

Dramatização: uma proposta metodológica lúdica para abordar questões raciais e de gênero no Ensino de Química

Bianca Pereira, Beatrice Nascimento de Moraes e Joaquim Fernando Mendes da Silva

A formação de estudantes da Educação Básica e do Ensino Superior deve privilegiar a construção de suas identidades enquanto atores políticos. Nessa perspectiva, o Ensino de Química deve contemplar tanto a aquisição de conceitos científicos quanto a formação de habilidades em utilizá-los em discursos e ações que sustentem suas performatividades políticas. Propomos, para isso, a utilização de uma metodologia lúdica que denominamos de *dramatização*, elaborada a partir de pressupostos do enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e das filosofias políticas de Hannah Arendt e Judith Butler, associados ao conceito de colisão dramática e *perejivanie* trazidos por Lev Vigotski. Nessas atividades, incorporamos questões raciais e de gênero às situações dramáticas nas quais conceitos de Química foram mobilizados para a compreensão do quadro geral e da proposta de soluções politicamente negociadas entre os estudantes.

► enfoque CTS, drama, teoria histórico-cultural ◀



Recebido em 30/06/2024; aceito em 28/08/2024

Introdução

No contexto do Ensino Médio, a formação dos alunos tem sido frequentemente abordada por uma perspectiva de profissionalização (Ramos, 2011; Mendonça e Fialho, 2020; Costa e Silva, 2019). No entanto, essa abordagem tem recebido críticas, especialmente por sua ênfase em uma aquisição de conhecimento desconectada de aspectos políticos e sociais, resultando em uma visão reducionista, que serve principalmente para atender às práticas hegemônicas já estabelecidas (Ferretti e Ribeiro, 2019; Barbosa, 2020; Aguiar, 2019). A falta de ênfase nessas questões no currículo escolar de Química reflete um problema maior na educação, pois não permite que os alunos desenvolvam uma compreensão crítica das desigualdades presentes na sociedade (Marin, 2019; Nogueira *et al.*, 2021; Dionísio Junior, 2022). Portanto, discussões sobre relações étnico-raciais e de gênero não devem ser deixadas de lado, mas sim incorporadas, permitindo que os alunos desenvolvam uma consciência crítica e reflexiva sobre as normas, estereótipos e desigualdades (de Macedo e Lopes, 2019; Hinkel *et al.*, 2021), para que possam compreender a influência das construções sociais em suas próprias vidas e nas suas relações sociais, promovendo, assim, a justiça social e os direitos humanos.

Para formar cidadãos conscientes dos impactos de suas

ações e dos mecanismos econômicos, é necessário abandonar a ideia de neutralidade da ciência e tecnologia (Rosa e Strieder, 2019; Santos e Auler, 2019; Santiago, 2020). A abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) incentiva os alunos a questionarem criticamente os impactos sociais, éticos, econômicos e ambientais dos avanços científicos e tecnológicos (Marra, 2022), e a participar na formulação de políticas públicas (Santos e Auler, 2019). Além disso, apresenta o potencial de promover o desenvolvimento psíquico do aluno, aqui entendido sob a lente teórica da teoria histórico-cultural (THC), cujo principal expoente é Lev Vigotski (Veresov, 2010).

No entanto, a elaboração de mecanismos de avaliação nessa abordagem não é uma tarefa simples, sendo necessários instrumentos que não apenas meçam o conhecimento técnico-científico adquirido, mas também a capacidade de analisar, interpretar e posicionar-se diante das questões sociais que envolvem Ciência e Tecnologia, ao mesmo tempo em que a própria avaliação se apresenta como promotora do desenvolvimento psíquico dos estudantes.

Neste artigo, apresentamos uma pesquisa com estudantes do Ensino Médio e Superior, que utilizou situações dramáticas para criar um ambiente que incentivasse a reflexão e análise crítica sobre raça e gênero, relacionando esses temas com conceitos de química. A atividade, chamada



de dram-atização (*dram*, de origem grega, significa ação), criou um ambiente ficcional para explorar essas questões em conexão com a Ciência e Tecnologia.

Jogos e atividades lúdicas segundo a THC

Ao explorar a natureza social dos processos psicológicos superiores, Vigotski enfatiza a importância dos mediadores culturais, como os instrumentos e os símbolos, no desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS). Eles são responsáveis por potencializar a capacidade cognitiva do indivíduo, permitindo-lhe internalizar e utilizar conceitos e habilidades compartilhados socialmente. Assim, a teoria vigotskiana ressalta a importância do contexto sociocultural na formação do sujeito, enfatizando a relação entre as dimensões individual e social (Cavalcanti, 2005). De acordo com Vigotski, a aprendizagem não é apenas uma aquisição de conhecimentos, mas um processo complexo que envolve a interação entre os sujeitos, a mediação simbólica e o uso de ferramentas culturais, articulando os processos externos e internos, fundado na relação social, histórica e cultural dos indivíduos na formação das FPS (Libâneo, 2004).

