



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS URUTÁI
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA



Laiane Pereira Martins

GÊNERO NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA: um estudo de caso



Urutai, GO
Dezembro/2022

LAIANE PEREIRA MARTINS

Trabalho de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciado(a) em Química.

Orientador: Prof. Me. Maxwell Severo da Costa

Urutaí, GO
Dezembro/2022

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

MM386g Martins, Laiane Pereira
Gênero no Contexto da Formação de Professores de
Química: um estudo de caso / Laiane Pereira Martins;
orientador Maxwell Severo Costa. -- Urutaí, 2022.
41 p.

TCC (Graduação em Licenciatura em Química) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2022.

1. Gênero. 2. Projeto Pedagógico de Curso. 3.
Licenciatura em Química. 4. Formação de Professores.
I. Costa, Maxwell Severo, orient. II. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica (assinale com X)

- Tese
- Dissertação
- Monografia - Especialização
- Artigo - Especialização
- TCC - Graduação
- Artigo Científico
- Capítulo de Livro
- Livro
- Trabalho Apresentado em Evento
- Produção técnica. Qual: _____

Nome Completo do Autor: Laiane Pereira Martins

Matrícula: 2018101221510220

Título do Trabalho: Gênero no contexto da formação de professores de química: um estudo de caso

Restrições de Acesso ao Documento [Preenchimento obrigatório]

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 20/01/2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

1. O documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
2. Obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
3. Cumpru quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Cidade, 20 de janeiro de 2023

Laiane Pereira Martins

Assinado eletronicamente pelo o Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

Maxwell Severo da Costa

Assinatura eletrônica do(a) orientador(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Laiane Pereira Martins**, 2018101221510220 - Discente, em 20/01/2023 13:31:23.
- **Maxwell Severo da Costa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/01/2023 13:25:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 459870
Código de Autenticação: 749332a74d



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Urutai
Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, None, URUTAI / GO, CEP 75790-000
(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Formulário 1327/2022 - DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

Gênero no Contexto da formação de professores de química: um estudo de caso

Laiane Pereira Martins

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciada em Química.

Defendido e aprovado em 22/12/2022.

Banca Examinadora

Prof. Me. Maxwell Severo da Costa (IF Goiano/Urutaí)

Presidente da Banca

Prof. Dr. Miquéias Ferreira Gomes

Examinador (IF Goiano/Urutaí)

Profa. Dra. Christina Vargas Miranda e Carvalho

Examinadora (IF Goiano/Urutaí)

Documento assinado eletronicamente por:

- Christina Vargas Miranda e Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/12/2022 14:49:00.
- Miqueias Ferreira Gomes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/12/2022 12:57:08.
- Maxwell Severo da Costa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 22/12/2022 12:55:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 455602
Código de Autenticação: e02e651894



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, None, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por me proporcionar oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional, sem Ele nada disso seria possível.

Agradeço imensamente aos meus pais, Máximo e Christiany, às minhas irmãs, Lara e Larissa, vocês são minha base, obrigada por sempre me confortarem, estarem comigo em todos os momentos, acreditando que a Laiane seria capaz de conquistar o mundo. Toda a minha trajetória é graças vocês, o incentivo que sempre recebi para os estudos, a bela educação que me foi dada, me orgulho muito de ter vocês como minha família.

Ao meu noivo, Lemuel, por estar comigo em todos os momentos, nunca medindo esforços para me ajudar, me acalmando nos momentos de ansiedade, sempre me elogiando, acreditando que eu seria capaz. Obrigada pela paciência comigo, por não me deixar desistir, saiba que você tem todo o meu amor e admiração.

A todos os professores e professoras que contribuíram de forma direta ou indireta para a formação profissional de Licenciada em Química. À vocês, meu muito obrigada. Gostaria de agradecer especialmente ao professor Miquéias, que ao decorrer do curso foi meu orientador em alguns projetos, me ensinou muito além da sala de aula, aprendi a ser uma profissional e uma pessoa melhor contigo, obrigada por todos os ensinamentos.

À professora, Christina Vargas, que me proporcionou aprendizados incomensuráveis, por ser tão prestativa, uma mulher magnífica, que acolhe seus alunos como seus próprios filhos, que não mede esforços para ajudá-los. A professora, que foi muito além por mim, quando eu mesma pensei em desistir, esteve lá por mim, puxando a minha orelha, me aconselhando, me apoiando. À você meu muito obrigada, serei eternamente grata por tudo que me proporcionou. Você é a pessoa/profissional que inspira tantos alunos a seguirem essa área, você é a minha inspiração.

Aos meus colegas de turma, obrigada pela parceria, cooperação e companheirismo, vocês contribuíram muito para essa caminhada. Em especial, aos colegas que se tornaram meus grandes amigos, Viviane e Douglas, me auxiliaram bastante nesse processo, trabalhamos em conjunto em muitos momentos em sala de aula, obrigada por todo o apoio e por todos os conselhos, vocês me inspiraram a chegar até aqui.

Ao meu orientador, Maxwell Severo, pela paciência, por me aconselhar muito bem, buscando sempre as melhores soluções para os problemas que enfrentamos ao decorrer da pesquisa. Agradeço a Ana Luiza e ao Felipe Mello por estarem comigo nessa caminhada, por todas as reuniões, os conselhos, os ensinamentos, aprendi muito com vocês, recebam o meu muito obrigada.

Ao IF Goiano – Campus Urutaí pelo ensino de qualidade, pela oportunidade de estudo, aprendizagem e formação, desde o Técnico do Ensino Médio ao presente momento, no qual estou finalizando a Licenciatura em Química.

RESUMO

No decorrer da história da educação brasileira, como também na construção da Ciência, vivencia-se uma sociedade machista, elitista, branca, eurocêntrica, cisheteronormativa e androcêntrica, que impõe diversos obstáculos na trajetória das mulheres. A temática gênero, com sua heterogeneidade, busca romper os paradigmas pré-estabelecidos pela sociedade em todos os âmbitos, seja acadêmico, profissional, econômico e/ou social. Pensando nesses aspectos, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o PPC do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, buscando identificar como a matriz curricular do curso contempla as questões de gênero e como ocorre a abordagem dessa temática no processo formativo dos professores de Química. A pesquisa em questão se trata de um estudo de caso com abordagem qualitativa, no qual a coleta de dados foi realizada nos PPC elaborados pelo Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. A partir da pesquisa observamos que as discussões de gênero nos PPCs do curso são escassas, causando prejuízos e fragilidades no processo formativo dos professores quanto a esse aspecto. Portanto, espera-se que esse estudo seja de relevância para o curso de Licenciatura em Química do IF Goiano – Campus Urutaí, para que ações formativas que promovam discussões de gênero sejam repensadas e efetivadas.

Palavras-chave: Gênero, Projeto Pedagógico de Curso, Licenciatura em Química, Formação de Professores.

ABSTRACT

In the course of the history of Brazilian education, as well as in the construction of Science, we experience a macho, elitist, white, Eurocentric, cisheteronormative and androcentric society, which imposes several obstacles on the trajectory of women. The gender theme, with its heterogeneity, seeks to break the paradigms pre-established by society in all areas, be it academic, professional, economic and/or social. Thinking about these aspects, the present research aims to analyze the PPC of the Degree in Chemistry course at the Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, seeking to identify how the curricular matrix of the course contemplates gender issues and how this theme is approached in the training process of chemistry teachers. The research in question is a case study with a qualitative approach, in which the data collection was carried out in the PPC elaborated by the Degree Course in Chemistry of the Federal Institute of Goiano - Campus Urutaí. From the research, we observed that gender discussions in the PPCs of the course are scarce, causing damage and weaknesses in the teachers' training process in this regard. Therefore, it is expected that this study will be relevant for the Chemistry Licenciature course at IF Goiano – Campus Urutaí, so that training actions that promote gender discussions are rethought and implemented.

