

Uma análise sobre a reprodução de estereótipos de gênero nos enunciados das questões das Provas da Olimpíada Brasileira de Física de 2018

An analysis of the reproduction of gender stereotypes in the statements of the questions of the 2018 Brazilian Physics Olympiad

Renata Arruda Barros

Instituto Federal do Rio de Janeiro
renata.barros@ifrj.edu.br

Ligia Valente de Sá Garcia

Instituto Federal do Rio de Janeiro
ligia.garcia@ifrj.edu.br

Resumo

Atualmente, as discussões sobre questões de gênero têm ganhado mais visibilidade. Entretanto, na área do ensino de física, o assunto ainda é pouco abordado pelos pesquisadores. O objetivo deste trabalho é analisar como as questões de gênero estão presentes nos enunciados de problemas e refletir sobre como a forma de abordagem dessas questões impacta na perpetuação dos preconceitos de gênero. A pesquisa se dará a partir da análise dos enunciados das questões presentes nas duas provas da Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas voltadas para o Ensino Médio do ano de 2018. Tal análise visa identificar e discutir contextos que reproduzem e perpetuam padrões sociais misóginos.

Palavras chave: Gênero, Ensino de Física, Olimpíada Brasileira de Física.

Abstract

Discussions on gender issues are gaining more visibility today. However, in the field of physics teaching, the subject is still little addressed by the researchers. The objective of this study is to analyze how gender issues are present in problem statements and to reflect on how the approach to these issues impacts on the perpetuation of gender bias. The research will be based on the analysis of the statements of the questions present in the two tests of the Brazilian Physics Olympiad of the Public Schools for High School in 2018. This analysis aims to identify and discuss contexts that reproduce and perpetuate misogynistic social patterns.

Key words: Gender, physics teaching, Brazilian Physics Olympiad.

Introdução:

Esse trabalho propõe-se a trazer para o ensino de física uma reflexão a respeito das contextualizações usadas em problemas, com o objetivo de desconstruir questões ligadas à desigualdade de gênero. O questionamento que motivou essa pesquisa é como as situações usadas para contextualizar os conceitos físicos retratam as questões de gênero. A hipótese de pesquisa é que os contextos utilizados nos enunciados muitas vezes reforçam os estereótipos de gênero ao contextualizar os conteúdos, reproduzindo padrões sociais misóginos. Acredita-se também que não há uma preocupação social de desconstruir esta desigualdade e/ou discutir questões de gênero a partir de problemas.

Segundo o Parâmetro Curricular Nacional (PCN):

O novo ensino médio, nos termos da lei, de sua regulamentação e de seu encaminhamento, deixa de ser, portanto, simplesmente preparatório para o ensino superior ou estritamente profissionalizante, para assumir necessariamente a responsabilidade de completar a educação básica. Em qualquer de suas modalidades, isso significa preparar para a vida, qualificar para a cidadania e capacitar para o aprendizado permanente, em eventual prosseguimento dos estudos ou diretamente no mundo do trabalho. (BRASIL, 2002, p.12)

Nesse sentido, entende-se como parte importante da qualificação para a cidadania a desconstrução de preconceitos. Ainda de acordo com o PCN, a igualdade de direitos constitui-se como tema transversal:

A igualdade de direitos refere-se à necessidade de garantir a todos a mesma dignidade e possibilidade de exercício de cidadania. Para tanto há que se considerar o princípio da equidade, isto é, que existem diferenças (étnicas, culturais, regionais, de gênero, etárias, religiosas, etc.) e desigualdades (socioeconômicas) que necessitam ser levadas em conta para que a igualdade seja efetivamente alcançada. (BRASIL, 1998, p. 20)

Sendo assim, a desconstrução das desigualdades de gênero constitui tema importante a ser tratado em sala de aula por professores de todas as disciplinas, inclusive no ensino de ciências exatas.

O objetivo deste trabalho é identificar, nos textos dos enunciados das questões presentes nas duas provas da Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas voltadas para o Ensino Médio do ano de 2018 situações que reproduzem padrões sociais de desigualdade de gênero. A partir daí, pretende-se propor uma reflexão sobre as mensagens presentes no entorno dessas contextualizações e seu papel social.

Metodologia de Pesquisa:

Este trabalho é uma análise documental, que fará uma leitura crítica de enunciados contextualizados de questões presentes em provas da Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas voltadas para o Ensino Médio.