O desenvolvimento das FPS envolve um conjunto de mudanças nessas funções e nas relações do indivíduo, como salienta Rubtsova (2020, p. 69): “[...], o desenvolvimento não resulta no surgimento de novas funções per se, mas no surgimento de um novo sistema de funções e relacionamentos.” Assim, o desenvolvimento humano é construído por meio do contato com outros indivíduos e dos processos externos que ocorrem no ambiente social, influenciando como ele internaliza os conhecimentos e habilidades (Veresov, 2016). O desenvolvimento não se limita a mudanças em funções específicas, mas ocorre em todas as relações entre as funções. Veresov (2010, p. 84) aborda esse desenvolvimento como “um processo complexo de mudança qualitativa, reorganização de um determinado sistema”. Isso significa que as transformações no pensamento, na linguagem, na memória e em outras FPS estão intimamente ligadas e se interconectam no processo de desenvolvimento.

Para o completo entendimento do desenvolvimento, devemos abordar um termo estudado por Vigotski que é a *perejivanie*, que pode ser traduzida como “vivência”. Vigotski (1994, p. 340-341, apud Veresov, 2016, p. 130) define *perejivanie* como a forma que “uma criança toma consciência, interpreta e se relaciona emocionalmente com determinado evento”.

Assim, utilizaremos a *perejivanie* como a unidade que determina como as circunstâncias externas são subjetivamente experimentadas e vividas pelo indivíduo, sendo influenciada pelos fatores sociais do meio em que estamos inseridos desde o nascimento, sendo única em cada indivíduo. Também devemos olhar para esta unidade no contexto escolar:

[...] pensar intencionalmente o conceito de *perejivanie* no contexto escolar implica compreender o processo de aprender e de desenvolver por meio de

experimentações com eventos dramáticos (Vigotski, 1994), quando novas possibilidades se tornem viáveis aos aprendizes e educadores (Liberali e Fuga, 2018, p. 364).

Sobre eventos dramáticos ou drama, Vigotski traz esse termo para inseri-lo nos estudos sobre o desenvolvimento, já que, para ele, este é atingido através de situações dramáticas, definidas pelo autor como emocionalmente coloridas, colisões dramáticas e situações de divergência e conflitos (Veresov, 2010). Assim, podemos dizer que a *perejivanie* e o drama estão intrinsecamente relacionados a uma situação social de desenvolvimento (SSD), que se refere ao ambiente e às interações sociais que proporcionam oportunidades para alcançar o desenvolvimento do indivíduo.

Porém, essa situação depende das interações e das demandas presentes nesse ambiente: o potencial de desenvolvimento está atrelado a desafios e interações complexas em seu ambiente social. No contexto escolar podemos incluir debates, confrontos de ideias, resolução de problemas, negociação, cooperação e outras formas de intercâmbio social que exigem reflexão, destacando a necessidade de criar ambientes propícios para essas situações sociais se tornem uma SSD. É importante frisar que nem todas as situações sociais propostas se tornarão SSD, pois dependerá da *perejivanie* de cada indivíduo.

É importante criar situações sociais que mobilizem as FPS dos alunos, levando-as a um novo nível de desenvolvimento. No entanto, é fundamental destacar que a aprendizagem de conceitos científicos ocupa um papel primordial nesse contexto educacional. Conforme ressaltado por Messeder (2015, p. 80), “estamos defendendo que não é qualquer saber que deve ser ensinado na escola, mas o saber escolar, os conceitos científicos”. Isso significa que, além de promover o desenvolvimento das FPS dos alunos, é necessário garantir que eles adquiram conhecimentos específicos e fundamentais durante esse processo, proporcionando uma base sólida para a compreensão dos fenômenos naturais e sociais, bem como para o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de análise e da tomada de decisões informadas, permitindo que contribuam de forma significativa para a construção de uma sociedade mais informada, crítica, justa e igualitária.

O enfoque CTS, o teatro e a política

O enfoque CTS visa relacionar questões de Ciência e Tecnologia, reflexões sociais, éticas e ambientais. Em vez de tratá-las como disciplinas isoladas, ele explora suas interações e implicações na sociedade em geral. Essa integração é fundamental para uma formação que prepare os alunos a enfrentarem os desafios do mundo contemporâneo.

