



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIGProj**  
**EDITAL Edital 475 - Submissão de cursos de extensão 2017**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

**PROCESSO N°:**

**SIGProj N°: 248576.1295.224200.11102016**

**PARTE I - IDENTIFICAÇÃO**

**TÍTULO:** Ensino de Química e relações étnico-raciais

**TIPO DA PROPOSTA:**

Curso

**ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:**

Comunicação       Cultura       Direitos Humanos e Justiça       Educação  
 Meio Ambiente       Saúde       Tecnologia e Produção       Trabalho  
 Desporto

**COORDENADOR:** Ana Carla Dantas Midões

**E-MAIL:** ana\_carla\_dantas@yahoo.com.br

**FONE/CONTATO:** 48-33073962 / 19-983176804



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

## **FORMULÁRIO DE CADASTRO DE CURSO DE EXTENSÃO**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

<b>PROCESSO N°:</b>
<b>SIGProj N°: 248576.1295.224200.11102016</b>

---

### **1. Introdução**

---

#### **1.1 Identificação da Ação**

**Título:** Ensino de Química e relações étnico-raciais

**Coordenador:** Ana Carla Dantas Midões / Docente

**Tipo da Ação:** Curso

**Edital:** Edital 475 - Submissão de cursos de extensão 2017

**Faixa de Valor:**

**Vinculada à Programa de Extensão?** Não

**Instituição:** IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**Unidade Geral:** PRX - Pró Reitoria de Extensão

**Unidade de Origem:** CPV - Capivari

**Início Previsto:** 02/02/2017

**Término Previsto:** 30/06/2017

**Possui Recurso Financeiro:** Não

#### **1.2 Detalhes da Proposta**

**Carga Horária Total da Ação:** 68 horas

**Justificativa da Carga Horária:** A carga horário será cumprida integralmente a distância.

**Periodicidade:** Semestral

**A Ação é Curricular?** Não

**Abrangência:** Nacional

## 1.2.1 Turmas

### Turma 1

<b>Identificação:</b>	<b>Turma A</b>
<b>Data de Início:</b>	13/02/2017
<b>Data de Término:</b>	30/06/2017
<b>Tem Limite de Vagas?</b>	Sim
<b>Número de Vagas:</b>	40
<b>Tem Inscrição?</b>	Sim
<b>Início das Inscrições:</b>	02/02/2017
<b>Término das Inscrições:</b>	11/02/2017
<b>Contato para Inscrição:</b>	será disponibilizado o link da inscrição (via internet)
<b>Tem Custo de Insc./Mensalidade?</b>	Não
<b>Local de Realização:</b>	via internet

### 1.3 Público-Alvo

alunas(os) de cursos de licenciatura em Química, professoras(es) de Química, outras(os) envolvidas(os) com o ensino de Química

**Nº Estimado de Público:** 40

**Discriminar Público-Alvo:**

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	2	8	0	0	0	10
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Municipais	0	0	0	0	0	0
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	0	0
Movimentos Sociais	0	0	0	0	0	0
Organizações Não-Governamentais (ONGs/OSCIPs)	0	0	0	0	0	0
Organizações Sindicais	0	0	0	0	0	0
Grupos Comunitários	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	30	30
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>40</b>

Legenda:

(A) Docente

(B) Discentes de Graduação

(C) Discentes de Pós-Graduação

(D) Técnico Administrativo

(E) Outro

### 1.4 Caracterização da Ação

<b>Área de Conhecimento:</b>	Química » Ciências Exatas e da Terra
<b>Área Temática Principal:</b>	Direitos Humanos e Justiça
<b>Área Temática Secundária:</b>	Cultura
<b>Linha de Extensão:</b>	Formação Docente
<b>Caracterização:</b>	À Distância
<b>Subcaracterização 1:</b>	

## 1.5 Descrição da Ação

### Resumo da Proposta:

A escola que deveria ser um lugar de valorização da diversidade, muitas vezes contribui na reprodução de estereótipos, preconceitos e discriminação, podendo ser um ambiente hostil para muitas(os) alunas(os). A fim de combater o preconceito racial e trazer as discussões sobre questões étnico-raciais para a escola, foi implementada a Lei 10.639/03. Entretanto, apesar de mais de uma década de implementação dessa lei, muitas(os) docentes não a conhecem, não aplicando em sala de aula. Assim, esse curso busca envolver o ensino de química e as relações étnico-raciais, discutindo sobre preconceitos, estereótipos, racismo e as possibilidades de aplicação da lei 10.639/03 no ensino desse componente curricular. Afinal, para alcançarmos uma escola mais justa, igualitária e democrática, é essencial que a valorização da diversidade étnica esteja presente no ambiente escolar, permeando todas as disciplinas.

