

ESTUDO SOBRE INTERSECCIONALIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE EM CIÊNCIAS/QUÍMICA: PERCEPÇÕES E ANALOGIAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Camilla Ferreira Alves - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Gustavo Augusto Assis Faustino - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Keythy Ravena Batista Nascimento - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Itallo Junior Chaves dos Santos - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Claudio Roberto Machado Benite - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Anna Maria Canavarro Benite - Universidade Federal de Goiás (UFG)

RESUMO

As ativistas pelos direitos humanos conquistaram avanços consideráveis nas últimas décadas, garantindo maior destaque para o tema das questões raciais e de gênero. Com elementos de uma pesquisa participante, utilizando a análise de conteúdo, nosso objetivo nesse trabalho foi investigar e descrever o processo de formação de professores/as em Ciências, concentrando-se na elaboração de uma aula, no formato de seminário, realizada pelos participantes da disciplina como parte da avaliação do curso. Especificamente, buscamos analisar as analogias e discussões em torno dos conceitos de interseccionalidade e a importância de formar professores/as de Ciências/Química no contexto da educação antirracista. Nossos resultados mostram que, para a formação de professores/as, a compreensão do significado da interseccionalidade pode enriquecer o entendimento sobre as diversas formas como os/as estudantes podem ser impactados/as pelas Ciências/Química. Os/as educadores/as podem considerar as interseções de identidades e experiências dos/as alunos/as para fazer analogias aos temas relacionados à Ciências/Química, promovendo uma Educação mais sensível às complexidades sociais que se atravessam e se cruzam.

Palavras-chave: Gênero e Raça, Relações étnico-raciais, Ensino de Ciências.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a luta das mulheres por seus direitos, como o voto, liberdade, autonomia, participação no mercado de trabalho, vida pública e Educação, tem sido árdua e constante (Pinto, 2010). Apesar dos avanços, o feminismo ocidental, liderado majoritariamente por mulheres brancas, falhou em incorporar as demandas específicas, por exemplo, das mulheres negras. Essa divisão histórica, fruto de sistemas patriarcais e racistas, gerou um movimento que, enquanto luta pela igualdade de gênero, ignora a opressão interseccional que as mulheres negras enfrentam (Dias *et al.*, 2022).

Portanto, motivadas pelo desejo de combater a disparidade que afeta as mulheres em todo o planeta, as ativistas pelos direitos humanos conquistaram avanços consideráveis nas últimas décadas, garantindo maior destaque para o tema do abuso dos direitos das mulheres e de gênero nos debates sobre direitos humanos (Crenshaw, 2002). Crenshaw (2002), explica



que a interseccionalidade é como uma combinação de diferentes sistemas de subordinação gera consequências complexas, tanto estruturais quanto dinâmicas. A interseccionalidade surge como uma ferramenta para entender essas interações e suas implicações.

Assumidos tais pressupostos, realizamos uma pesquisa no âmbito de uma disciplina, intitulada “Diversidade e inovação: sobre gênero e raça nas Ciências”, que foi ministrada em um Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). Neste trabalho, nosso objetivo é investigar e descrever o processo de formação de professores/as em Ciências, concentrando-se na elaboração de uma aula concebida pelos participantes da disciplina como parte da avaliação do curso. Especificamente, buscamos analisar as analogias e discussões em torno dos conceitos de interseccionalidade e a importância de formar professores/as de Ciências/Química no contexto da educação antirracista.

METODOLOGIA

Este trabalho possui elementos de uma pesquisa participante, em que os/as sujeitos/as da pesquisa que os/as convidam a refletir e analisar criticamente sua própria história (Demo, 2004). Pretende-se, dessa forma, que os participantes desenvolvam uma visão crítica e sejam capazes de propor ações conjuntas para o desenvolvimento da comunidade.

Dessa forma, esta pesquisa foi desenvolvida em uma disciplina de natureza optativa, conforme o quadro 01 abaixo.

Quadro 01 - Organização da disciplina.

Instituição	Área de Conhecimento	Disciplina	Ano	Plataforma
Instituição Federal de Ensino Superior - IFES	Ensino de Ciências/Química	Diversidade e inovação: sobre gênero e raça nas Ciências	2021	Google Meet
Ofertada para estudantes	Os/as estudantes regulares do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, havendo também os/as estudantes especiais a este programa - de uma IFES.	Participes da investigação (SI)	Professora formadora (PQ)	
			Professor em formação continuada aluno de mestrado (PF01)	
			Aluna de iniciação científica (IC01)	
			Alunos/as - A1, A2, A3 ... A17	

Fonte: Elaborado pelos/as autores/as, 2024.

