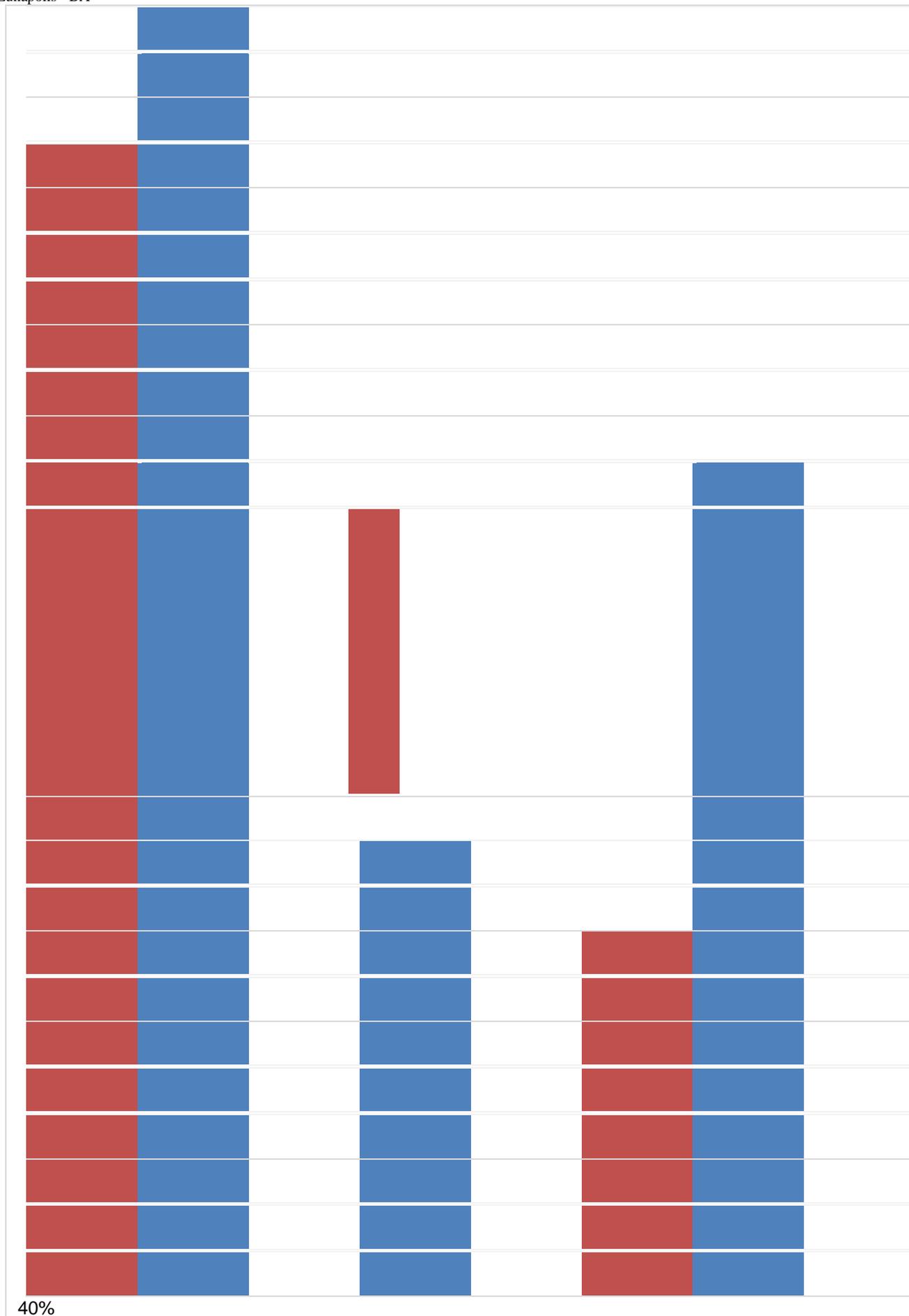




Figura 6: Desistência total dos discentes conforme cada turma.

No que diz respeito à análise do livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer (*et. al.*), por meio da análise das imagens nele contidas, foram quantificados 17 corpos humanos e, dentre eles, apenas 1 é uma representação do corpo feminino. Os corpos estão representando a concepção de um suposto papel masculino intrínseco exclusivamente ao sexo masculino. A exibição da força braçal associada ao ser homem é um dos principais pontos observados no livro. Além disso, conforme é mostrado na figura 7, a presença de Isaac Newton, considerado o pai da Ciência Moderna e elaborador das Leis que são utilizadas como base para o livro do Beer, representa a presença do ser homem dentro das ciências exatas.

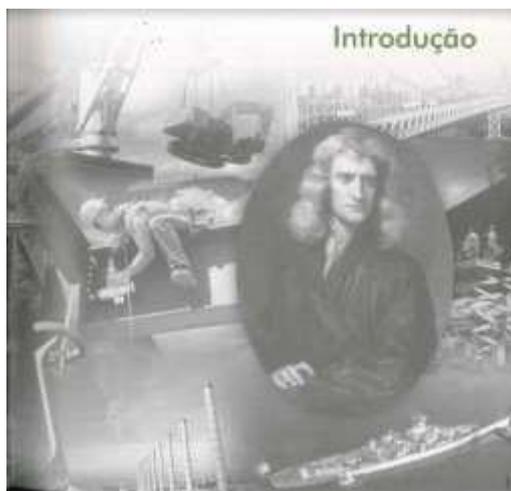


Figura 7: Livro *Mecânica Vetorial para Engenheiros* (2012), de Ferdinand P. Beer, página 03.