Keywords: Genre, Course Pedagogical Project, Chemistry graduation, Teacher training.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNFP	Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores
ECS	Estágio Curricular Supervisionado
IES	Instituição de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NAPNEE	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais
NEPEDS	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Diversidade Sexual e de Gênero
OPP	Oficina de Prática Pedagógica
PCC	Prática como Componente Curricular
PPC	Projeto Pedagógico de Curso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Eixos básicos para integralização do curso de Licenciatura em Química	26
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Distribuição da carga horária do curso de acordo com a componente curricular.....	24
Quadro 2. Disciplinas obrigatórias que compõem a dimensão pedagógica na proposta de 2013	24
Quadro 3. Disciplinas obrigatórias que compõem a dimensão pedagógica na proposta de 2018	25
Quadro 4. Informações sobre a oferta da Prática como Componente Curricular	27
Quadro 5. Algumas disciplinas ofertadas por outros cursos superiores do Campus Urutaí do IF Goiano e que são disponibilizadas para serem cursadas como disciplinas optativas do Curso de Licenciatura em Química.....	28
Quadro 6. Disciplinas optativas ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Química ..	28

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1. Feminismo no Brasil.....	14
2.2. Gênero como construção social.....	16
2.3. Importância das discussões sobre gênero nas Ciências	18
3. METODOLOGIA.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
4.1 Sobre o curso de Licenciatura em Química objeto de estudo	22
4.2 Sobre a matriz curricular do curso investigado	23
4.3 Sobre a abordagem “gênero” na proposta do curso investigado	29
4.3.1 Buscando por possibilidades da abordagem “gênero”	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, define que a educação no Brasil “abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (BRASIL, 1996, Art. 1º).

Assim sendo, a educação brasileira contempla o conjunto de práticas e saberes formais e não formais, uma vez que abrange os ensinamentos familiares, que nem sempre possuem finalidades educativas explícitas, e os saberes inerentes às instituições de ensino, cujo compromisso da educação escolar é de vincular o cidadão ao mundo do trabalho e da prática social, a partir do pluralismo de pensamentos e diferentes concepções pedagógicas, com o respeito à liberdade e a diversidade.

No decorrer da história da educação brasileira, como também na construção da Ciência, vivencia-se uma sociedade machista, elitista, branca, eurocêntrica, cisheteronormativa e androcêntrica, que impõe diversos obstáculos na trajetória das mulheres, além de não dar o devido reconhecimento nos diversos âmbitos acadêmicos, fazendo-se necessário a discussão de gênero na área das Ciências (LIMA et al., 2021). Para Yannoulas, Vallejos e Leonarduzzi (2000)

[...] a entrada das mulheres na cena coletiva, pela reivindicação de seus direitos civis e políticos, pela incorporação maciça no mercado de trabalho remunerado fora do lar e pelo acesso aos diferentes níveis educativos, trouxe ao mesmo tempo uma fratura do espaço público, tradicionalmente considerado território masculino, com a constituição paralela de um espaço social predominantemente feminino (p. 426).

A temática gênero, com sua heterogeneidade, busca romper os paradigmas pré-estabelecidos pela sociedade em todos os âmbitos, seja acadêmico, profissional, econômico e/ou social. Assim, as discussões no meio acadêmico são essenciais para a construção de uma geração mais tolerante, que respeite as adversidades, contribuindo para a quebra do machismo estrutural evidenciado socialmente (LIMA et al., 2021).

As instituições de ensino têm grande influência na formação dos jovens, uma vez que eles passam boa parte de suas vidas em ambientes escolares. De acordo com a LDB, a educação tem por objetivo o desenvolvimento da pessoa, o preparo para exercer seus direitos e deveres enquanto cidadão e a qualificação para o mercado de trabalho (BRASIL, 1996).

O direito de educação a todos é dever do Estado e, para orientar as instituições de ensino em seus diferentes níveis, foi criado em 1930, o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública que, em 1953, deu origem ao Ministério da Educação (MEC). O MEC é o “órgão da administração federal direta, tem como áreas de competência a política nacional de educação” (BRASIL, 2020, p. 1), responsável por subsidiar todos os níveis de ensino, da educação básica à pós-graduação.

Pensando na educação em nível superior, Dias (2013) aponta que

[...] discutir a educação como bem público e, então, como direito social, faz parte do reconhecimento da grande responsabilidade que as Instituições de Educação Superior (IES) têm relativamente à formação ética, científica e técnica dos indivíduos no marco da construção da sociedade. Os fins da educação com sentido público estão referidos à formação de indivíduos sociais, cuja construção pessoal integral se insere no plano mais amplo da construção da sociedade e, em termos universais, da dignificação da humanidade (p. 110).

Dessa forma, a organização dos cursos de graduação ofertados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) são fundamentados na legislação nacional e em alguns documentos elaborados na própria IES pelos docentes atuantes nos cursos, norteadores, dentre os quais tem-se o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Desde 1996 as universidades brasileiras passaram a elaborar o PPC “aceito como instrumento de planejamento para o desenvolvimento das atividades pedagógicas dos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior” (CARIBÉ; BRITO, 2015, p. 39).

O Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD, 2004) define PPC como

[...] um instrumento de balizamento para o fazer universitário, concebido coletivamente no âmbito da Instituição, orientado para esta, como um todo e para cada um de seus cursos, em particular. [...] deve ensejar a construção da intencionalidade para o desempenho do papel social da IES, centrando-se no ensino, mas vinculando-se estreitamente aos processos de pesquisa e extensão. Com base na análise crítica do momento vivido, deve-se configurar a visão pretendida, efetivando as ações, refletindo sobre elas, avaliando-as e incorporando novos desafios (p. 90).

O PPC busca pensar o curso de forma a valorizar a qualidade e o ensino, estabelecendo intencionalidades e perfis profissionais a serem alcançados, a partir da organização do trabalho pedagógico da instituição. Para isso, o PPC deve estar de acordo com a nova visão de mundo, bem como ser pensado para oportunizar a formação global e crítica dos estudantes, propiciando uma educação de qualidade,

afim de capacitá-los para o exercício da cidadania, para que possam tornar-se sujeitos capazes de resolver problemas contemporâneos (ForGRAD, 2004).

Nesse contexto, a construção do referido documento apresenta um viés político, social e cultural, muito importante nos cursos de formação do ensino superior. Pensando nesses aspectos, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o PPC do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, buscando identificar como a matriz curricular do curso contempla as questões de gênero e como ocorre a abordagem dessa temática no processo formativo dos professores de Química.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nessa seção faremos um breve contexto histórico do feminismo no Brasil e, em seguida, partiremos para as questões de gênero como construção social e sua importância no campo das Ciências.

2.1. Feminismo no Brasil

O feminismo é marcado pelo movimento de mulheres em busca da defesa dos interesses de gênero, a horizontalidade decisória, a autonomia feminina, como também a crítica às construções sociais pré-estabelecidas e às suas atribuições nas diversas áreas da sociedade. Segundo Caetano (2017, p. 4), o feminismo passou a ser compreendido como movimento social praticamente na contemporaneidade, “inicialmente, estava relacionado as reivindicações por direitos sociais e políticos, tendo a luta sufragista como ápice da mobilização das mulheres em torno deste ideário em diversos países.”

No Brasil, a primeira onda do feminismo se propagou por volta do século XIX, com fortes reivindicações pelo reconhecimento de direitos políticos, sociais e econômicos para as mulheres. Influenciado por fatores da época, como a Revolução Industrial, Primeira e Segunda Guerras mundiais, o movimento das mulheres teve um de seus ápices, a luta pela igualdade de direitos e condições de trabalho (SIQUEIRA, 2015).

Segundo, Costa (2005)

No Brasil, a primeira onda do feminismo esteve associada ao movimento de mulheres operárias anarquistas, associadas a “União das Costureiras, Chapeleiras e Classes Anexas” e ao movimento reivindicatório pelo direito ao voto das mulheres, sobretudo pelas *sufrajetes*, que lideradas por Bertha Lutz, bióloga, cientista de importância, que estudou no exterior e voltou para o Brasil na década de 1910, iniciando a luta pelo voto. Foi uma das fundadoras da Federação Brasileira pelo Progresso Feminino, organização que fez campanha pública pelo voto, tendo inclusive levado, em 1927, um abaixo-assinado ao Senado, pedindo a aprovação do Projeto de Lei, de autoria do Senador Juvenal Larmartine, que dava o direito de voto às mulheres. Este direito foi conquistado em 1932, quando foi promulgado o Novo Código Eleitoral brasileiro (p. 5).

