



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Química e Alimentos (EQA)

Curso de Química - Licenciatura

"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

## **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA E AS DISCUSSÕES DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL**

Gabriella Eldereti Machado<sup>1</sup> (PG)\*; Valeska Fortes de Oliveira<sup>2</sup> (PQ)  
gabriellaelderete@hotmail.com

*Licenciada em Química pelo IFar Campus Alegrete; Especialista em Educação Ambiental pela UFSM; Discente do Mestrado em Educação na UFSM.*

*<sup>2</sup> Pedagoga pela UFSM, Mestre em Educação pela UFSM, Doutora em Educação pela UFRGS, Pós-Doutora pela Faculdade de Ciências da Educação da Universidade de Buenos Aires.*

*Palavras-chave: Formação de professores, Gênero e Diversidade sexual, Educação.*

**Área temática:** Formação de Professores

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo mostrar através de uma discussão teórica algumas problematizações referentes à formação de professores de química e as questões de gênero e diversidade sexual. Através de uma pesquisa em currículos dos cursos de Licenciatura em Química da UFSM e do IFar Campus Alegrete, buscando verificar se os cursos possuem ou não disciplinas que contemplem os temas em questão. Destacando a necessidade dos temas ocuparem um espaço significativo na formação inicial e continuada.

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho inicia com e no diálogo histórico com a figura das Bruxas que trazem alguns aspectos relevantes quando pensamos as relações da ciência, formação, e gênero. Nesse sentido, as Bruxas, foram elementos simbólicos femininos que se sobressaem durante o período da Idade Média, na chamada “caça às bruxas”. Essas mulheres chamadas de bruxa possuíam conhecimento em áreas como: a arte, a ciência e a filosofia, eram pessoas importantes na comunidade onde viviam, eram parteiras, enfermeiras, utilizavam plantas para curar enfermidades, e devido a isto, por possuírem o poder social e conhecimento eram consideradas como ameaças neste período da história, sendo perseguidas no período da Inquisição. Como trás Angelin (2005, p.1) a “caça às bruxas durou mais de quatro séculos e ocorreu, principalmente, na Europa, iniciando-se, de fato, em 1450 e tendo seu fim somente por volta de 1750, com a ascensão do Iluminismo”. Mas afinal, o que as Bruxas têm haver com o tema desta escrita? Tudo!

Sem entrarmos em aspectos históricos que se configuram em períodos antes e após a Idade Média, mas trouxemos este período que reflete como o papel das mulheres na sociedade é algo que vem sido reprimido por anos, e atualmente nos empoderamos ao compreender o quão importante trazer as questões de gênero e de diversidade sexual para o contexto da formação docente, para a ciência, para educação. Assim, ressaltamos que é necessário afastar a “fumaça de bruxaria”<sup>1</sup>, como menciona a cientista Maurice Wilkins, que juntamente com James Watson e Francis Crick descobriram a estrutura de dupla hélice do DNA, porém esta participação da cientista foi ofuscada e deixada de lado pelos outros dois colegas, e em 1958 a mesma falece sem receber o devido reconhecimento.

<sup>1</sup> História retratada na matéria do Site Nó de oito, intitulada: “10 Mulheres Cientistas que Mudaram o Mundo”, escrito por Lara Vascounto. Disponível em: < <http://nodeoito.com/mulherescientistas/> > Acesso em 28/01/2017.



Trazendo essas relações históricas e simbólicas descritas acima, para contextualizar as aproximações com a formação de professores (as) de Química no qual este trabalho está subsidiado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Imaginário Social (GEPEIS), pertencente ao departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Federal de Santa Maria. O GEPEIS atua desde 1993 no campo do Imaginário Social da teoria de Cornelius Castoriadis, atualmente possui pesquisas que se voltam para os diversos olhares sobre a docência e a formação no sentido ético e estético da mesma, utilizando por exemplo, o cinema como dispositivo de formação.

Esta escrita contribui e faz parte do desenvolvimento de uma pesquisa de Mestrado que busca através do cinema como um dispositivo de formação conhecer as concepções e imaginários de professores (as) de duas escolas da rede pública do município de Santa Maria/RS em relação às questões de gênero, etnia e diversidade sexual. Será apresentado além da discussão teórica, uma pesquisa nos currículos dos cursos de Licenciatura em Química da UFSM<sup>2</sup> e do IFar<sup>3</sup> Campus Alegrete.

A escolha dessas instituições é feita devido a considerar as diferenças de constituição das mesmas, e também pessoalmente em relação a estar discente da UFSM, e ter sido discente na formação inicial no IFar Campus Alegrete. O objetivo desta escrita é mostrar através de uma discussão teórica algumas problematizações referentes à formação de professores de química e as questões de gênero e diversidade sexual. Buscando destacar a necessidade de esses temas ocuparem um espaço significativo na formação, partindo do pressuposto da "falta". Na medida em que os temas em questão não fazem parte da maioria dos currículos de cursos de licenciatura e de outros meios de discussão sobre a formação docente.