Dessa forma, diante de tantos avanços científicos e tecnológicos, há necessidade que o ensino de química propicie condições para as discussões que promovam uma reflexão crítica, fornecendo aos estudantes habilidades para analisar

e tomar decisões. Assim, a tomada de decisão tem que ser o ponto chave na educação CTS, engajando os alunos na formulação de soluções para as áreas científicas e tecnológicas, reconhecendo que essas decisões devem ser tomadas de forma democrática e inclusiva. É por meio da nossa tomada de decisão, do nosso agir, que nos inserimos no mundo, como descrito por Arendt (2005). Portanto, se torna necessário destacar que toda ação é política e é através dela que nos inserimos no mundo como cidadãos.

Hannah Arendt, em “A Condição Humana”, publicado em 1958, discute a importância da ação política e da participação na esfera pública para a preservação da liberdade e da dignidade humana. Arendt, nesse livro, aborda as condições humanas frente ao trabalho: o labor, a obra e a ação política. O labor é a atividade humana necessária para a sobrevivência física e é caracterizado pelo uso de técnicas e ferramentas para transformar o mundo natural em um ambiente habitável; a obra se refere à produção de objetos concretos, como destaca Silva e Marques (2017, p. 26) “a obra é uma condição que está ligada à durabilidade da vida humana, garantir que os produtos que possibilitem a vida possam ser reutilizados e possam dar estabilidade aos seres humanos.” Já a ação é a atividade humana que se realiza na esfera pública e envolve a interação com outras pessoas, a criação de instituições políticas e a busca da justiça.

A manutenção da estabilidade do mundo público está diretamente ligada ao papel da educação na contemporaneidade, no sentido que é a escola é a “instituição que interposmos entre o domínio privado do lar e o mundo, com o fito de fazer com que seja possível a transição, de alguma forma, da família para o mundo” (Arendt, 2005, p. 238). A escola, como instituição responsável pela formação dos indivíduos críticos e na preparação para a vida em sociedade, ao negligenciar esse papel de salientar a importância da responsabilidade individual e coletiva na preservação do meio ambiente, na promoção da justiça social e na busca por um futuro sustentável, pode gerar uma crise mais ampla na relação do homem com o mundo ao seu redor. Isso nos faz retornar à abordagem CTS, relacionando a importância de se atrelar os conteúdos às questões sociais: a ação se torna imprescindível, tanto para Arendt quanto para o enfoque CTS, quando abordamos a tomada de decisão como ponto crucial.

Arendt (2005) destaca algo imprescindível para ação: o discurso. Assim, a ação e o discurso, por meio das palavras e dos atos, nos inserem no mundo humano, possibilitando uma forma única de interação, compreensão e criação, permitindo-nos ir além da mera sobrevivência e buscar uma

existência significativa, voltada para a política. O discurso também é abordado por Judith Butler, filósofa, teórica feminista e professora da Universidade da Califórnia em Berkeley, conhecida por seu trabalho no campo dos estudos de gênero e teoria queer. O discurso e a performatividade são conceitos fundamentais no seu trabalho e, desta forma, podemos traçar relações entre Arendt e Butler, focando na importância da ação política para a transformação social. Para Arendt, a ação política é essencial para a construção de um espaço público onde os indivíduos podem se engajar e, para Butler, ela é uma maneira de contestar as normas dominantes e promover mudanças em relação à justiça social e aos direitos humanos (Duarte, 2016).

Em seu livro “Discurso de Ódio: Uma política do performativo”, Butler destaca que o discurso de ódio não é apenas uma expressão individual, mas também possui uma dimensão política. Assim, Butler nos leva a refletir na importância do discurso para a perpetuação de desigualdades, injustiças e preconceitos (Duarte 2016). Nessa abordagem, a ação política só é reconhecida como tal quando ocorre o processo de reunir-se no coletivo, levando em consideração a importância da noção de pluralidade. É por meio do diálogo e

da interação entre essas diferentes vozes que a ação política adquire legitimidade e significado.

Assim, a performatividade política envolve a noção de que a ação política vai além das meras intenções individuais. Ela se manifesta por meio das interações e engajamentos coletivos, nos quais os indivíduos se reúnem para discutir questões comuns, compartilhar perspectivas e tomar decisões que afetam a comunidade como um todo. É nesse espaço de assembleia que as vozes diversas são ouvidas, os conflitos são negociados e as identidades políticas são construídas. Tudo pode tornar-se político a partir do reunir-se, ou seja, tornar-se

assembleia (Arendt, 2005).