Essa época ficou marcada no movimento feminista, sendo o direito do voto concedido às mulheres uma das grandes conquistas, mas infelizmente após esse período, o movimento foi tornando-se cada vez mais fraco, pois outras tarefas tornaram-se prioridades ao público feminino. Em meados de 1960, com a ditadura militar no Brasil, esse movimento voltar a ganhar força, ficando caracterizado como a

segunda onda do feminismo, cujo foco foi a proteção das mulheres e suas especificidades, partindo do princípio geral em que todos devem ter direitos iguais perante a lei, sem distinções (PINTO, 2016).

De acordo com os estudos feitos por Caetano (2017, p. 6), nessa segunda onda do feminismo “foram levantadas questões como a violência doméstica e sexual, a reivindicação pelo domínio do próprio corpo, a busca pelo prazer sexual e o aborto, o controle de natalidade, e a sua realização pessoal enquanto ser e indivíduo.” Além disso, esse período ficou marcado pelo destaque nas discussões de gênero, sendo conhecido como construção social, problematizando a teoria que atribui essas questões somente às características biológicas (SIQUEIRA, 2015).

Partindo-se para os anos 70, o movimento feminista no Brasil passou a reunir novas lutas por direitos de grupos que sensibilizaram a causa das mulheres, se unindo nas objeções mais gerais das feministas. Estes grupos eram compostos por negros e homossexuais. Nesse período, o movimento ficou caracterizado como “parte de um amplo e heterogêneo movimento que articulava as lutas contra as formas de opressão das mulheres na sociedade com as lutas pela redemocratização” (COSTA, 2005, p. 6).

No final da década de 70, veio a terceira onda do feminismo seguindo dos mesmos princípios, porém com uma nova visão. Após ter passado mais de 10 anos em regime de ditadura militar, mudanças de pensamentos sobre questões políticas, sociais e econômicas tiveram grande impacto. Siqueira (2015) afirma que

[...] a terceira onda ou terceira fase do movimento feminista busca desenvolver o próprio conceito da categoria “mulher” enquanto categoria pretensamente universal, que carregaria as mesmas questões, debruçando-se sobre a análise da diferença dentro da semelhança. Reconhece-se que as mulheres não são iguais entre si, tendo em vista a presença de elementos diferenciadores como a classe e a raça, que propiciam relações de dominação e subordinação, impossibilitando uma efetiva solidariedade. Deste modo, há enfoque na subjetividade da mulher, reconhecendo as interseções entre marcadores de opressão, e discutindo-se como essas combinações específicas se refletem no próprio ser-mulher. Assim, entende-se a questão de gênero não são mais como algo a ser isoladamente considerado, mas fundamentalmente ligado a questões como etnia, sexualidade, classe e afins, sob a perspectiva de que as desigualdades sociais são, na verdade, fruto de uma complexidade, oriunda do emaranhamento de relações de poder (p. 337).

Nota-se que na terceira onda, o movimento feminista expandiu seu foco, uma vez que questões de classe e raça passaram a ser problematizadas. Com isso, as questões de gênero começaram a se relacionar com outros temas, como etnia,

sexualidade, desigualdades e relações de poder, mostrando-se mais forte o movimento das mulheres, lutando contra o machismo estrutural instaurado na sociedade (CAETANO, 2017).

Perpassando por todos os anos e chegando aos dias atuais, houve muita luta, muitos desafios enfrentados, mas as mulheres compreenderam que não basta apenas ter direitos iguais aos homens. Elas buscam transcender a questão de gênero, problematizando questões ligadas à política, relações de poder, superação da pobreza, desigualdade social, equidade social, aspectos relacionados à sexualidade. Esse movimento luta pelo direito à moradia, às mulheres portadoras de necessidades especiais, juntas, em prol dos grupos minoritários, que durante a história da humanidade sofreram e ainda sofrem com o patriarcado, o machismo estruturado (CAETANO, 2017).

2.2. Gênero como construção social

O movimento das feministas foi muito importante não só para as mulheres, mas para todas as gerações, e foi a partir desse movimento que passou a se discutir mais as questões de gênero no meio social, não como um tema isolado, erroneamente utilizado em referência ao sexo biológico, mas como “forma de entender, visualizar e referir-se à organização social da relação entre os sexos” (GUEDES, 1995, p. 86).

Bordieu (2003) afirma que

[...] o mundo social constrói o corpo como realidade sexuada e como depositário de princípios de visão e de divisão sexualizantes. Esse programa social de percepção incorporada aplica-se a todas as coisas do mundo e, antes de tudo, ao próprio corpo, em sua realidade biológica: é ele que constrói a diferença entre os sexos biológicos, conformando-a aos princípios de uma visão mítica do mundo, enraizada na relação arbitrária de dominação dos homens sobre as mulheres, ela mesma inscrita, com a divisão do trabalho, na realidade da ordem social. A diferença biológica entre os sexos, isto é, entre o corpo masculino e o corpo feminino, e, especificamente, a diferença anatômica entre os órgãos sexuais, pode assim ser vista como justificativa natural da diferença socialmente construída entre os gêneros e, principalmente, da divisão social do trabalho (p. 18).

Esse pensamento, de que os corpos não são socialmente construídos, mas sim construídos a partir de uma visão androcêntrica do mundo, condiciona homens e mulheres, dominantes e dominados, advindos de uma cultura binária e heteronormativa, a agirem conforme ao que se é esperado de cada um (BORDIEU, 2003).

Esse processo de diferenciação entre os termos gênero e sexo foram se constituindo como ferramentas conceituais e políticas, dando força aos movimentos de luta a favor dos direitos das mulheres. “A partir da dessemelhança sexo/gênero, delineiam-se os argumentos para pensar a diferença sexual como produto da cultura e não como substrato natural ou essência que informaria a modelação dos chamados papéis sexuais” (HEILBORN; RODRIGUES, 2018). Dessa forma, as questões de gênero possuem um teor de complexidade maior estando relacionadas às construções sociais e culturais.

“O gênero é uma estratégia pela qual as feministas começaram a encontrar uma voz teórica própria, além de aliados científicos e políticos. É nesse espaço que gênero é uma categoria útil de análise” (SCOTT, 1990, p. 14). Ou seja, a autora afirma que através dessa categoria é possível observar as semelhanças e diferenças que se transformam nas relações de dominação e poder, igualdade e desigualdade, como também na construção das relações de poder dentro da sociedade.

Na hierarquia de gênero e mercado de trabalho, em questões salariais e horas de serviços prestados, as mulheres são muito desfavorecidas. Nesse cenário, deparamo-nos com as mulheres recebendo salários inferiores aos homens, mesmo possuindo cargos equivalentes. Ademais, em diversas situações, além de haver essa desigualdade salarial, há uma hierarquia simbólica justamente pela diferença sexual (HIRATA, 2006). Corroborando com essa perspectiva, Heilborn e Rodrigues (2018) esclarecem que

[...] ainda que as mulheres estejam amplamente representadas – elas correspondem a cerca de 45% da população economicamente ativa –, a desigualdade de renda e de acesso aos postos mais altos na hierarquia, seja na administração pública, seja na iniciativa privada, são questões a ser enfrentadas para o benefício de todas as mulheres que, atuando no mercado de trabalho, buscam oportunidades de ascensão social e superação das desigualdades de renda (p. 14).

Toda essa hierarquia e discriminação sexual, independente da área de atuação da mulher, provém da cultura e história, uma vez que o termo feminino, ao decorrer dos séculos, sempre foi entendido como subalterno. “Falar de mulheres não é somente relatar os fatos em que estiveram presentes, mas reconhecer o processo histórico de exclusão de sujeitos, desconstruir a história da história feminina para reconstruí-la em bases mais reais e igualitárias” (COLLING, 2004, p. 36).

2.3. Importância das discussões sobre gênero nas Ciências

De acordo com o portal de notícias G1 do Distrito Federal¹, um levantamento do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, atualmente o Brasil se encontra em estado de calamidade, ocupando o quinto lugar de casos de feminicídio no mundo; um estupro é reportado às autoridades a cada 10 minutos; aproximadamente 46% das mulheres apontam já terem sofrido algum tipo de violência sexual; e, cerca de 86% das mulheres já vivenciaram situações de assédio sexual. Esses dados, reforçam o quanto ser mulher num país manchado pela cultura machista é assustador, e discutir sobre as questões de gênero e dar voz às mulheres e grupos minoritários é uma questão de sobrevivência.