## **DISCUSSÕES SOBRE AS QUESTÕES DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL NAS POLITICAS PUBLICAS DE EDUCAÇÃO**

No Brasil a maior ênfase na discussão sobre gênero tem início com os movimentos feministas na década de 1970, se propagando pela década de 1980, com ações nas escolas. A partir dos anos 80, tem – se uma dinâmica de debates no cenário mundial, em torno das questões de identidade e diversidade cultural, considerando nesses estudos, as relações de gênero com categorias como: a classe social, etnia, geração cultural. Porém no contexto da educação as mudanças se mantêm em um sentido conservador, mesmo com a construção de documentos de políticas públicas, as incorporações destas questões não são totalmente inseridas (BRASIL, 2007).

Um dos primeiros documentos de políticas educacionais que inseriram esses temas foram os cadernos de Temas Transversais, que integram os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental, publicados no ano de 1998 (BRASIL, 2007). Posteriormente no ano de 2003, aprofunda os temas que integravam o PCN anterior, de 1998, nesta outra versão contém:

Em 2003, com financiamento do Programa Nacional DST e Aids do Ministério da Saúde e forte engajamento do movimento, foram lançadas novas campanhas de prevenção. Exemplos disso foram a *Homossexualidade na Escola: toda discriminação deve ser reprovada* e a *Travesti e Respeito: está na hora dos dois serem vistos juntos*. A primeira

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

produziu materiais para profissionais da educação que foram distribuídos para coordenações estaduais e municipais de DST e Aids, ONGs e, pontualmente, a escolas que o solicitaram. A segunda abordava a necessidade de se combater a discriminação contra travestis no ambiente familiar, na escola, no mundo do trabalho, no cotidiano e se dirigia, principalmente, a profissionais da saúde e da educação. (BRASIL, 2007, p.14, grifo do autor)

Ao abordar as questões de gênero e diversidade sexual no ensino de qualquer área do conhecimento, é importante salientar a conceituação de alguns termos básicos como: gênero; orientação sexual; identidade sexual. Pensando nisto, neste trecho é contextualizado o conceito de gênero, como menciona o documento (2007, p.16, grifo do autor) menciona "ao se falar em gênero, não se fala apenas de *macho* ou *fêmea*, mas de *masculino* e *feminino*, em diversas e dinâmicas *masculinidades* e *feminilidades*". Trazendo a seguinte definição do conceito de gênero:

Gênero, portanto, remete a construções sociais, históricas, culturais e políticas que dizem respeito a disputas materiais e simbólicas que envolvem processos de configuração de identidades, definições de papéis e funções sociais, construções e desconstruções de representações e imagens, diferentes distribuições de recursos e de poder e estabelecimento e alteração de hierarquias entre os que são socialmente definidos como *homens* e *mulheres* e o que é – e o que não é - considerado *de homem* ou *de mulher*, nas diferentes sociedades e ao longo do tempo. (BRASIL, 2007, p.16, grifo do autor)

O conceito de orientação sexual baseia-se no desejo afetivo de cada indivíduo, e em como este irá ser direcionado, podendo ser através de relacionamentos heterossexuais; homossexuais; ou bissexuais (BRASIL, 2007). A identidade sexual, ou também identidade de gênero, é a maneira no qual a pessoa se sente, desvinculando-se e não dependendo do sexo biológico, podendo sentir-se como masculino, feminino, ou outras identidades de gênero que estarão expressas no quadro abaixo. Um exemplo a destacar, segundo o documento (BRASIL, 2007, p.19), "uma pessoa pode ter uma identidade de gênero – masculina, feminina, ambas ou nenhuma –, apresentar características fisiológicas do sexo oposto ao seu e, ainda assim, ser hetero, homo ou bissexual" demonstrando a complexidade dessas questões.

As políticas públicas para a educação no Brasil estão alicerçadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/96), assegurando uma educação sem discriminação e preconceito. As políticas públicas para educação surgem com essa promulgação da LDB, buscando mobilizar e conscientizar, como pode-se destacar os seguintes programas e políticas públicas: Programa Nacional de Direitos Humanos II (2002); Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (2004); Programa Brasil sem Homofobia (2004); Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2006). Dessa forma, essas políticas educacionais são importantes no sentido de:

Levar em conta as discussões acerca da função social da escola na construção de masculinidades e feminilidades contrapostas ao modelo convencional, masculino, heteronormativo, branco e de classe média. Não