Ao longo da disciplina, diversos instrumentos de avaliação foram aplicados. Portanto, o foco deste trabalho foi debater sobre um seminário no formato de aulas dialogadas que as/os discentes teriam que desenvolver a partir da escolha de um dos textos disponíveis no cronograma disponível no plano de ensino da disciplina. Mediante a leitura destes textos, os/as estudantes deveriam criar estratégias didáticas para explicar seus elementos basilares aos demais participantes da disciplina, relacionando-os com a temática desenvolvida durante o

XXII ENCONTRO DE SEMINÁRIOS DE ENFERMAGEM. Dessa forma, é importante salientar que a leitura prévia dos textos era obrigatória para todos/as os/as participantes da aula.

Neste trabalho serão analisados os dados obtidos da apresentação de uma aula dialogada sobre o texto da Kimberlé Crenshaw (2002), intitulado “Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero”, desenvolvido por A2, A9, A13. A aula, que durou 2 horas e 34 minutos, foi gravada em áudio e vídeo. Posteriormente, o material foi transcrito, resultando em 138 turnos de discurso (T), os quais foram analisados de acordo com a Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (1977).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No extrato 01, quadro 02, apresentamos nossos resultados dos discursos iniciais produzidos sobre os debates que giraram entorno de analogias para conceituar a interseccionalidade. Sendo assim, por motivo de espaço, passamos a apresentar alguns trechos com a identificação (ID) dos sujeitos para, em seguida, apresentar a análise.

Quadro 02 - Extrato 01: Reflexões de analogias sobre interseccionalidade.

Turno	ID	Discurso
T.53	A10	Eu tinha pensado em duas palavras que são atravessamento e entrecruzamento. Depois pensei numa palavra que é a melanina. Então a palavra que me venho agora para falar de interseccionalidade é superposição.
T.69	A7	Comentário por chat: quando penso em interseccionalidade, lembro-me das avenidas identitárias.
T.70	A3	Cada grupo, então, tem grupos mais oprimidos do que outros, mesmo estando num gênero só, aí pensei nessa, assim nessa palavra de “especificidades” mesmo.
T.82	A2	Eu colocaria essa palavra complexidade, não no sentido ruim de nunca entender, não saber analisar, de não procurar soluções, mas no sentido profundo mesmo, numa questão intensa.

Em um primeiro momento, a representação da interseccionalidade é delineada com base nas respostas fornecidas por **A10, A7, A3 e A2** no extrato acima, conforme ilustrado na figura 01 a seguir.

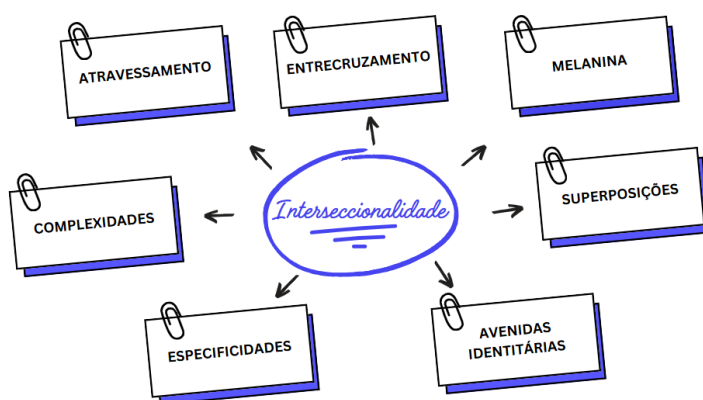


Figura 01: A interseccionalidade sob a ótica dos/as professores/as de Ciências. **Fonte:** Elaborado pelos/as autores/as, 2024.

Nossos resultados nos **T.53** corroboram com que os/as docentes trouxessem uma palavra para definir o que é seria interseccionalidade, sendo necessário, especificamente deveriam incluir o enfoque da sua formação, como conhecimento pedagógico de formação docente em Ciências/Química. No **T.53**, **A10** ao refletir sobre a elaboração do conceito sobre como significar interseccionalidade em uma palavra, recorre a atravessamento e entrecruzamento como possíveis definições. No entanto, o foco da reflexão muda e **A10** observa que melanina era a palavra mais adequada, especialmente devido às superposições de monômeros. Em busca de uma palavra adequada para o momento **A10** recorre à superposição para descrever a interseccionalidade.