As mulheres lutam incansavelmente pelos seus direitos, para serem ouvidas e, no meio científico, isto não é diferente. A sociedade brasileira é classificada como uma das mais sexistas e desiguais da contemporaneidade, na qual a violência de gênero se destaca como um dos principais problemas, violando os Direitos Humanos (GONZALEZ, 2013; GARCIA, 2018). O aumento dos índices de violência de gênero nos últimos anos está diretamente ligado com a ascensão de uma onda conservadora, de extrema-direita e reacionária nos diversos setores sociais, que tem como princípio a desmoralização dos estudos das questões de gênero (MIGUEL, 2016; GARCIA, 2018; FRIGOTTO, 2019).

Considerando o cenário político atual do Brasil, os estudos referentes às questões de gênero na educação, como também na área de Ciências se tornam cada vez mais urgentes. Gedoz, Pereira e Pavani, (2020) elucidam que

[...] a onda de ódio que assola o nosso país é uma marca do atual governo que, em defesa de uma ideologia antidemocrática, impõe uma ditadura disfarçada de democracia. Já no seu discurso de posse em janeiro de 2019, o presidente da república prometeu combater a “ideologia de gênero” em prol dos valores das famílias brasileiras. Tais iniciativas são gravíssimas, especialmente em um país que, em 2017, passou a assumir o 5º lugar em mortes violentas de mulheres no mundo, de acordo com o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (ACNUDH), e de lá para cá vê esta taxa crescer. O governo federal adota um discurso machista, racista e homofóbico, que encontra eco em parcelas da sociedade. Tal postura busca questionar conquistas em Direitos Humanos, aí incluídos avanços em questões relativas a direitos sexuais e reprodutivos, igualdade de gênero e à condição da comunidade LGBT, mas também avança contra conquistas trabalhistas e civilizatórias (p. 776).

¹ Reportagem completa disponível em: <https://g1.globo.com/dia-das-mulheres/noticia/2022/03/07/brasil-teve-um-estupro-a-cada-10-minutos-e-um-femicidio-a-cada-7-horas-em-2021.ghtml>

O atual cenário dá protagonismo às posturas que vem sendo construídas em cima de retrocessos e essa falta de conhecimento sobre o tema, contribui para práticas intolerantes e para o aumento das desigualdades de gênero em todas as áreas (CRUZ, 2014). Com essa lacuna evidente, inclusive no meio acadêmico, os cursos de formação de professores não podem adotar ideias de neutralidade e objetividade científicas, principalmente no campo das Ciências Naturais.

Nesse sentido, Sandenberg (2002, p. 13), faz uma crítica, indagando ao sistema conservador que ainda possui pensamentos e ações arcaicas “Como, considerando a neutralidade científica, podem cientistas se comprometer politicamente com uma tendência ou um movimento social? Caracterizar, portanto, uma ciência feminista seria uma impropriedade.”

Nesse sentido, o ensino de Química ancorado na perspectiva dos Direitos Humanos, apresenta grande potencial para problematizar as questões de gênero em sala de aula, a partir de debates que contextualizem a desigualdade de gênero no meio social, trabalhando aspectos políticos, econômicos de forma profunda, autêntica e dinâmica (NOGUEIRA, 2021).

De acordo com as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2002a)

[...] a Química pode ser um instrumento de formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade (p. 87).

Todavia, a potencialidade de tais debates, tem sido perigosamente comprometida com o Movimento Escola sem partido, que tem ganhado forças nos últimos tempos que, segundo Frigotto (2019)

[...] a escola sem partido expressa o epílogo de um processo que quer estruturar uma lei que define o que é ciência e conhecimentos válidos, e que os professores só podem seguir a cartilha das conclusões e interpretações da ciência oficial, uma ciência supostamente não neutra. Para isso, manipula até mesmo o sentido liberal da política, induzindo a ideia de que a escola no Brasil estaria comandada por um partido político e seus profissionais e os alunos, seres idiotas manipulados (p. 31).

Diante do exposto, o presente estudo mostra-se importante para o cenário social apresentado, especificamente para o ensino de Química/Ciências, pois o quantitativo de pesquisas no campo feminista pode ter relação direta com a formação

de professores, convergindo em um problema estrutural da educação brasileira, não só do ensino superior, mas em distintos níveis.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é um estudo de caso com abordagem qualitativa. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa engloba processos mais descritivos, rico em detalhes, no qual a preocupação dos pesquisadores se dá pelo processo. Sobre o estudo de caso, Yin (2001) considera que essa é a melhor estratégia quando se quer responder as questões “como” e “porque” sobre um assunto específico a partir de pesquisas qualitativas.

A coleta de dados foi realizada nos PPC elaborados pelo Curso Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, ou seja, o PPC- Qui (2013) o primeiro documento norteador do curso e que já não mais está em execução e, o PPC- Qui (2017), em vigência no curso desde 2018. De acordo com Lüdke e André (2014), os documentos são uma fonte poderosa que possibilitam ao pesquisador, extrair evidências que fundamentam afirmações e concepções, “não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto” (p. 39).

Inicialmente, realizamos uma busca pela palavra chave “gênero” nos dois documentos, a fim de observar se o termo é citado e de que forma é explicitado. Diante dos resultados encontrados, optamos por eleger outros termos como “sexualidade”, “feminismo” e “diversidade”.

Após essa busca inicial, realizamos a leitura dos documentos e, posteriormente, uma leitura minuciosa das ementas das disciplinas presentes na matriz curricular do curso, tanto de oferta regular e quanto de disciplinas optativas.

Em seguida, partimos para a análise dos resultados encontrados em busca de inferências para o presente estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa seção, apresentaremos os resultados encontrados em nosso estudo que estão subdivididos em três tópicos: (i) o contexto do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí; (ii) aspectos encontrados na análise da matriz curricular dos PPC de 2013 e 2018; e, (iii) o que foi identificado sobre as questões de gênero na proposta formativa dos professores de Química.

Salientamos que as informações sobre o curso foram encontradas no PPC-Qui (2013)² e no PPC-Qui (2018)³.

4.1 Sobre o curso de Licenciatura em Química objeto de estudo

O curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí surgiu com o intuito de atender a demanda das diferentes regiões, visto que na região Sudoeste do Estado de Goiás, como também nas demais regiões do país, há uma falta de professores de Química tanto nas instituições públicas quanto nas privadas. Além disso, a criação do curso foi muito importante para a instituição, dando oportunidade para outras áreas, visto que a mesma se encontra em uma região fortemente voltada para as ciências agrárias.

Assim, a instituição ao ofertar o curso de Licenciatura em Química se propôs a formar profissionais éticos, críticos, reflexivos e autênticos, instigados a conhecerem essa ciência, formando professores químicos qualificados para atuarem profissionalmente nas diversas áreas, principalmente na docência.

Diante desse cenário, a instituição passou a ofertar o curso de Licenciatura em Química no 1º semestre de 2011 no período noturno e, em 2013, o PPC foi elaborado seguindo as regulamentações da Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002b) que implementou as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores (DCNFP) e da Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002c), que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores.

Ao final de 2017, houve uma reformulação do PPC devido às necessidades identificadas no curso e também, em atendimento às exigências legislativas educacionais das novas DCNFP, implementadas pela Resolução CNE/CP nº 02, de 1

² <https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/URT/Projeto-Pedaggico-do-Curso---Noturno.pdf>

³ <https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/URT/Projeto-Pedaggico-do-Curso---Matutino.pdf>

de julho de 2015 (BRASIL, 2015). A partir do ano de 2018, o curso passou a ser ofertado apenas no turno matutino, sendo garantido às turmas que ingressaram nos anos anteriores a oferta do que estava proposto no PPC-Qui de 2013, até que todos os estudantes dessa proposta concluam seus estudos. O PPC-Qui que foi implementado aos ingressantes de 2018 está em vigência até os dias atuais.

Importante esclarecer que, no presente ano (2022), o curso de Licenciatura em Química do IF Goiano – Campus Urutaí foi novamente reformulado e está em processo de aprovação pelo Conselho Superior do IF Goiano. As alterações propostas foram para atender à curricularização da extensão, proposta pela Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018). Todavia, as mudanças não foram realizadas para adequação à Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), que define as atuais DCNFP e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Até o momento, o curso tem 8 (oito) turmas de professores de Químicas já formados e a 9ª turma, composta pelos concluintes de 2022, está com a previsão da colação de grau para acontecer em março de 2023.