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

podem ignorar os efeitos que os processos de construção de identidades e subjetividades masculinas, femininas, hetero, homo ou bissexuais produzem sobre a permanência, o rendimento escolar, a qualidade da interação de todos os atores da comunidade escolar e as suas trajetórias escolares e profissionais. (BRASIL, 2007, p.35)

Esse contexto de construção de uma igualdade necessária e efetivação de políticas públicas para as questões de gênero e diversidade nas escolas transformam o espaço escolar em um local de compromisso com as diferenças e aprendizagens para a cidadania. Porém, para que este processo se efetive, devemos pensar o espaço da formação docente, pensando na mesma através da articulação teoria-prática desde o início do curso de licenciatura em química até a inserção no meio escolar e na profissão. Corroborando com esta ideia trazemos Barreiro (2006, p.22) que aponta: "a articulação da relação teoria e prática é um processo definidor da qualidade da formação inicial e continuada do professor, como sujeito autônomo na construção de sua profissionalização docente".

Complementando estas considerações feitas até o momento adicionando um breve histórico da formação de professores de ciências no Brasil. A formação de professores de ciências toma uma característica tecnicista a partir da década de 1960 até 1980, fato que configura um ensino neutro e com objetivo estritamente científico, deixando de lado o caráter social do ensino (NASCIMENTO, *et. al.*, 2010). Dessa forma, o papel docente também é resumido apenas como um executor de tarefas propostas numa grade disciplinar de conteúdos, engessando o papel de agente do conhecimento e também do olhar para o cotidiano.

Ocorre devido ao período no qual a expansão do ensino está localizada historicamente, é o período da ditadura militar, onde se teve o aumento de cursos de formação de professores de ciências devido à procura pela população pela educação escolar. Como menciona Nascimento *et. al.* (2010, p.234):

Quanto ao ensino de ciências, essa demanda foi suprida principalmente pela expansão do ensino universitário privado com a criação indiscriminada de cursos de licenciatura de curta duração em faculdades isoladas e pela permissão do exercício profissional de docentes não-habilitados, contribuindo para descaracterizar e desvalorizar ainda mais a profissão docente.

A mudança neste cenário da formação ocorre a partir de 1980 impulsionada por novas teorias educacionais, como também a abertura democrática no País também contribui, pois como menciona Nascimento *et. al.* (2010, p.235) "as discussões a respeito da formação do professor de ciências privilegiaram o caráter político da prática pedagógica e seu compromisso com os interesses das classes populares (...)". Incorporando neste período a discussão de teoria e prática na formação de professores de ciências.

Os alicerces da formação de professores de ciências é o tecnicismo e apego com o científico, não abrindo espaços para que questões como gênero e diversidade sexual se insiram na formação. Assim destacamos os estudos de Louro (1997), no qual menciona que a escola é um ambiente onde as relações de gênero afloram e se relacionam, possuindo identidade tanto feminina quanto masculina, quanto outra identidade. Como trás Louro (1997, p.89) "a escola é *atravessada pelos gêneros*; é impossível pensar sobre a instituição sem que se lance mão das reflexões sobre as construções sociais e culturais de masculino e feminino".



## O QUE OS CURRÍCULOS NOS DIZEM SOBRE OS CURSOS ANALISADOS?

Neste trecho, vamos contextualizar sobre o contexto dos cursos pesquisados. O curso de Licenciatura em Química<sup>4</sup> da Universidade Federal de Santa Maria, criado no ano de 1961, sua última atualização de Projeto Político-Pedagógico ocorreu no ano de 2000. Assim, o curso tem como objetivo formar profissionais aptos a exercer sua profissão com amplo domínio dos conhecimentos necessários a prática docente em química, tendo condições de contextualizar a Educação em química com a sociedade, na dimensão da formação de cidadãos e cidadãs críticos e participativos<sup>5</sup>.

No caso dos cursos de Licenciatura em Química dos IFs, surgem a partir da demanda do contexto onde estão inseridos, devido à escassez de docentes na rede básica de ensino. Com isto, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, são criados a partir da Lei nº 11.892, de 2008, com a finalidade de formação de professores (as) para a educação básica. Essas instituições são voltadas ao desenvolvimento da educação profissional e tecnológica, ofertando também cursos de ensino médio integrado, além da demanda obrigatória de se ter 20% das vagas para cursos de formação de professores (as), as licenciaturas.

Pensando no espaço de formação da Licenciatura em Química da Universidade Federal de Santa Maria e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Alegrete, ao acessar suas ementas curriculares e Projeto Pedagógico de Curso – PPC, buscamos verificar quais disciplinas continham provavelmente os debates dos temas de gênero e diversidade sexual no contexto da formação inicial.

Analizamos os títulos/nomes atribuídos as disciplinas dos dois cursos, não adentramos no contexto bibliográfico das mesmas, pois em um dos casos o sistema do site não possibilita adentrar na constituição do curso através de sua ementa disponível. Ressaltamos que esta análise não foi aprofundada ainda, e que possivelmente esses temas permeiam algumas disciplinas e/ou momentos de debate nos cursos.