Na figura 8, pode-se observar a demonstração de força a partir da exibição dos músculos, do homem destemido que trabalha em alturas e do exercício de parafusar estruturas metálicas, um tipo de trabalho que a sociedade, devido a sua historicidade cultural, habitualmente, relaciona a uma atividade masculina. A imagem retrata o modelo de homem historicamente construído, com a exibição de força, virilidade,

ausência do medo e agilidade. Outro fator a ser observado nessa figura é o nome do próprio capítulo: “Forças distribuídas: momento de inércia”, que já relaciona novamente um padrão social que o homem, pessoa do sexo masculino, deve reproduzir. As imagens apontam uma relação direta com a “masculinidade hegemônica” (CONNELL, 1995), cujos modelos de ser homem não apenas se distinguem por suas peculiaridades, como também pelos supostos poder, legitimidade e autoridade na sociedade. De um lado há um grupo representado pelo grande Isaac Newton, pai da Ciência Moderna, simbolizando os grandes estudiosos das ciências exatas e regimentos do mundo. Do outro lado, temos o grupo de homens, cujo trabalho demanda esforço físico, demonstrando força e virilidade, retratados por um operário em atividade. Entretanto, as práticas representadas por esses dois grupos, estão voltadas para o conjunto de práticas exercidas pelo ser homem, retornando ao suposto “papel masculino”.



Figura 8: Livro Mecânica Vetorial para Engenheiros (2012), de Ferdinand P. Beer, página 473.

A única imagem encontrada no material concernente à representação feminina é a ilustração da figura 9, a qual faz referência a uma jardineira exercendo sua atividade. Essa imagem faz emergir a ideia de cuidado com flores, ou com a casa, envolvendo uma delicadeza e um cuidado estabelecido socialmente como um “papel feminino”. É importante evidenciar que mesmo remetendo a uma pessoa do sexo feminino, as vestimentas da mulher que aparece na figura são similares às utilizadas pelos homens, ou seja, as mulheres, para serem aceitas no meio dito masculino, em geral, devem se enquadrar em um modelo que as torne masculinizadas.

Portanto, o conceito de política de masculinidade (CONNELL, 1995) é evidenciado pela mulher, que 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 identidade dos pretensos papéis masculinos e femininos, segundo o lugar que cada um deve ocupar.

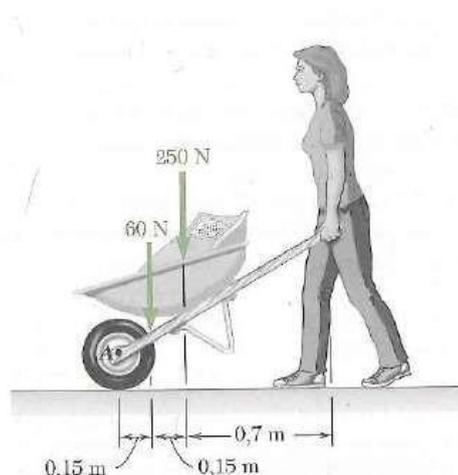


Figura 9: Livro Mecânica Vetorial para Engenheiros (2012), de Ferdinand P. Beer, página 173.

Então, diante dessa configuração, faz-se necessário refletir sobre os discursos de masculinidade e feminilidade presentes na concepção e materiais do curso, e na concepção e materiais no ensino de Ciência em particular, a fim de desvelar essa história de ocultação, silenciamento e exclusão de mulheres nessas áreas, tendo em vista a política de masculinidade mobilizada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 de Engenharia Civil, que orienta a masculinidade hegemônica e, portanto, corrobora a ideia de que as ciências ditas “duras”, tal como a Engenharia, são lugares de homem, dessa 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.

No cenário concernente aos discentes do curso em questão, observa-se a 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, e, como consequência, uma menor representatividade dentro do colegiado do curso.

As análises 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

BEER, Ferdinand P. (et al). **Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática**. 9 Ed. – Porto Alegre: AMGH, 2012.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1997.

CONNELL, Robert. **Políticas da Masculinidade. Educação e Realidade**. Porto Alegre. Vol. 20 (2), p. 185-2016,1995.

LETA, Jacqueline. **As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso**. In: Estudos Avançados 17 (49), p. 271-284, 2003.

LOURO, Guacira Lopes. **Currículo, gênero e sexualidade**. - Porto: Porto Editora, 2000.

PERROT, Michelle, **Minha história das mulheres**. São Paulo: Contexto, 2007.

Projeto Político Pedagógico do Curso Engenharia Civil – IFBA, campus Eunápolis.

Disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/0B9JgJ5FC1VI3eFB3emxGRE4yWGM/view>> acesso em: 26/04/2017.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, vol. 20, nº 2,jul./dez., 1995.