### Palavras-Chave:

ensino de química, relações étnico-raciais, lei 10.639/03, combate ao preconceito

### Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A proponente desse curso iniciou seus estudos sobre as questões étnico-raciais a partir do curso de especialização oferecido pela Universidade Federal de Santa Catarina: 'Gênero e diversidade na escola'.

#### 1.5.1 Justificativa

Diante do que será exposto na fundamentação teórica, verifica-se a importância de propiciarmos discussões que relacionam o ensino de química às questões étnico-raciais, buscando efetivar a Lei 10.639/03 no ensino desse componente curricular. Assim, acreditamos que esse curso poderá trazer contribuições para a formação das(os) licenciandas(os) de química e para o trabalho das(os) professoras(es) de química a fim de que incluam questões étnico-raciais no desenvolvimento da disciplina, que na maioria das vezes não propõe tais discussões.

#### 1.5.2 Fundamentação Teórica

A escola tem um papel essencial na construção de uma cultura de promoção e garantia dos direitos humanos. Entretanto, estereótipos, preconceitos e discriminações estão presentes na nossa sociedade, permeando inclusive o ambiente escolar. Assim, além do desafio do acesso à escola, muitas(os) estudantes enfrentam o de permanecer num local que muitas vezes pode ser hostil ao invés de acolhedor (BENTO, 2011). Há discriminação contra pessoas com deficiência, em razão de raça/etnia, gênero, orientação sexual, não havendo práticas ou conteúdos pedagógicos de valorização da diversidade étnico-cultural no espaço escolar.

No Brasil, há alguns anos temos alguns documentos, leis e programas educacionais no sentido de uma educação como direito de todas(os), buscando atender a todos os grupos que estavam sendo excluídos do sistema escolar. No campo das relações étnico-raciais podemos citar alguns, tais como:

- Lei 10.639/03 que tornou obrigatória a inclusão da História e Cultura afro-Brasileira e africana no

currículo escolar da educação básica (BRASIL, 2003);

- Lei 11.645/08 que inclui à lei citada acima o ensino da História e Cultura indígenas (BRASIL, 2008a);

- Rede de Educação para a Diversidade, criada em 2008, oferecendo cursos de formação continuada para professoras(es) da rede pública da educação básica envolvendo oito áreas da diversidade, sendo uma delas as relações étnico-raciais (BRASIL, 2008b);

- Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana (UNESCO, 2009).

Conforme destacam Mailsa Passos e Stela Caputo (2011) esses documentos não surgiram espontaneamente, mas são resultados de lutas históricas dos movimentos sociais que buscam a legitimação desses povos e dessas culturas.

### 1.1 Escola: ambiente de diálogo e combate a preconceitos e discriminações

De acordo com Nilma Nilo Gomes (2003), a implementação da Lei 10.639/03 pode contribuir para a introdução de estudos sobre a relação corpo, cultura e identidade negra, já que torna obrigatório o ensino sobre história e cultura afro-brasileira e africana nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Entretanto, segundo Ellen Souza (2014), apesar de ter se passado mais de uma década da implementação desta lei, ainda há o desconhecimento da temática por professoras(es), inviabilizando sua concretização e aplicabilidade em sala de aula.

Assim, é necessário que se entenda que a discussão sobre raça/etnia e educação, nos seus múltiplos desdobramentos, é uma obrigação das(os) professoras(es) e também das(os) responsáveis pela formação docente. Portanto, os estabelecimentos de ensino precisam estar atentos à importância do trabalho com a questão racial a fim de desconstruir estereótipos e preconceitos raciais, desenvolvendo atividades e projetos que valorizem a diversidade étnica (GOMES, 2005).

Nesse sentido, para superarmos o racismo e alcançarmos uma sociedade mais justa e democrática, é essencial que as discussões referentes às diversas formas de preconceitos e discriminação estejam presentes no cotidiano escolar. Conforme Rodhen (2009) a escola precisa e tem a obrigação de abrir espaço para discussões sobre tais temas a fim de romper hierarquias simbólicas desde os anos iniciais de estudo, além de garantir o acolhimento e o respeito às diferenças. Entretanto, de acordo com a autora há um receio por parte das(os) professoras(es) de abordar com as(os) alunas(os) temas como sexualidade ou discriminação racial, principalmente pelo medo de contrariar as famílias.