4.2 Sobre a matriz curricular do curso investigado

O PPC-Qui (2013), cuja implementação ocorreu com base nas DCNFP/2002 (BRASIL, 2002b,c), apresentava a carga horária total de 3098 (três mil e noventa e oito) horas, cuja legislação regulamentava a carga horária mínima de 2800 (dois mil e oitocentas) horas e que o curso contemplava 10,64% a mais que o exigido.

Enquanto que o PPC-Qui (2018), vigente desde 2019, possui a carga horária total de 3230 (três mil duzentas e trinta) horas, cumprindo a exigência das DCNFP/2015 (BRASIL, 2015), que regulamentaram a carga horária mínima de 3200 (três mil e duzentas) horas, para cursos de formação de professores. As novas DCNFP/2015. Em ambas propostas, a carga horária total está dividida em oito semestres, cujas atividades propostas na matriz curricular estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Distribuição da carga horária do curso de acordo com a componente curricular

Atividade Curricular	Carga Horária	
	PPC (2013)	PPC (2018)
Prática como Componente Curricular (PCC)	408 h	408 h
Estágio Supervisionado em Ensino	400 h	400 h
Conteúdos Curriculares (obrigatórios e optativos)	2040 h	2210 h
Atividades Extracurriculares	200 h	200 h
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	50 h	12 h
TOTAL	3098 h	3230 h

Fonte: PPC-Qui (2013,2018).

Conforme PPC-Qui (2013) curso era composto por 34 (trinta e quatro) disciplinas obrigatórias, sendo 52% da carga horária (15 disciplinas) eram do conteúdo específico da Química, 27% (8 disciplinas) referente aos conteúdos de matemática e física, 12% (6 disciplinas) de conteúdos filosóficos, sócio-históricos e pedagógicos, 5% (3 disciplinas) de conteúdos gerais e 4% (2 disciplinas) de conteúdos pedagógicos voltados ao ensino de Química. As disciplinas que compõem os conhecimentos necessários à atuação no campo educacional estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2. Disciplinas obrigatórias que compõem a dimensão pedagógica na proposta de 2013

Período	Disciplina	Carga Horária
1º	Fundamentos Filosóficos da Educação	34 h
3º	Fundamentos Sócio-históricos da Educação	34 h
	Didática	34h
4º	Metodologia do Ensino de Química I	68 h
	Psicologia do Desenvolvimento	68 h
5º	Psicologia da Aprendizagem	34 h
	Metodologia de Ensino de Química II	68 h
6º	Políticas Públicas na Educação Brasileira	34 h

Fonte: PPC-Qui (2013).

Para a reformulação do PPC-Qui (2018), as DCNFP (BRASIL, 2015) passaram a exigir que 20% da carga horária total do curso volta-se para dimensão pedagógica. Assim, o passou a ser composto por 39 (trinta e nove) disciplinas obrigatórias, sendo 68,42% da carga horária (27 disciplinas) destinada aos conteúdos específicos (química, matemática e física) e 12 disciplinas que correspondem a exatamente 20%

da carga horária do curso (646 horas) voltadas aos conhecimentos pedagógicos. No Quadro 3 constam as disciplinas obrigatórias que compõem a dimensão pedagógica.

Quadro 3. Disciplinas obrigatórias que compõem a dimensão pedagógica na proposta de 2018

Período	Disciplina	Carga Horária
1º	Fundamentos Filosóficos e Sócio-Históricos da Educação	68 h
2º	Educação Inclusiva	68 h
3º	Educação de Jovens e Adultos	34 h
4º	Metodologia do Ensino de Química I	68 h
	Didática	34 h
5º	Metodologia de Ensino de Química II	68 h
	Psicologia da Educação	68 h
7º	Educação, Comunicação e Mídias	34 h
	Políticas Educacionais no Brasil	68 h
8º	Cultura, Currículo e Avaliação	34 h
	Relações Étnico-Raciais no Contexto Escolar	68 h
	Seminário de Pesquisa em Ensino	34 h

Fonte: PPC-Qui (2018).

Ao Estágio Curricular Supervisionado (ECS), componente obrigatório nos cursos de formação de professores, é destinada a carga horária mínima de 400 (quatrocentas) horas, conforme regulamentação das DCNFP (BRASIL, 2002c, 2015). Dessa forma, o ECS do Curso de Licenciatura em Química do IF Goiano – Campus Urutaí é proposto para ocorrer no 6º e 7º períodos nas duas versões do PPC, sendo ofertadas 200 (duzentas) horas em cada semestre, cuja denominação é: Estágio Supervisionado em Ensino de Química I e Estágio Supervisionado em Ensino de Química II.

Nos cursos de formação de professores o ECS possibilita aos licenciandos vivenciar e experienciar seu futuro local de trabalho, a sala de aula, conforme elucidam Pimenta e Lima (2006, p. 6), ao declararem que “o estágio se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. As autoras ainda manifestam que o estágio supervisionado contribui para superação da fragmentação entre a teoria e a prática, que insiste em permanecer nos cursos de formação de professores.

Nesse sentido, o estágio proporciona ao graduando a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional e promove articulação

do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e favorece o desenvolvimento da reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

O curso busca, em suas duas versões de PPC, a integração entre os conteúdos específicos da Química, áreas afins e de conhecimentos pedagógicos, promover a interdisciplinaridade e mais qualidade de ensino. Pensando assim, organizou as disciplinas em seis eixos básicos e cruciais visando a integralização do curso, como apresentado na Figura 1.

Figura 1. Eixos básicos para integralização do curso de Licenciatura em Química



Fonte: PPC-Qui (2013, p. 16).

Cada eixo foi organizado de forma a contribuir para aquisição de conhecimentos químicos e da prática pedagógica, buscando um ensino pautado na interdisciplinaridade e contextualização. Nesse sentido, para complementar os conhecimentos construídos nas disciplinas obrigatórias, bem como no ECS, a matriz curricular contempla 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular (PCC), conforme estabelecido pelas DCNFP/2002 (BRASIL, 2002b,c) e que foram mantidas nas DCNFP/2015 (BRASIL, 2015).

As atividades de PCC têm por objetivo conciliar à formação específica da área de conhecimento com situações práticas que auxiliem o futuro professor a exercer a docência. Essas atividades são ofertadas, em sua maioria, em forma de Oficinas de Práticas Pedagógicas (OPP), cuja carga horária de cada uma delas é de 68 (sessenta e oito) horas, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4. Informações sobre a oferta da Prática como Componente Curricular

PCC	Período de oferta	
	PPC (2013)	PPC (2018)
Oficina de Prática Pedagógica de Química Geral	2º	2º
Oficina de Prática Pedagógica de Química Analítica	3º	4º
Oficina de Prática Pedagógica de Físico-Química	6º	7º
Oficina de Prática Pedagógica de Química Orgânica	7º	6º
Oficina de Informática Aplicada ao Ensino de Química	8º	3º

Fonte: PPC-Qui (2013, 2018).

Para contemplar a exigência das DCNFP (2002c), o PPC-Qui (2013) propõe que a metade da carga horária das disciplinas Metodologia do Ensino de Química I e Metodologia do Ensino de Química II que possuem 68 (sessenta e oito) horas cada, ofertadas respectivamente no 4º e 5º períodos, sejam desenvolvidas como PCC. Já no PPC-Qui (2018) a regulamentação da carga horária da PCC conforme DCNFP/2015 (BRASIL, 2015) foi atendida com a proposição de uma nova disciplina com carga horária de 68 (sessenta e oito) horas, que é a Instrumentação para o Ensino de Química, ofertada no 3º período.

Além da oferta do ECS, das atividades de PPC e das disciplinas obrigatórias, o estudante do Curso de Licenciatura em Química do IF Goiano – Campus Urutaí tem que desenvolver atividades extracurriculares e cursar no mínimo 2 (duas) disciplinas optativas, com carga horária mínima de 34 (trinta e quatro) horas cada. O PPC-Qui (2013) propõe que as Optativas I e II sejam cursadas no 5º e 8º períodos, respectivamente, e o PPC-Qui (2018) propõe que seja no 7º e 8º períodos, respectivamente. eram sugeridas que as disciplinas optativas fossem cursadas, sendo destinadas a carga horária mínima de 34 (trinta e quatro) horas para cada.