A10 no **T.53** ao se referir à melanina, busca um exemplo específico para fazer analogia com a interseccionalidade, já que a melanina está relacionada não apenas à cor da pele, mas também pode influenciar outras dimensões da identidade, como a percepção racial (Nicoletti *et al.*, 2002). Sendo assim, para a formação de professores/as de Ciências, a compreensão do significado da interseccionalidade pode enriquecer o entendimento sobre as diversas formas como os/as estudantes podem ser impactados/as pela forma que as Ciências/Química são apresentadas. No **T.69**, **A7** comenta que a palavra para definir a interseccionalidade seria “avenidas identitárias”. Essa analogia parece seguir o pensamento de Crenshaw (2002), ao compreender que as avenidas buscam uma noção de matrizes de opressão. As avenidas, nesse contexto, nos parecem representar as diferentes identidades sociais, que podem ser eixos de poder distintos e mutuamente excludentes. Quando essas avenidas se cruzam, ou seja, quando diferentes identidades se encontram, elas podem se reforçar mutuamente, resultando em uma matriz de violência mais intensa (Aragão Junior, 2020).

Nossos resultados no **T.70**, **A3** destaca a associação entre interseccionalidade com o feminismo interseccional para considerar as especificidades de cada grupo dentro do gênero, definindo, portanto, a palavra “especificidades”. Entende-se que a ideia central, neste caso é a compreensão em como o feminismo interseccional pode reconhecer as diferentes opressões e experiências vividas por mulheres de grupos diversos, evitando a universalização da experiência feminina (Paiva e Souza, 2021). Sendo assim, considera-se fundamental para a formação de professores/as em Ciências/Química essa reflexão que ressalta a importância de considerar as interseções entre as identidades dos/as estudantes ao abordar temas relacionados aos conceitos científicos, para que eles/as possam compreender a diversidade de experiências das mulheres, principalmente das mulheres negras.

Por fim, **A2** no **T.82** destaca a palavra "complexidade" associada à ideia de não entender no sentido negativo, mas sim no sentido profundo e intenso. Compreende-se que essa abordagem da complexidade está ligada à importância das experiências individuais na construção do conhecimento, enfatizando a influência do ambiente social e cultural no desenvolvimento das pessoas. A ideia de entender de fora para dentro pode ser interpretada como uma abordagem que reconhece a interação entre fatores externos, as experiências sociais e culturais, e o processo de construção do conhecimento pessoal. Portanto, realizar essa reflexão na formação de professores de Ciências/Química é crucial para reconhecer a singularidade de cada aluno/a. Cada aluno/a é um indivíduo com experiências e contextos únicos, e entender a complexidade envolve reconhecer que essas diferenças influenciam como eles/as aprendem e se desenvolvem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação de estratégias na formação docente em Ciências/Química, à luz das mudanças proporcionadas pela discussão sobre interseccionalidade, torna-se uma tarefa crucial que exige atenção constante dos/as professores/as formadores/as em Ciências/Química. Sendo assim, a IP em questão reconhece essa necessidade e se configura como um esforço para transgredir as estruturas de uma sociedade marcada pelo déficit de debates sobre a discussão de interseccionalidade na formação de professores/as de Ciências/Química. Entende-se que, a partir de uma perspectiva crítica, esta IP abre caminho para a construção de uma formação docente robusta com diálogos de práticas pedagógicas curriculares negrorreferenciadas e transformadoras.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Revista Estudos Feministas**, v. 10, n. 01, p. 171-188, 2002.
- DEMO, P. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos**. Brasília: Liber Livros, 2004. 139p.
- DIAS, A. P.; FERREIRA, J. J.; SILVA, C. S. P.; SILVA, K. A.; PAES, M. S. O feminismo negro: um olhar sobre a questão social, sexual e racial. **XVII Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social**, Rio de Janeiro, 2022.
- NICOLETTI, M. A.; ORSINE, E. M. A.; DUARTE, A. C. N.; BUONO, G. A. Hiper Cromias: aspectos gerais e uso de despigmentantes cutâneos. **Cosmetics & Toiletries**, v. 14, n. 03. p. 46-53, 2002.
- PAIVA, B.; SOUZA, L. F. Interseccionalidade e movimento feminista: uma análise entre os conceitos de gênero, raça e classe. **Revista Ilustração**, v. 02, n. 01, p. 15-27, 2021.
- PINTO, C. R. J. Feminismo, história e poder. **Revista de Sociologia e Política**, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.