A escolha das provas da Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas foi motivada pelos seguintes fatores: a prova é aplicada a um grande número de estudantes de ensino médio, ou seja, a mensagem transmitida possui considerável abrangência. Como a pesquisa busca refletir sobre o panorama atual, escolhemos analisar todas as provas da primeira fase

aplicadas no ano de 2018 (as mais recentes). Tais provas são separadas em dois níveis: a primeira fase nível B é aplicada aos alunos do primeiro e segundo ano do Ensino Médio e a primeira fase nível C é aplicada aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio e quarto ano do Ensino Técnico.

Como a proposta do nosso trabalho é entender a articulação entre linguagem e sociedade, analisando as construções ideológicas presentes no texto, escolhemos o referencial metodológico de análise crítica do discurso.

Análise crítica do discurso é uma abordagem transdisciplinar ao estudo dos textos, que considera a "linguagem como uma forma de prática social" (Fairclough 1989) e que pretende, desvelar os fundamentos ideológicos do discurso que se têm feito tão naturais ao longo do tempo que começamos a tratá-los como comuns, aceitáveis e traços naturais do discurso (Teo, 2000).

Como o objetivo do trabalho é analisar de que forma as representações de gênero aparecem no discurso, a categoria de questões escolhida para análise são as que apresentam enunciados contextualizados e onde estes contextos envolvem a presença de personagens humanos (uma vez que não faria sentido analisar representações de gênero fora desta perspectiva). Das 35 questões presentes nas duas provas analisadas, apenas 4 não apresentavam enunciados contextualizados com personagens humanos, como destacado. Todas as demais questões se enquadravam dentro da categoria de questões escolhidas para análise e, portanto, as 32 questões restantes foram analisadas.

Quanto à finalidade, é uma pesquisa aplicada na área de ensino de Física pois busca refletir sobre a contextualização dos conteúdos a partir da análise de enunciados de problemas.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva pois busca expor e interpretar os processos de reprodução de estereótipos de gênero presentes em contextualizações.

Quanto à abordagem, é uma pesquisa qualitativa que, através do método dialético, confrontará a ideia inicial de que tais enunciados deveriam cumprir um papel social de combate a todo tipo de preconceito com a percepção de que reproduzem padrões de desigualdade de gênero.

Referencial Teórico:

De modo geral, opõe-se o sexo, como característica biológica, a ideia de gênero, como construção social. O gênero seria então, segundo Scott (1990), a organização social da relação entre os sexos e a palavra remeteria, claramente, a uma rejeição ao determinismo biológico implícito presente em termos como “sexo” ou “diferença sexual” e a explicações biológicas para diversas formas de submissão feminina, defendendo que as ideias sobre papéis adequados aos homens e papéis adequados às mulheres são criações inteiramente sociais. Concordamos com Mathieu (2009) que:

As sociedades humanas, com uma notável monotonia, sobrevalorizam a diferenciação biológica, atribuindo aos dois sexos funções diferentes (divididas, separadas e normalmente hierarquizadas) no corpo social como um todo. Elas lhe aplicam uma “gramática”: um gênero “feminino” é culturalmente imposto à fêmea para que se torne uma mulher social e um gênero “masculino” ao macho para que se torne um homem social. (MATHIEU, 2009, p.223)

Ainda segundo Mathieu (2009), esse “gênero” se manifesta materialmente na divisão

sociossexual do trabalho e dos meios de produção e, também, na organização social da maternidade, em que a capacidade reprodutiva da mulher é transformada e exacerbada por diversas intervenções sociais. Os outros aspectos do gênero seriam consequências dessa diferenciação social elementar.

Segundo Pedro (2005),

Os movimentos feministas e de mulheres, nos anos oitenta, se inspiraram na ideia de que, na maior parte dos idiomas, palavras possuem “gênero” mesmo não tendo “sexo” para reforçar a ideia de que as diferenças encontradas nos comportamentos de homens e mulheres eram definidas pelo “gênero” (e, portanto, ligadas a cultura) e não pelo “sexo” como questão biológica. É, portanto, um termo cuja trajetória acompanha a luta por igualdade e respeito. (PEDRO, 2005, p.78)

Rocha-Coutinho (1994) afirma que os papéis sociais que se relacionam ao cuidado (com os filhos e com a casa, por exemplo) são atribuídos ao gênero feminino, enquanto as atividades que envolvem força ou tomada de decisão são atribuídas ao masculino (que seria responsável por prover os recursos do lar), invisibilizando a participação da mulher na ciência, no mercado de trabalho e em posições de liderança.