Os PPC disponibilizam disciplinas dos diversos cursos superiores que são ofertados no Campus Urutaí do IF Goiano e que podem ser cursadas como disciplinas optativas. No Quadro 5 estão apresentadas algumas dessas disciplinas que favorecem o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos voltados à atuação docente.

Quadro 5. Algumas disciplinas ofertadas por outros cursos superiores do Campus Urutaí do IF Goiano e que são disponibilizadas para serem cursadas como disciplinas optativas do Curso de Licenciatura em Química

Proposta curricular	Componente Curricular	Curso	Carga Horária
PPC/2013	Relações Interpessoais	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	34 h
	Interface Homem-Computador	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	34 h
	Educação Ambiental	Biologia	34 h
PPC/2018	Tecnologias Aplicadas à Educação	Biologia	85 h
	Educação Ambiental	Biologia	34 h
	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	Biologia	68 h
	Gestão de Pessoas	Gestão da Tecnologia da Informação (GTI)	34 h
	Marketing	Gestão da Tecnologia da Informação (GTI)	34 h
	Interface Homem-Computador	Gestão da Tecnologia da Informação (GTI)	34 h
	Computador e Sociedade	Gestão da Tecnologia da Informação (GTI)	34 h

Fonte: PPC-Qui (2013, 2018).

As disciplinas optativas que são ofertadas pelo próprio Curso de Licenciatura em Química estão apresentadas no Quadro 6, sendo todas com a carga horária de 34 (trinta e quatro) horas.

Quadro 6. Disciplinas optativas ofertadas pelo Curso de Licenciatura em Química

Proposta Curricular	Componente Curricular
PPC/2013	Introdução à Química dos Compostos Poliméricos
	Bioeletroquímica: Voltametria Cíclica
	Química Bioinorgânica
	Química Quântica Básica
	Redação Científica
	Educação para a inclusão, diversidade e cidadania
	Relações étnico-raciais no contexto escolar
PPC/2018	Introdução à Química dos Compostos Poliméricos
	Bioeletroquímica: Voltametria Cíclica
	Catálise

	Química Bioinorgânica
	Química Quântica Básica
	Química do Estado Sólido
	Redação Científica
	Introdução à Fotoquímica
	Espectroscopia de Fluorescência

Fonte: PPC-Qui (2013, 2018).

É possível observar que na oferta de componentes curriculares propostas pelo próprio curso para serem cursadas como optativas, das 7 (sete) disciplinas presentes no PPC-Qui (2013), apenas 2 (duas) se voltam para conhecimentos pedagógicos. Já no PPC-Qui (2018) são ofertadas 9 (nove) disciplinas optativas e nenhuma delas contemplam conhecimentos pedagógicos.

Ao analisar os PPC propostos pelo curso de Licenciatura em Química, observa-se que o PPC de 2013 era voltado mais para as disciplinas específicas, com poucas disciplinas da área pedagógica, sendo sua estrutura assentada na perspectiva de um curso de bacharelado. Pesquisas realizadas por Gauche et al. (2008) e Mesquita e Soares (2014) revelam as lacunas existentes no processo formativo de professores de Química no que tange aos aspectos direcionados à formação de bacharéis. Gauche et al. (2008, p. 29) destacam que “muitos dos dilemas da formação de professores de química decorrem do modelo curricular dominante, apendicular ao bacharelado”.

Notamos um aumento de oferta de disciplinas de cunho pedagógico no PPC-Qui (2018). Todavia, temos que considerar as mudanças propostas pelas DCNFP de 2002 para 2015 (BRASIL, 2002b,c; 2015), e ainda assim, observamos que disciplinas importantes para o campo de atuação docente foi deixada de ser ofertada, como foi o caso da optativa de “Educação para inclusão, diversidade e cidadania”. Ademais, as ementas que contemplam os conhecimentos pedagógicos são voltadas para discussões sobre formação de professores, sem muito enfoque em temas transversais, principalmente ao que se remete à discussão de gênero.

4.3 Sobre a abordagem “gênero” na proposta do curso investigado

Ao realizarmos a busca pelo termo “gênero”, o PPC-Qui (2013) não apresenta em momento algum. Já o PPC-Qui (2018), a palavra apareceu somente duas vezes em todo o documento, sendo a primeira vez no tópico “Componente Curricular” (p. 19)

e a segunda vez, como parte da bibliografia básica⁴ da disciplina “Cultura, Currículo e Avaliação” (p. 92).

No tópico “Componente curricular”, o termo gênero é citado quando discorre sobre as possibilidades do curso de se trabalhar as perspectivas dos direitos humanos como construção social.

De forma mais contextualizada, a temática dos “Direitos Humanos” é tratada, também, nas disciplinas de Educação Inclusiva e Políticas Educacionais no Brasil, quando da discussão acerca dos Direitos Humanos e ambiente de trabalho. Além disso, a temática sobre “Relações Étnico-raciais, História e Cultura Afrobrasileira e Indígena”, também é abordada na disciplina de Relações Étnico-Raciais no Contexto Escolar, quando da discussão sobre a comunicação entre gêneros e etnias: paradigmas e perspectivas” (PPC-Qui, 2018, p. 19).

Ao voltarmos nossos olhares para o PPC-Qui (2018) em buscas de aspectos que contemplem as discussões de gênero na formação dos professores de Química, resolvemos procurar por possibilidades de se efetivar essas discussões, mesmo que de forma optativa e que não esteja delineado no PPC, uma vez que a única disciplina que poderia promover essa oportunidade, não mais é ofertada pelo curso.

Assim, realizamos a busca pelo termo “gênero” nos PPCs de outros cursos de formação de professores ofertados pelo Campus Urutaí, que são os cursos de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física.

O curso de graduação em Educação Física é ofertado na modalidade Bacharelado e/ou Licenciatura e teve o seu PPC elaborado no presente ano. Realizando a busca pelo termo “gênero”, o PPC-EF (2022) contempla a disciplina “Relações Étnico-Raciais e Diversidade de Gênero no Ambiente Escolar” com carga horária de 68 (sessenta e oito) horas, como parte da dimensão pedagógica integrante da etapa específica da licenciatura em Educação Física, cuja ementa apresenta os seguintes aspectos: “Gênero, sexualidade, orientação sexual e relações étnico-raciais. Impactos desses temas na escola. O papel dos profissionais da educação diante dessas questões” (p. 112).

O PPC do Curso de Licenciatura em Matemática (PPC-Mat, 2015) foi reformulado em 2015 e está vigente desde o 1º semestre de 2016. O curso menciona as questões legais para contemplar os direitos humanos embasados nas DCNFP

⁴ CATANI, Denice Barbara et al. (Orgs.). **Docência memória e gênero**: estudos sobre a formação. São Paulo: Escrituras, 2003.

(BRASIL, 2015) cujas questões de gênero estão incluídas. Além disso, é ofertada no 6º período a disciplina “Políticas Educacionais no Brasil” com carga horária de 68 (sessenta e oito) horas e cuja ementa propõe a abordagem e discussões dos seguintes aspectos

Sociedade, Estado e Educação. Perspectivas e tendências contemporâneas das políticas educacionais expressas nas reformas educacionais, na legislação de ensino e nos projetos educacionais (incluindo Princípios e concepções da Educação Profissional e Tecnológica). Políticas públicas de educação com ênfase nas questões de racismo e gênero (PPC-Mat, 2015, p. 51).

Já o PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (PPC-Bio, 2017) foi reformulado em outubro de 2017 e está vigente desde o 1º semestre de 2018 até os dias atuais. As questões de gênero são apresentadas como um dos objetivos do curso que é “consolidar a educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras” (p. 19), além de estar apresentada também como um dos princípios almejados para o perfil profissional do licenciado em Biologia, de modo que ele “demonstre consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras” (p. 20).

Ainda, o curso apresenta que o formado estará capacitado, além do desenvolvimento das habilidades e competências para a docência em Ciências Biológicas, para “reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência” (p. 32).

