# MATERIAIS DIDÁTICOS NO SITE DIA A DIA EDUCAÇÃO: ESTEREÓTIPOS DE GÊNERO NO PROCESSO DE FECUNDAÇÃO

Fernanda Mendes Ferreira (BIC/Fundação Araucária), Bettina Heerdt, fernandamf947@gmail.com; bettina_heerdt@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Biologia Geral

**7. Ciências Humanas 7.08.00.00-6 Educação**

**Palavras-chave:** materiais didáticos, fecundação, gênero.

## Resumo

Este trabalho teve por objetivo analisar nos materiais disponíveis no site “Dia a Dia Educação” os estereótipos de gênero na linguagem científica dos conteúdos de fecundação humana e discutir como essas imagens podem refletir no Ensino de Ciências. Dos seis materiais encontrados foram selecionados quatro. Para análise dos dados foram construídas Unidades de Contexto (UC) e Registro (UR), segundo os princípios da análise de conteúdo temático categorial. Diante do que foi encontrado podemos observar que mesmo depois de tantas pesquisas no campo científico a respeito da fecundação humana, as quais demonstram o papel ativo do óvulo no processo, os materiais didáticos analisados ainda apresentam uma descrição androcêntrica e sexista, invisibilizando o papel do óvulo e da mulher.

## Introdução

A escola é um espaço de formação e aprendizado dos conhecimentos científicos historicamente produzidos, portanto, desempenha papel importante na construção da visão de mundo dos indivíduos. Os materiais de apoio para o ensino são fundamentais, tanto os livros didáticos, quanto os materiais didáticos, diversificam o acesso ao conhecimento científico, mas podem reproduzir desigualdades e discriminação (PINHO, 2009). Os estudos de Keller (2006) e Schiebinger (2001) demonstram que os próprios conteúdos científicos, em especial os da Biologia, apresentam discursos que reforçam os papéis de gênero socialmente postos.
O objetivo principal desta pesquisa foi dividido em duas partes: 1) analisar nos materiais disponíveis no site “Dia a Dia Educação” os estereótipos de gênero na linguagem científica dos conteúdos de fecundação humana e 2) descrever como a imagem de gênero presente nos conteúdos de fecundação humana dos materiais encontrados neste site pode influenciar no Ensino de Ciências.

## Materiais e Métodos

Este estudo está inserido no âmbito de pesquisa qualitativa. Os dados desta pesquisa foram obtidos por meio da análise dos materiais disponíveis no portal “Dia a Dia Educação” (http://www.diaadia.pr.gov.br/). Os materiais selecionados para análise foram um livro de química (M1), uma unidade

didática (M2), um plano de aula (M3) e um vídeo da "*National Geographic*" (M4), as falas do vídeo foram transcritas.
Para análise dos dados foi construída a Unidades de Contexto (UC) "As descrições da fecundação" a qual foi dividida em sete Unidades de registro (UR) segundo os princípios da análise de conteúdo temático categorial proposto por Bardin (2004). As UR foram adaptadas de Heerdt (2018, no prelo) e Silva, Santos e Heerdt (2017).
**UR 1. Imagem sexista:** apresenta imagens que remetem a características masculinas e femininas socialmente aceitas (por exemplo, espermatozoide em azul e o óvulo em rosa).
**UR 2. Espermatozoide ativo – ovócito passivo:** descrição do processo de fecundação é apresentada a partir do olhar do espermatozoide que fecunda, nada, atravessa, penetra, fertiliza.
**UR 3. Espermatozoides corajosos:** descrição dos espermatozoides como lutadores, valentes e/ou competitivos que vão atravessar uma região perigosa até chegar ao ovócito.
**UR 4. Contribuição do sistema reprodutor feminino:** descrição que mostra a contribuição do sistema reprodutor feminino no processo de fecundação.
**UR 5. Fecundação como reflexo do namoro ou violação:** descrição da fecundação como se fosse uma conquista, namoro, sexo ou estupro, o ovócito está simplesmente presente.
**UR 6. Atividade do ovócito a partir dos componentes:** descrição apresenta algumas funções de partes isoladas do ovócito.
**UR 7. Visibilidade dos gametas:** descrição igualitária e interativa do processo de fecundação.

## Resultados e Discussão

A UR1 **Imagem sexista** foi encontrada uma única imagem que apresenta cores que remetem a características masculinas e femininas socialmente aceitas, o espermatozoide é retratado pela cor azul e o óvulo pela cor rosa. As imagens que são apresentadas nos materiais didáticos são bastante significativas, uma vez que, ao se ligarem ao texto escrito "[...] fixam identidades, constroem sentidos, posicionam atores, (in)visibilizam sujeitos [...]" (PINHO, 2009, p.136). Ao apresentar uma imagem que o espermatozoide possui a cor azul e o óvulo a cor rosa contribui para alimentar padrões de conduta de meninos e meninas, reforçam comportamentos, posturas e atitudes tidos como naturais (PINHO, 2009).
Na UR 2. **Espermatozoide ativo – ovócito passivo** foram inseridos fragmentos textuais de todos os materiais analisados, totalizando oito fragmentos. A maioria das descrições corroboram com os dados encontrados por Martin (1991) em suas análises de textos médicos, o ovócito é tido como grande e passivo que não se move nem viaja apenas espera o espermatozoide o qual é uma célula "ativa" (M3) com alta mobilidade que "viaja" (M4), perfura, "nada livremente" (M3) podendo até ter um "olfato" (M4) para cheirar o caminho até o ovócito, como descrito em uma das falas do vídeo da *National Geographic*, todas as ações são do espermatozoide.
Na UR 3. **Espermatozoides corajosos** foram encontrados quatro fragmentos textuais. Nos materiais analisados as descrições feitas são de