A ciência não é “neutra” do ponto de vista das questões de gênero. A ciência moderna, constituída quase que exclusivamente por homens, opera num sistema excludente para as mulheres, através de discursos e práticas nada neutros. (SILVA; RIBEIRO, 2011, p. 6)

É exatamente este discurso (nada neutro) que buscamos identificar e discutir. Para Hall (2006), “a construção do masculino e do feminino é mediada pela cultura, que é articulada pela linguagem escrita, falada e simbólica”. Nesse sentido, percebe-se a importância de analisar de maneira crítica as representações de gênero presentes nos contextos utilizados nas questões da Olimpíada Brasileira de Física, refletindo se apresentam um discurso neutro ou se reforçam concepções sexistas dos papéis sociais atribuídos a homens e mulheres.

Resultados e Discussões:

Ao analisar a prova Nível B, voltada para alunos da primeira e segunda série do Ensino Médio, percebeu-se que, das 19 questões analisadas, todas as 19 faziam referência a situações ocorridas dentro da residência dos personagens.

Ao analisar a prova Nível C, voltada para alunos da terceira série do Ensino Médio, percebeu-se que, das 13 questões analisadas, 1 contexto fazia referência ao mercado de trabalho e 12 faziam referência a situações ocorridas dentro da residência dos personagens.

A única questão que fazia referência ao mercado de trabalho (C3), traz um personagem masculino (Robson) como instalador de antenas.

Nas 31 questões que envolvem situações domésticas, 12 envolvem personagens femininos. Temos “Eliete descongelando o congelador” na questão C2, “Judith cuidando do aquário” nas questões C5 e C6, “Laura toma banho quente” na questão C8, “Dona Benta arrumando enfeites presos na geladeira através de imãs” na questão C12 e “Dona Florinda fazendo uma grande macarronada” nas questões C13 e C14. Além disso, temos “Dona Maria lavando roupa no quintal” na questão B2, “Dona Filermina cuidando de um gato e de um cachorro” na questão B5, “Margaret comprando uma panela” na questão B15, “Mariana enchendo as garrafas de água” na questão B16 e “Eliete cozinhando” na questão B19.

Nas 19 questões que envolvem personagens masculinos em situações domésticas, “Aristides

comemora a instalação da antena parabólica” na questão C4, “Carlos brinca com sua irmã num balanço” na questão C7, “Marcelino tem um rádio de pilha” nas questões C9 e C10 e “Jorge é um homem simples que tem uma furadeira para as necessidades do seu lar” na questão C11, “Paulo arrasta uma mesa” na questão B1, “Matheus tem um termômetro” na questão B4, “o pai de Carla era muito controlador” na questão B6, “Floro joga bilhar” na questão B7, “Wesley lê uma revista de divulgação científica” na questão B8, “Flávio compra uma casa” na questão B9, “Rodolfo pendura um quadro” na questão B10, “Tony brinca de carrinho” na questão B14 e “João Henrique olha sua imagem na colher” na questão B20. Além disso, Antonio, Roberto, Márcio e João Paulo aparecem no papel de proprietários da residência onde alguma situação acontece nas questões B11, B12, B13 e B18, respectivamente.

Dentro deste cenário, percebe-se que das 12 personagens femininas, 11 são representadas realizando tarefas ligadas a cuidados com a casa ou com animais de estimação, reforçando que atividades como cozinhar, lavar roupa e cuidar são responsabilidades femininas. Dentre os personagens masculinos, apenas 3 aparecem realizando alguma atividade doméstica (Paulo arrasta a mesa, Rodolfo pendura quadro e Jorge usa a furadeira), mesmo assim atividades que envolvem o uso da força física, característica enaltecida no estereótipo do que é “ser masculino”. Temos também a figura do proprietário do imóvel, sempre atribuída a personagens masculinos, reproduzindo o estereótipo do “homem provedor dos recursos do lar”. Note que estas representações reproduzem as concepções sexistas descritas por Rocha-Coutinho (1994).