Nesse contexto, como ressalta a pesquisadora Anna Paula Vencato (2014), a fim de produzirmos uma escola realmente justa, temos que repensar conteúdos, práticas e ações, trocando o silêncio e a confortável ausência do diálogo pelo desconforto de falar sobre as coisas do cotidiano escolar, transformando cada comentário jocoso ou ação preconceituosa em oportunidade para discutir preconceitos, estereótipos e exclusões, desconstruindo concepções já naturalizadas. Para tanto, precisamos deixar de lado a ideia de que a escola não tem que falar sobre os marcadores sociais da diferença.

Além disso, para que o reconhecimento e valorização de outras etnias ocorram na escola é preciso que as(os) professoras(es) primeiramente analisem e reflitam sobre suas próprias concepções, pois são observados preconceitos e estereótipos nas falas e ações das(os) docentes, conforme Marília Carvalho (2005).

Por fim, de acordo com Canen (1999), é fundamental a sensibilização para a diversidade cultural e o preparo ao combate a estereótipos e preconceitos relacionados a gênero, raça, etnia, classe social e outros tantos marcadores sociais. Para tanto, conforme Canen e Canen (2005) isso deve estar presente em todo currículo escolar, permeando todas as disciplinas.

Nesse sentido, em uma perspectiva de currículo sem fronteiras, defende que o olhar multicultural deve incidir não só sobre o currículo referente às ciências humanas e sociais, mas também a áreas normalmente associadas às chamadas “ciências duras”(…) (CANEN, A.; CANEN; A. G.; 2005, p. 40).

### 1.2 Ensino de química: contribuição na formação da(o) cidadã(ão)

Vânia Zuin et al. (2008) afirmam a importância de incluir valores éticos, sociais e pessoais para a

construção dos conhecimentos:

Visualizar a construção dos conhecimentos de forma conjunta, seja com outras disciplinas seja com valores éticos, sociais e pessoais pode auxiliar os estudantes a se colocarem como agentes críticos perante a ciência, capazes de tomar decisões, exigir mudanças e protagonizar transformações pessoais e globais (ZUIN et al., 2008, p. 60).

Nesse sentido, a professora e pesquisadora Maria Eunice Ribeiro Marcondes (2008) ressalta que os conteúdos de química estudados em sala de aula devem ter uma significação humana e social, de forma a interessar e provocar a(o) aluna(o) e permitir uma leitura mais crítica do mundo físico e social. É importante que a(o) estudante reconheça a importância da temática para si própria(o) e para o grupo social a que pertence. Assim, será dada uma significação ao seu aprendizado, já possuindo, certamente, conhecimentos com os quais vai analisar as situações que a temática apresenta.

Conforme Santos (2007), não se trata de reduzir conteúdos de química, mas de ressignificá-los socialmente, a fim de que sejam agentes de transformação social, resgatando o papel da formação da cidadania num processo de educação problematizadora.

Da mesma forma, segundo Dionysio, Amorim e Oliveira (2015) o ensino de Química deve contribuir na formação de um(a) estudante cidadã(ão), que respeite, valorize e aprenda com a pluralidade humana.

Entretanto, conforme Oliveira e Queiroz (2016) ainda temos que superar alguns obstáculos para alcançarmos o reconhecimento da importância do ensino de Ciências/Química caminhar no sentido dos Direitos Humanos:

Construir uma aula de Ciências que vá ao encontro dos Direitos Humanos é uma batalha contra um modelo de escola que, por possuir grande dificuldade de diálogo com as diferenças, encontrou como solução o silêncio. Seria uma luta contra os discursos do “somos responsáveis apenas pelo conteúdo de Ciências”, do “não tenho tempo para isso”, do “não fui formado para isso” e do “isso é responsabilidade dos professores de Filosofia e Sociologia”. Por fim, seria uma luta contra a naturalização das constantes violações de direitos humanos (OLIVEIRA; QUEIROZ, 2016, p. 17).

### 1.3 Ensino de Química e Relações Étnico-Raciais

Segundo Pinheiro, Rodrigues e Amauro (2016) verifica-se um envolvimento de um número pequeno de pesquisadoras(es) no ensino de Química que valorizam a inserção da discussão da(s) cultura(s) e os saberes populares nos conteúdos dessa disciplina. Em número ainda menor, estão as pesquisas que envolvem o currículo de Química, a formação de professoras(es) de Química e a Lei 10.639/03. Nesse sentido, as publicações que abordam a diversidade étnico-cultural ainda são escassas, principalmente comparadas a outras linhas temáticas de ensino de Química.