Desta forma, seguem os quadros demonstrativos em relação às disciplinas que compõem o currículo de formação de professores (as) de química em duas instituições de ensino superior, buscando trazer onde os temas de gênero e diversidade sexual aparecem ou não nos currículos:

### Quadro 1 – Licenciatura em Química na UFSM

<b>CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFSM</b>	<b>Disciplinas/Carga Horária</b>
	Não possui nenhuma disciplina que contemple os temas de Gênero e ou Diversidade sexual.

<sup>4</sup> Disponível em: < <http://w3.ufsm.br/ccne/index.php/cursos/graduacao/17-quimica-licenciatura>>. Acesso em 03/09/2017.

<sup>5</sup> Disponível em: < [http://coral.ufsm.br/quimica\\_licenciatura/images/arquivos/ppc\\_1\\_apres.pdf](http://coral.ufsm.br/quimica_licenciatura/images/arquivos/ppc_1_apres.pdf)>. Acesso em 03/09/2017.





Fonte: Web site do curso, disponível em:

[http://coral.ufsm.br/quimica\\_licenciatura/index.php/2016-02-18-13-47-52/programas-das-disciplinas](http://coral.ufsm.br/quimica_licenciatura/index.php/2016-02-18-13-47-52/programas-das-disciplinas) acesso em 20/05/2017.

## Quadro 2 – Licenciatura em Química no IFar Campus Alegrete

	Disciplinas/Carga Horária
<b>CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFAR CAMPUS ALEGRETE</b>	<p>- Diversidade e Educação Inclusiva: carga horária de 72h;</p> <p>Abordando os seguintes temas: Diversidade e escola inclusiva. Legislação e Políticas Públicas de Educação Inclusiva no Brasil. Acessibilidade. Dificuldades de aprendizagem e necessidades educacionais específicas. Tecnologias Assistivas. Políticas Afirmativas e Educação. Gênero e Educação. Educação e Diversidades: Educação Quilombola, Educação Indígena, Educação em Direitos Humanos, dentre outras.</p>

Fonte:

[http://w2.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/201411581355908ppc\\_licenciatura\\_em\\_quimica\\_-\\_al.pdf](http://w2.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/201411581355908ppc_licenciatura_em_quimica_-_al.pdf)

Ressaltamos que esta análise está em processo de aprofundamento, e no momento em que dispomos esses resultados, são fruto da análise dos títulos/nomes das disciplinas. Deste modo, ao trazer dois cursos praticamente “iguais”, porém de instituições diferentes, trazem diversos pontos a ser analisados e aprofundados, o que podemos notar é a falta de temas de gênero e diversidade sexual em um dos cursos, que possui uma trajetória maior em relação à formação de Licenciados (as) em Química. E outro curso com uma trajetória recente, de uma instituição que possui uma constituição diferente da Universidade, insere a formação de professores (as) de Química em seu currículo os temas de gênero e diversidade.

## CONCLUSÃO

Ao dispor do trabalho com gênero e diversidade sexual presume-se que os (as) docentes, seja em formação inicial ou continuada, estejam dispostos a atuar em outra lógica, numa (des)construção necessária, e com isto se reconstrói o imaginário social de naturalização disciplinar e normatizadora representadas nas instituições escolares e sociedade.

No contexto da ciência diariamente os paradigmas estão presente para serem quebrados de alguma forma, reflexo da contemporaneidade no qual nos inserimos como pesquisadores (as) da área da educação, ciência, e Química. Devido a isto,



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Química e Alimentos (EQA)

Curso de Química - Licenciatura

"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

devemos propor essa ampliação de nossos leques de atuação profissional, política, e de gênero.

Devido a isto, a formação docente deve possibilitar uma base teórica e problematizadora para o desenvolvimento deste trabalho nas escolas e outros espaços educativos, tendo como compromisso o fortalecimento do processo de transformação crítica dos indivíduos, e fortalecimento das diversas identidades de gênero. Buscando (re)construir os papéis sociais instituídos, através da ação educativa como forma de construção de uma sociedade composta de relações de respeito e valorização da diversidade.

## REFERÊNCIAS

ANGELIN, Rosângela. **A “caça às bruxas”:** uma interpretação feminista. Revista Espaço Acadêmico. Nº 53 – outubro/2005.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo: Avercamp, 2006.

BRASIL. **Caderno SECAD 4: Gênero e Diversidade Sexual na Escola: reconhecer diferenças e superar preconceitos.** Brasília, DF: SECAD, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós-estruturalista.** 6ª Ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. de. **O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais.** Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.39, p. 225-249, set.2010.