que os espermatozoides terão que enfrentar uma “viagem longa e “árdua” com obstáculos por todo lado” M4. Nada acontece com o ovócito. Nettleton (2015) afirma que ao ser feita uma descrição em que o espermatozoide deve lutar com todas as suas forças para sobreviver aos perigos de entrar no corpo feminino faz com que a raiva masculina das mulheres seja tida como característico inclusive em nível celular.

Nos materiais analisados não foram encontrados fragmentos textuais para a UR 4. **Contribuição do sistema reprodutor feminino.** Diante disso, nota-se que nesses materiais não há uma preocupação em descrever as contribuições do sistema reprodutor feminino, no entanto, apresentam as contribuições do sistema reprodutor masculino. Enfim, o papel da mulher na fecundação é deixado de lado.

Na UR 5. **Fecundação como reflexo de namoro ou violação** foi encontrado um único fragmento textual transcrito de uma das falas do vídeo analisado. A descrição coloca o ovócito como uma conquista, um “prêmio”, do qual será o ganhador o primeiro espermatozoide que conseguir penetrar (M4). Nas descrições encontradas por Nettleton (2015, p.36) os espermatozoides são caracterizados como homens, o óvulo como fêmea e a interação entre eles é representada como uma relação sexual - e não necessariamente consensual [...]”.

Na UR 6. **Atividade do ovócito a partir dos componentes** foi encontrado um único fragmento textual presente na Unidade Didática proposta por Pedroso (2009/2010). Nesse tipo de descrição são apresentadas algumas funções de partes isoladas do ovócito, enquanto que quando se referem ao espermatozoide o apresentam como uma entidade inteira, isso faz com que a atividade do ovócito seja diminuída as suas partes (MARTIN, 1991).

Na UR 7. **Visibilidade dos gametas** não foi encontrado nenhum fragmento textual. Nos materiais analisados não há uma descrição igualitária e interativa do processo de fecundação.

Pinho (2009, p.17) adverte que é fundamental que professoras/es se tornem atentos a esses materiais, para tentar “[...] minimizar os seus efeitos de mantenedores de ideias e valores que discriminam sujeitos, não apenas as mulheres, mas também indivíduos de outras etnias, classe, geração, etc [...]”.

Desta maneira vemos que esses materiais didáticos ao serem utilizados de apoio ao ensino de ciências e biologia colaboram para uma visão de Ciência androcêntrica.

## Conclusões

Diante do que foi encontrado, pode-se observar que mesmo depois de diversas pesquisas no campo científico que demonstram o papel ativo do ovócito na fecundação os materiais didáticos ainda apresentam uma descrição androcêntrica, sexista, que invisibiliza o papel do óvulo e do organismo da mulher.

## Agradecimentos

À Fundação Araucária pelo incentivo e apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico.

**Referências**

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Ed. 70, 2004.

HEERDT, B. Saberes docentes : gênero, natureza da ciência e educação científica. 239f. 2014. Tese (Programa de pós graduação em Ensino de Ciência e Educação Matemática). Universidade Estadual de Londrina.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência?. Tradução de Maria Luiza Lara**. Cadernos Pagu**, Campinas, n.27, p. 13-34, 2006.

LIMA, L. M.; FRAGA, C. A. M.; BARREIRO, E.J. **Química na saúde.** Coleção Química no cotidiano, v.6, 2010. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química.

MARTIN, E. "The Egg and the Sperm: How Science has constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles". **Signs**, v.16, no 3, 485-501, 1991. [Tradução de Fernando Manso]. National Geographic. Fecundação. Disponível em: http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=9098

OLIVEIRA, L. de. Conhecendo o embrião por meio do método científico: da fecundação ao nascimento. 2012. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=40660> Acesso em 14 de março de 2018.

PEDROSO, A.F. Educação sexual no espaço da escola. **Cadernos PDE**, v.11, 42 f, 2009/2010. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pd e/2009_unioeste_biologia_md_aurea_francisca_pedroso.pdf

PINHO, M. J. Gênero em biologia no ensino médio: uma análise de livros didáticos e discurso docente. 185f. 2009. Dissertação (Programa de pós graduação em Educação ) Universidade Federal da Bahia.

SILVA, A. F. da; SANTOS, A. P. O. dos; HEERDT, B. **Questões de Gênero na Educação Científica**: tendências das pesquisas nacionais e internacionais. *In* XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

SCHIENBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru, Edusc, 2001.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação e Realidade**. Vol. 20 (2), 1995.