Na tese “A Bioquímica e a Lei Federal 10.639/03 em espaços formais e não formais de educação”, Patrícia Moreira (2012) propôs materiais didáticos e práticas pedagógicas para o ensino de Química contextualizado com a Lei 10.639/03. Uma das dificuldades percebida na realização do trabalho foi a falta de preparação e desconhecimento das(os) professoras(es) sobre a lei citada, principalmente as(os) das áreas de Biologia, Matemática, Química e Física, tornando-se urgente a intervenção na formação inicial de futuras(os) docentes.

Dionysio, Amorim e Oliveira (2015) através do trabalho “Direitos Humanos na aula de Química: um relato de experiência a partir da aplicação da Lei 10.639/03” abordaram as questões étnico-raciais e os conceitos químicos sobre proteínas, verificando a importância da disciplina de Química na desconstrução de estereótipos e preconceitos.

Samuel et al. (2013) por meio do trabalho “Lei 10.639/03 no ensino de química – agora é a hora do cabelo” realizou uma ação sobre a Química dos cabelos respaldando a lei citada, que segundo as(os) autoras(es) é pouco conhecida e aplicada na escola.

Bastos et al. (2014) na publicação “Ensino de Química e a Ciência de Matriz Africana: uma discussão sobre as propriedades dos metais” discute uma proposta pedagógica que envolve as raízes históricas do racismo no Brasil a partir da diáspora africana e o estudo das propriedades dos metais, contribuindo na implementação da Lei 10.639/03 no ensino de química e na busca da desconstrução da visão de Ciência hegemônica (branca, europeia, masculina e de laboratório).

Oliveira e Queiroz (2015) no artigo “As bonecas Karajá em aulas de Ciências: caminhos para a

implementação da lei 11.645/08 e diálogo com os direitos humanos” constroem uma estratégia didática na abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Educação em Artes buscando praticar e revitalizar algumas tradições e costumes indígenas, além de tentarem desconstruir alguns estereótipos das(os) indígenas.

Souza et. al. (2012) por meio do trabalho “Cultura Africana e Ensino de Química: estudos sobre a configuração da identidade docente” capacitaram alunas(os) do curso de licenciatura em Química a produzirem materiais de ciências integrando os recursos de comunicação e informação, com o compromisso de que estes materiais também estivessem de acordo com a lei 10.639/03, além de verificarem o desconhecimento desta lei pelas(os) docentes, indicando a urgência das discussões étnico-raciais permearem os cursos de formação inicial e continuada de professoras(es).

Santos, Siemsen e Silva (2015) em “Articulando Química, questões raciais e de gênero numa Oficina sobre Diversidade desenvolvida no âmbito do PIBID: análise da contribuição dos recursos didáticos alternativos” inseriram a temática da diversidade racial e de gênero como proposta de contextualização do ensino de conteúdos de Química utilizando recursos didáticos alternativos.

Na publicação “A (in)visibilidade do negro e da história da África e Cultura Afro-brasileira em livros didáticos de Química”, Pinheiro, Henrique e Santos (2010) analisaram as imagens e textos nos livros didáticos de Química aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) no ano de 2008 de acordo com a Lei 10.639/03, verificando que as obras analisadas não contribuem no sentido da valorização da diversidade cultural, além de reproduzirem estereótipos.

Pode-se perceber com esta análise que os livros didáticos de química relacionados no PNLEM não trazem a problematização referendada na lei 10.639/03 e consolidada no parecer CNE/CP 3/2004 e na resolução CNE/CP 1/2004, uma vez que a maioria das imagens veiculadas a pessoas negras colocam-nas desempenhando um número limitado de atividades profissionais, em geral de menor prestígio e poder, e ainda, omitem o contexto sócio-cultural do negro, prevalecendo valores de cultura eurocêntrica e branca (PINHEIRO; HENRIQUE; SANTOS; 2010).

### **1.5.3 Objetivos**

Este curso tem como objetivo inserir as questões étnico-raciais no ensino de química, buscando a valorização da diversidade e a superação de preconceitos, racismo e estereótipos que estão presentes no ambiente escolar.