O curso oferta no 7º período a disciplina que ora se apresenta intitulada como “Relações Étnico-raciais e diversidade de gênero no ambiente escolar”, ora como “Educação Étnico-raciais e diversidade de gênero no ambiente escolar”, com carga horária de 51 (cinquenta e uma) horas, cuja ementa contempla os seguintes aspectos “Gênero, sexualidade, orientação sexual e relações étnico-raciais. Impactos desses temas na escola. O papel dos profissionais da educação diante dessas questões” (p. 98).

Ainda, observamos a disponibilidade da disciplina optativa “Temas transversais na Educação Básica” pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e que, dentre as opções de disciplina optativa estava a “Educação para inclusão, diversidade e cidadania” ofertada pelo Curso de Licenciatura em Química. Importante esclarecer que o PPC-Bio (2017) foi elaborado quando o PPC vigente no curso de Licenciatura em Química era o de 2013, no qual a disciplina optativa mencionada estava presente na proposta, mas que na versão atual (PPC-Qui, 2018), deixou de ser ofertada.

As DCNFP/2015 asseguram que os cursos de formação de professores

[...] deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (BRASIL, 2015, Art. 13).

Nesse sentido, observamos que os PPCs dos cursos de Licenciatura em Química, Ciências Biológicas, Matemática e Educação Física enfatizam em seus textos, de modo bem semelhante, a perspectiva de discussões e abordagem para contemplarem as temáticas “Direitos Humanos”, “Educação Ambiental”, “Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade”, “Relações Étnico-raciais e diversidade de gênero no ambiente escolar”, “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”. Em seguida, designam uma disciplina, como sendo suficiente, para tratar dessas questões que são muito abrangentes e transversais e deveriam perpassar todo o currículo.

Outra situação que merece ser destacada é que a disciplina “Relações Étnico-raciais e diversidade de gênero no ambiente escolar” são ofertadas nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Educação Física sob a mesma perspectiva e contemplam as questões de gênero. Enquanto que o curso de Licenciatura em Química oferta, de modo semelhante, ofertam a disciplina “Relações Étnico-Raciais no contexto escolar”, porém, a abordagem não engloba as discussões de gênero, voltando-se aos aspectos sócio-históricos, conforme está disponibilizado em sua ementa.

Discriminação, preconceito racial e comportamento social. Histórico das questões do Movimento Negro e dos Quilombolas no Brasil. Histórico da educação indígena. Outros grupos étnicos. A migração dos grupos hispânicos e a inclusão nos sistemas educacionais brasileiros. Relações raciais na escola: currículo e responsabilidades (PPC-Qui, 2018, p. 93).

O PPC-Qui (2018) foi elaborado posteriormente ao PPC-Bio (2017), portanto, já existia a possibilidade de os estudantes da Licenciatura em Química cursarem a disciplina “Relações Étnico-raciais e diversidade de gênero no ambiente escolar” de forma optativa, bem como a disciplina “Temas transversais na Educação Básica”. No entanto, tais oportunidades não constam na listagem de disciplinas optativas do curso.

Sobre os egressos dos cursos de formação inicial em nível superior, as DCNFP/2015 que regulamentam que estes profissionais devem estar aptos a

VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras (BRASIL, 2015, Art. 8º)

Nesse cenário, é importante e necessário que as normas legislativas educacionais sejam efetivamente contempladas na formação dos professores, uma vez que nem sempre o que está prescrito no PPC ocorre com eficácia no processo formativo. Portanto, se mesmo estando proposto no PPC, pode ser que a formação sobre determinados aspectos não seja contemplada, imagina quando não está explícito. Desse modo, o curso de Licenciatura em Química apresenta lacunas profundas quanto às questões de gênero no processo formativo de seus docentes.

4.3.1 Buscando por possibilidades da abordagem “gênero”

Após os resultados encontrados com a busca pelo termo “gênero” nos PPC- Qui (2013, 2018) e termos partido para busca também dos PPCs dos outros cursos de licenciatura do Campus Urutaí, optamos por realizar a busca pelos termos “sexualidade”, “feminismo” e “diversidade”, por meio dos quais as questões de gênero também podem ser discutidas. Os dois primeiros termos não foram encontrados em nenhum dos PPC. Já o termo “diversidade” foi encontrado 11 (onze) no PPC- Qui (2013) e 3 (três) vezes no PPC- Qui (2018).

No PPC- Qui (2013) o termo “diversidade” apareceu na apresentação da proposta, cuja ênfase recai para a formação holística do professor de Química e em outro momento com essa mesma perspectiva.

Para que esse processo de formação do futuro professor de Química seja bem sucedido, é necessário que o curso seja bem estruturado, de forma a

possibilitar uma formação ampla e interdisciplinar, enfatizando questões como ética, trabalho em equipe, educação inclusiva, diversidade, relações interpessoais, educação ambiental e relações étnico-raciais, políticas educacionais, além de abordar questões relacionadas à cidadania (PPC-Qui, 2013, apresentação, s. p.).

[...] o curso está organizado de modo a permitir a formação de cidadãos críticos e qualificados para a profissão docente, bem como para contribuir para que princípios constitucionais de igualdade sejam viabilizados, mediante ações em que a escola possa trabalhar com questões da diversidade cultural (PPC-Qui, 2013, p. 21).

O termo “diversidade” também apareceu como parte da palavra “biodiversidade” (p. 9); como termo que compõe o nome de um dos grupos de pesquisa do Campus Urutaí, que é “Diversidade, conservação e potencial de uso da flora do Cerrado do Sudeste goiano” (p. 22); como parte de uma citação direta (p. 24), direcionada a alguns dos objetivos que devem estar presentes em uma proposta curricular “aceitar e respeitar a diversidade cultural, sem transformá-la em marginalização (SANTOMÉ, 1998, p. 94)⁵,

Outras duas vezes que o termo “diversidade” foi citado, ocorreu como parte do título da disciplina “Educação para inclusão, diversidade e cidadania” e outras três vezes apareceu como parte da ementa dessa disciplina que contempla os seguintes aspectos

Abordagem da educação na diversidade com o reconhecimento das diversas populações e temáticas a serem tratadas. Conceitos sobre as diversas populações e temáticas da diversidade. Processos e metodologias de introdução desses conceitos na educação básica. Discussões sobre práticas pedagógicas inclusivas na escola. Seminários e palestras sobre os temas da Educação para a Diversidade e Cidadania” (PPC-Qui, 2013, p. 92).

A última vez que o termo “diversidade” apareceu no PPC-Qui (2013) foi compondo a apresentação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NAPNEE) do Campus Urutaí, cujo objetivo principal é “criar na instituição a cultura da ‘educação para a convivência’, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais” (p. 120).

A disciplina “Educação para a inclusão, diversidade e cidadania” foi a única abordagem efetiva no processo formativo dos professores de Química do Campus Urutaí voltada às discussões de gênero que encontramos. Todavia, se tratava de uma

⁵ SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 275 p.

disciplina optativa e, como o próprio termo diz, os estudantes tem a opção de cursar, ou seja, pode ser que alguns não a cursem e deixem de contemplar esses aspectos e discussões em sua formação. Ademais, a disciplina deixou de ser ofertada na reformulação do PPC-Qui (2018), causando prejuízo na formação dos licenciandos acerca das questões de gênero, que já não eram contempladas com eficácia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa observamos que as discussões de gênero nos PPCs do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí são escassas, causando prejuízos e fragilidades no processo formativo dos professores quanto a esse aspecto. Embora esse seja um fator arraigado em nossa sociedade, advinda de uma cultura elitista, machista e sexista, temos que buscar por espaços de discussões e a formação docente é uma excelente oportunidade para se efetivar esses espaços.

Observamos que, dentre as 39 (trinta e nove) disciplinas obrigatórias que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Química, proposta no PPC- Qui (2018), vigente desde 2019, não há resquícios que trabalhem as questões de gênero em sala de aula, nem mesmo em outras atividades desenvolvidas ao longo do processo formativo desses professores. A única disciplina optativa que trabalhava elementos, mesmo que de forma indireta, relacionada às questões de gênero, que era “Educação para inclusão, diversidade e cidadania” estava presente no PPC de 2013 e com a reformulação, o PPC vigente deixou de ofertá-la.