Encontra-se presente, também, a questão da submissão feminina, descrita por Scott (1990). Ao afirmar que “o pai de Carla era muito controlador” tem-se a figura masculina, o pai, exercendo um papel de controle sobre a figura feminina (Carla). O discurso “Carlos brinca com sua irmã num balanço” carrega a mensagem implícita que Carlos (figura masculina) exerce o papel de liderança sobre sua irmã (figura feminina submissa) na brincadeira.

É importante destacar também a reprodução da invisibilização do papel da mulher no mercado de trabalho e na ciência, descrita por Silva (2011), dentro do discurso presente nestes enunciados: a leitura de uma revista científica, a instalação de antenas (em duas situações), a realização da análise de um termômetro ou de uma imagem em uma colher e a habilidade num jogo que demanda raciocínio lógico, como o bilhar, são protagonizados por personagens masculinos. Cabe destacar ainda que, na questão B19, Eliete consegue calcular a temperatura de uma panela porque “seu pai é um físico experimental”. Note que o processo de invisibilização da capacidade produtiva e intelectual feminina é tão forte que faz-se necessário a inserção de um personagem masculino para justificar a capacidade de Eliete fazer tal cálculo, como se Eliete (e todas as mulheres) não pudesse ser, ela mesma, a física experimental.

Assim, em 29 das 32 questões analisadas, pode-se identificar mensagens de reforço de estereótipos de gênero e reprodução de padrões sociais misóginos.

Considerações Finais

Segundo De Fátima Martins (2007), “é necessário reforçar as ideias e valores que não destacam a concepção de um mundo masculino superior ao feminino e que, ao contrário, estabeleçam condições de igualdade de oportunidades para ambos os sexos”. Não foi possível perceber essa preocupação na contextualização dos enunciados, pelo contrário. Além de não ser possível perceber uma preocupação de discutir o tema transversal gênero a partir dos problemas, ainda pôde-se observar a reprodução de papéis sociais que reforçam a

desigualdade de gênero.

As ideias explícitas que são retratadas nos contextos escolhidos ainda trazem as personagens femininas subordinadas em favor da dominação masculina. Enquanto personagens masculinos calculam, leem, instalam e possuem bens, as personagens femininas lavam, cozinham e cuidam. Resta a elas, no máximo, a possibilidade de calcular temperaturas de panelas e geladeiras. O papel social da mulher é representado de forma secundária, relegado ao cuidado com a casa e invisibilizado na ciência, no trabalho e na produção intelectual.

Apesar de todos os progressos alcançados pelo movimento feminista nas últimas décadas, os resultados da análise crítica realizada neste trabalho sugerem que o discurso presente nos enunciados ainda reforça e reproduz o patriarcado, legitimando as estruturas de poder existentes.

Nesse sentido, percebe-se a importância dessa reflexão, para que o Ensino de Ciências possa caminhar na direção de uma educação menos sexista, desconstruindo padrões sociais de desigualdade e valorizando a representatividade feminina na ciência e no mercado de trabalho.

Agradecimentos e apoios

Agradeço ao Instituto Federal do Rio de Janeiro, em especial ao Núcleo de Estudos de Gênero do IFRJ-Campus Volta Redonda, pelo apoio para a realização da pesquisa.

Referências

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

BRASIL. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros. Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

DE FÁTIMA MARTINS, Eliecília; HOFFMANN, Zara. **Os papéis de gênero nos livros didáticos de ciências**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 9, n. 1, p. 106-120, 2007.

FAIRCLOUGH, Norman. **Language and Power**. Harlow: Longman Group UK Limited, 1989.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**; tradução Tomáz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MATHIEU, Nicole-Claude. Sexo e gênero. In: **Dicionário Crítico do Feminismo**. 2009.

PEDRO, Joana Maria. **Traduzindo o debate: o uso da categoria gênero na pesquisa histórica**. História (São Paulo), v. 24, n. 1, 2005.

ROCHA-COUTINHO, Maria Lúcia. **Tecendo por trás dos panos: a mulher brasileira**

nas relações familiares. Rocco, 1994.

SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil para análise histórica.** Tradução: Christiane Rufino Dabat e Maria Betânia Ávila. 1990.

SILVA, Fabiane Ferreira; RIBEIRO, Paula Regina Costa. **A participação das mulheres na ciência: problematizações sobre as diferenças de gênero.** 2011.

TEO, Peter. **Racism in the news: a Critical Discourse Analysis of news reporting in two Australian newspapers.** Discourse and Society, 11: 1, 7-49, 2000.