### **1.5.4 Metodologia e Avaliação**

O encaminhamento metodológico será o seguinte:

- leitura de materiais que serão disponibilizados via moodle (artigos científicos, artigos de revista/jornal);
- leitura de textos complementares;
- reflexão sobre vídeos/filmes que serão indicados;
- realização de pesquisas e atividades que serão propostas quinzenalmente (atividades avaliativas);
- realização/participação em fóruns (atividades avaliativas).

Os conteúdos serão apresentados semanalmente com indicação de leituras/vídeos, além de atividades que serão entregues via moodle.

#### **1.5.5.1 Conteúdo Programático**

1. Ensino de Química e Direitos Humanos (8 horas);
2. Conceitos de raça, racismo e etnicidade (4 horas);
3. Etnocentrismo, estereótipos, preconceito e discriminação racial (12 horas);
4. As especificidades da desigualdade étnico-racial no cenário das desigualdades no Brasil (4 horas);

5. Exclusão das diferenças no ambiente escolar (8 horas);
6. Racismo no contexto escolar (8 horas);
7. A Lei 10.639/03 e o ensino de química: possibilidades (12 horas);
8. Aplicando a lei 10.639/03 na disciplina de Química (12 horas);

### **1.5.6 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão**

Esse curso de extensão envolve o ensino de química e pesquisas na área de ensino de química e relações étnico-raciais, estando de acordo com a tríade Pesquisa-Ensino-Extensão.

### **1.5.7 Avaliação Pelo Público**

A avaliação será feita por meio de questionário.

### **Pela Equipe**

A avaliação será contínua, sendo realizada a cada aula.

### **1.5.8 Referências Bibliográficas**

BASTOS, Morgana A. et al. Ensino de Química e a Ciência de Matriz Africana: uma discussão sobre as propriedades dos metais. XVII Encontro Nacional de Ensino de Química, Ouro Preto, 2014. Disponível em: <<http://anaiseneq2014.ufop.br/itens.php?id=14>>. Acesso em 29 jul. 2016.

BENTO, Berenice. Na escola que se aprende que a diferença faz a diferença. Revista Estudos Feministas, v. 19, n. 2, 2011, p. 549-559. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2011000200016/19404>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm)>. Acesso em 14 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Brasília, 2008a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm)>. Acesso em 28 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Rede de Educação para a Diversidade. Brasília, 2008b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/rede-de-educacao-para-a-diversidade>>. Acesso em 28 jul. 2016.

BRITO, Samuel D. et al. Lei 10.693/03 no ensino de Química – “Agora é a hora do cabelo”. Anais do II Simpósio Mineiro de Educação Química, 2013, p. 142-143.

CANEN, Ana. Multiculturalismo e formação docente: experiências narradas. Educação & Realidade, v. 24, n. 2, 1999, p. 89-102. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/55391/0>>. Acesso em 26 jun. 2016.

CANEN, Ana; CANEN, Alberto G. Rompendo fronteiras curriculares: o multiculturalismo na educação e outros campos do saber. Currículo sem Fronteiras, v. 5, n. 2, 2005, p. 40-49. Disponível em: <



<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/canen.pdf>>. Acesso em 28 jul. 2016.

CARVALHO, Marília. Quem é negro, quem é branco: desempenho escolar e classificação racial de alunos. *Revista Brasileira de Educação*, n. 28, 2005, p. 77-96.

DIONYSIO, R. B. AMORIM, G. da C.; OLIVEIRA, R. D. V. L. Direitos Humanos na aula de Química: um relato de experiência a partir da aplicação da Lei 10.639/2003. *Revista Praxis*, Ano VII, n. 14, 2015. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/praxis/numeros/14/63-70.pdf>>. Acesso em 28 jul. 2016.

GOMES, Nilma Lino. Educação, Identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. *Educação e Pesquisa*, v. 29, n. 1, 2003, p. 167-182. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n1/a12v29n1.pdf>>. Acesso em 13 nov. 2015.

GOMES, Nilma Lino. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. In: *Educação Anti-racista: Caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03*. Brasília, 2005, p. 39-62. Disponível em: <<http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/?p=1555>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Proposições metodológicas para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da Ciência e o desenvolvimento da cidadania. *Em Extensão*, Uberlândia, v. 7, 2008, p. 67-77. Disponível em: [http://media.wix.com/ugd/4eb63d\\_7610a3faca2662aa03237398f8145d77.pdf](http://media.wix.com/ugd/4eb63d_7610a3faca2662aa03237398f8145d77.pdf). Acesso em: 28 de jan. 2016.