Além de já apresentar um percentual pequeno de disciplinas pedagógicas, a nova reformulação do PPC precisa abranger mais disciplinas que busquem trabalhar temas transversais, problemas eventuais vivenciados em nossa sociedade, conciliando tais discussões com o ensino de Química e a formação de professores.

Essa lacuna identificada em nosso objeto de estudo pode ser interpretada pela falta de conhecimento dos próprios docentes sobre as questões de gênero ao decorrer de sua formação, tendendo a reproduzir o que lhe foi passado. Nesse sentido, torna-se fundamental a formação contínua na docência para que as questões atuais e transformações sociais sejam acompanhadas pelos professores

Atualmente, o Campus Urutaí possui o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Diversidade Sexual e de Gênero (NEPEDS), por meio do qual pesquisas e ações extensionistas podem ser desenvolvidas e, numa perspectiva positiva, pode ser que estudantes do Curso de Licenciatura em Química estejam envolvidos nessas ações.

Com os resultados encontrados e, considerando que o PPC foi novamente reformulado e está em fase de aprovação, sugere-se como perspectivas de novos estudos, que o PPC seja analisado para verificar as mudanças e alterações ocorridas no contexto das discussões de gênero. Espera-se que o novo PPC traga discussões

de gênero de forma enfática, desmitificando o corpo binário, promovendo uma educação equânime e um ensino crítico e reflexivo acerca dos problemas sociais vivenciados. A criação de uma disciplina seria um começo para que o tema começasse a ser estudado no curso de Licenciatura em Química. Todavia, salientamos que não é necessária uma disciplina isolada para discutir sobre gênero, por esta ser uma temática que abrange as demais áreas, podendo estar presente em outras disciplinas, componentes curriculares, atividades extracurriculares, devido à sua transversalidade.

Portanto, espera-se que esse estudo seja de relevância para o curso de Licenciatura em Química do IF Goiano – Campus Urutaí, para que ações formativas que promovam discussões de gênero sejam repensadas e efetivadas, em busca de uma formação cada vez melhor, de qualidade e que contemple os diferentes aspectos sociais.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education**: an introduction to theory and methods. Boston: Allyn and Bacon, 1982.

BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. Tradução de Maria Helena Kühner. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002a. 141p.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE/CP, 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: MEC/CNE/CP, 2002c.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02, de 1 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília: MEC/CNE/CP, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília: MEC/CNE/CES, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: MEC/CNE/CP, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Competências**. 2020. Acesso em 07 jun. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-nformacao/institucional/competencias#:~:text=O%20Minis,tério%20da%20Educação%20\(MEC,jovens%20e%20adultos%2C%20a%20educaçã,o.](https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-nformacao/institucional/competencias#:~:text=O%20Minis,tério%20da%20Educação%20(MEC,jovens%20e%20adultos%2C%20a%20educaçã,o.)

CAETANO, I. F. **O feminismo brasileiro: uma análise a partir das três ondas do movimento feminista e a perspectiva da interseccionalidade.** 2017. 24p. Monografia (Especialização Lato Sensu) - Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Gênero e Direito da Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

CARIBÉ, R. C. V.; BRITO, M. Prolegômenos do projeto pedagógico de curso: estudo da literatura. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v. 2, n. 2, p. 37-65, 2015.

COLLING, A. M. Gênero e História. Um diálogo possível? **Contexto e Educação**, n. 71, p. 29-43, 2004. a

COSTA, A. A. A. O movimento feminista no Brasil: dinâmicas de uma intervenção política. **Revista Gênero**. v. 5, n. 2, p. 1-20, 2005.

CRUZ, M. H. S. A Crítica Feminista à Ciência e Contribuição à Pesquisa nas Ciências Humanas. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, n. 7, p. 15-27, 2014.

DIAS, S. J. Educação Superior: bem público, equidade e democratização. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, n. 1, p. 107-126, 2013.

ForGRAD. Do pessimismo da razão para o otimismo da vontade: referências para a construção de projetos pedagógicos nas IES brasileiras (1999). In: ForGRAD. **Resgatando espaços e construindo idéias: ForGRAD 1997 a 2003.**Uberlândia: EdUFU, 2004. 268p.; p. 87-100.

FRIGOTTO, G. **Escola “Sem” Partido: esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira.** 2 ed. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2019. 148 p

GARCIA, L. C. Cultura do estupro: Machismo e as raízes da violência de gênero no Brasil. **Revista Diké**, n. 18, p. 49-59, 2018.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. Formação de professores de química: concepções e proposições. **Química Nova na Escola**, n. 27, p. 26-29, 2008.

GEDOZ, L.; PEREIRA, A. P.; PAVANI, D. B. Maneiras de Conhecer e Implicações para a Equidade de Gênero na Educação em Ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, n. 20, p. 775-798, 2020.

GONZALEZ, D. F. Entre público, privado e político: avanços das mulheres e machismo velado no Brasil. In: VENTURI, G.; GODINHO, T. (Orgs.). **Mulheres brasileiras e gênero nos espaços público e privado: uma década de mudanças na opinião pública.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Edições Sesc SP, 2013. 504 p.

GUEDES, M. E. F. Gênero, o que é isso? **Revista Psicologia, Ciência e Profissão**, p. 5-11, 1995.

HEILBORN, M. L.; RODRIGUES, C. Gênero: breve história de um conceito. **APRENDER – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, n. 20, p. 9-21, 2018.

HIRATA, H. Trabalho, Educação e Saúde. **Scientific Electronic Library Online**, n. 1, p. 199-203, 2006.

LIMA, A. L. P.; REZENDE, F. A. M.; GONÇALVES, D. F.; SOARES, M. H. B.; MARTINS, L. P. Game Over: Finalmente uma discussão sobre Feminismos no Campo dos Jogos. Deu Match? In: **IV Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no ensino de Química, Física e biologia – JALEQUIM Level IV**. Formato Remoto. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. Rio de Janeiro: EPU - Editora Pedagógica e Universitária, 2014. 112p.

MARION, J. C.; DIAS, R.; TRALDI, M. C. **Monografia para os cursos de Administração, Contabilidade e Economia**. São Paulo: Atlas, 2002. 152p.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B. Diretrizes para a formação de professores da Educação Básica em interface com a licenciatura em Química: em contexto as possibilidades formativas. **Química Nova**, v. 37, n. 6, p.1072-1077, 2014.

MIGUEL, L. F. Da “Doutrinação Marxista” à “ideologia de gênero” - Escola Sem Partido e as leis da mordaza no parlamento brasileiro. **Revista Direito e Práxis**, v. 7, n. 15, p. 590-621, 2016.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos: uma jornada Interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2005/2006.

PINTO, C. R. J. Feminismo, História e Poder. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.

PPC-Bio. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. Urutaí, GO, 2017. Acesso em 20 out. 2022. Disponível em:

PPC-EF. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. Urutaí, GO, 2022. Acesso em 20 out. 2022. Disponível em:
https://suap.ifgoiano.edu.br/media/upload/chamado/anexos/PPC_-_Educa%C3%A7%C3%A3o_F%C3%ADsica-2c305081c1d44dbbabe7b239ff322969.pdf

PPC-Mat. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. Urutaí, GO, 2015. Acesso em 20 out. 2022. Disponível em:
https://ifgoiano.edu.br/home/images/URT/PDF/PPC_Matematica_.pdf

PPC-Qui. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. Urutaí, GO, 2013. Acesso em 18 abr. 2022. Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/URT/Projeto-Pedaggico-do-Curso---Noturno.pdf>

PPC-Qui. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. Urutaí, GO, 2018. Acesso em 18 abr. 2022.

Disponível em: <https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/URT/Projeto-Pedaggico-do-Curso---Matutino.pdf>

SARDENBERG, C. M. B. **Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista?**
In: COSTA, A. A.; SARDENBERG, C. Feminismo, ciência e tecnologia. Salvador: Ed. UFBA, 2002.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Revista de Educação e Realidade**, Porto Alegre, n. 2, v. 15, p. 12-29, 1990.

SIQUEIRA, J. S. **Eficiência das universidades públicas federais brasileiras: um estudo com foco no projeto REUNI.** 2015. 97p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. João Pessoa, PB, 2015.

YANNOULAS, S. C.; VALLEJOS, L. A.; LENARDUZZI, Z. V. Feminismo e academia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 81, n. 199, p. 425-451. 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos.** 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.