MOREIRA, Patricia Flávia da Silva Dias. A Bioquímica e a Lei Federal 10.639/03 em espaços formais e não formais de educação. Tese apresentada no Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/3761/1/Bioqu%C3%ADmicaLeiFederal.pdf>. Acesso em: 28 de jan. 2016.

OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. As bonecas Karajá em aulas de Ciências: caminhos para a implementação da lei 11.645/08 e diálogo com os direitos humanos. *Periferia Revista de Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Comunicação da FEBF/UERJ*, v.7, n. 1, 2015, p. 107-125. Disponível em: < <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/periferia/article/view/21973>>. Acesso em 28 jul. 2016.

OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. (orgs.), *Tecendo diálogos sobre direitos humanos na educação em Ciências*, Editora Livraria da Física, 2016, p. 17.

PASSOS, Mailsa Carla Pinto; CAPUTO, Stela Guedes. Práticas e narrativas da diáspora africana: notas sobre o papel da escola na valorização da diversidade. In: DESLANDES, Keila; LOURENÇO, Érika (orgs.). *Por uma cultura dos direitos humanos na escola*, Editora Fino Traço, Belo Horizonte, 2011, p. 103-116.

PINHEIRO, J. S.; HENRIQUE, H. C. R.; SANTOS, E. da S. A (in)visibilidade do negro e da história da África e Cultura Afro-Brasileira em livros didáticos de Química. *XV Encontro Nacional de Ensino de Química*, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.xvneq2010.unb.br/resumos/R1086-1.pdf>>. Acesso em 29 jul. 2016.

PINHEIRO, J. S.; RODRIGUES FILHO, G.; AMAURO, N. Q. Educação das relações étnico-raciais e o ensino de Química: ações de um grupo Pibid – Química. In: OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. (orgs.), *Tecendo diálogos sobre direitos humanos na educação em Ciências*, Editora Livraria da Física, 2016, p. 135-159.

ROHDEN, Fabíola. Gênero, Sexualidade e raça/etnia: desafios transversais na formação do professor. *Cadernos de Pesquisa*, v. 39, n. 136, 2009, p. 157-174. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/cp/v39n136/a0839136.pdf>>. Acesso em 28 jan. 2016.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos Santos. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. *Ciência & Ensino*, v. 1, número especial, 2007. Disponível em: [http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=rcen&cod=\\_contextualizacaoensino](http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=rcen&cod=_contextualizacaoensino). Acesso em 28 jan. 2016.

SANTOS, Raquel Gonçalves dos; SIEMSEN, Giselle Henequin; SILVA, Camila Silveira. Articulando Química, questões raciais e de gênero numa oficina sobre diversidade desenvolvida no âmbito do PIBID: análise da contribuição dos recursos didáticos alternativos. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Lindóia, 2015. Disponível em: <<http://www.xenpec.com.br/anais2015/resumos/R0346-1.PDF>>. Acesso em 29 jul. 2016.

SOUZA, Ellen Pereira Lopes de. Estudos sobre a formação de professores de Ciências no contexto da lei 10.639/03. Dissertação apresentada no Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2014. Disponível em: [https://mestrado.prgg.ufg.br/up/97/o/Elen\\_Pereira\\_Lopes.pdf](https://mestrado.prgg.ufg.br/up/97/o/Elen_Pereira_Lopes.pdf). Acesso em: 28 jan 2016.

SOUZA, Ellen Pereira Lopes et al. Cultura Africana e Ensino de Química: estudos sobre a configuração da identidade docente. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química, Salvador, 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7520/5580>>. Acesso em 29 jul. 2016.

VENCATO, Anna Paula. Diferenças na Escola. In: MISKOLCI, R.; LEITE JÚNIOR, J. (orgs). *Diferenças na Educação: outros aprendizados*. São Carlos: EdUFSCar, 2014, p. 19-56.

ZUIN, Vânia Gomes et al. Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos. *Ciências e Cognição*, v. 13, 2008, p. 56-64. Disponível em: <[http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13/cec\\_v13-1\\_m318244.pdf](http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13/cec_v13-1_m318244.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

### 1.5.9 Observações

### 1.6 Anexos

Nome	Tipo
termo_de_anuencia.pdf	Termo de Anuência

---

## 2. Equipe de Execução

---

---

Local \_\_\_\_\_, 01/02/2018

---

**Ana Carla Dantas Midões**  
Coordenador(a)/Tutor(a)

---