Butler (2018) também considera que a linguagem e o discurso desempenham um papel central na construção das questões de gênero que é imposta aos sujeitos: os indivíduos se identificam com a construção de gênero que lhes é imposta e a internalizam por meio de atos e expressões desse gênero, que contribuem para a constituição daquilo que é chamado de identidade de gênero. E a construção dessas identidades está dentro da teoria da performatividade de gênero, que não se trata de uma escolha individual, mas de um conjunto de normas e expectativas sociais que moldam e regulam o comportamento das pessoas com base em sua atribuição de gênero. Essas normas são internalizadas desde a infância por meio de processos de socialização, constituindo a *perjivanie*

Butler (2018) também considera que a linguagem e o discurso desempenham um papel central na construção das questões de gênero que é imposta aos sujeitos: os indivíduos se identificam com a construção de gênero que lhes é imposta e a internalizam por meio de atos e expressões desse gênero, que contribuem para a constituição daquilo que é chamado de identidade de gênero. E a construção dessas identidades está dentro da teoria da performatividade de gênero, que não se trata de uma escolha individual, mas de um conjunto de normas e expectativas sociais que moldam e regulam o comportamento das pessoas com base em sua atribuição de gênero.

do indivíduo, sendo impostos padrões específicos de gênero para serem reconhecidos e aceitos socialmente.

Amaral (2023), avançando nas discussões trazidas por Butler, aponta que todos os marcadores de diferença, tais como raça, gênero e sexualidade, surgem a partir da formação dos Estados-nação e se consolidam no processo da expansão colonial ocidental, tornando-se essencial para a manutenção do poder heteropatriacal das famílias brancas europeias. Os discursos elaborados para sustentar esse poder ecoam até hoje e são incorporados, inclusive, por grupos compostos por minorias que defendem abordagens assimilacionistas como forma de mitigação dos processos de segregação e consequente incorporação no rol de performatividades aceitáveis pela sociedade capitalista neoliberal.

Dram-atização: conceituação teórica

Diferentemente do teatro, a prática que aqui propomos não conta com um roteiro previamente preparado e o desenvolver do drama depende da ação de cada indivíduo envolvido. Demos a ela o nome de *dram-atização*, já que, segundo Silva (2021, p.94), o verbo grego *dram* significa agir, o agir político, em ato e que está intrinsecamente ligado à responsabilidade que assumimos pelo mundo em que vivemos.

Essa responsabilidade se manifesta por meio do discurso, ou seja, da expressão e da linguagem como um ato político. Como professores, precisamos proporcionar aos alunos um espaço em que possam exercer sua própria ação e discurso, encorajando-os a se envolverem criticamente com questões sociais, políticas e culturais. Para Arendt (2005, p.189) “é com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano, e essa inserção é como um segundo nascimento, no qual confirmamos e assumimos o fato simples do nosso aparecimento físico original”.

A interpretação de papéis nessa atividade pode ser considerada um jogo, pois, para Caillois (2017), as peças teatrais e a dramatização se encaixam na classificação de *mimicry*, que engloba o disfarce, a imitação, o passar a ser outra pessoa. Segundo Caillois (2017, p. 46), “a *mimicry* apresenta todas as características do jogo: liberdade, convenção, suspensão do real, espaço e tempo delimitados. Todavia, não se verifica a submissão contínua às regras imperativas e precisas”. A *dram-atização* segue os aspectos citados por Caillois (2017), permitindo aos alunos a liberdade de criação ao participarem da atividade sem regras fixas e precisas. Os alunos, ao aceitarem interpretar esses papéis, farão parte do “círculo mágico”, o espaço-tempo em que um jogo acontece.

Como esta atividade envolve a ação política dos alunos, principalmente a tomada de decisão, ao assumirem os papéis determinados por eles, devem exercer sua ação através de um discurso não roteirizado e baseado nas pesquisas acerca das funções que seu personagem deve desenvolver, se posicionando criticamente sobre as questões abordadas na atividade. A construção social e coletiva desses discursos, permeada pela intencionalidade didática do docente, imprime à atividade uma situação social com potencialidade de se

tornar uma SSD, dependendo exclusivamente, para isso, da *perejevanie* de cada estudante.

De uma forma geral, a *dram-atização* é organizada em três etapas:

1. **Ambientação:** o docente cria uma situação fictícia com problemática sociocientífica e um conjunto de personagens que representam os atores sociais envolvidos na questão;
2. **Construção discursiva:** Os personagens/atores sociais são distribuídos entre os alunos por sorteio ou por negociação coletiva. Os personagens/atores sociais interagem entre si por meio de diferentes mídias e com argumentos permeados por conceitos das Ciências Sociais, da Natureza e da Filosofia;
3. **Ato-ação:** Os personagens/atores sociais debatem a questão e buscam uma solução política.

Apresentaremos, a seguir, dois estudos de caso sobre o desenvolvimento dessa atividade, o primeiro envolvendo alunos de Licenciatura e o segundo, alunos de Ensino Médio. Em ambos foram explorados conceitos de Química como solubilidade, métodos de separação, funções orgânicas e Química Ambiental, sendo que no primeiro são abordadas prioritariamente as questões étnico-raciais, em atendimento ao preconizado na Lei 11645/08 (Brasil, 2008), e no segundo, as questões de gênero.

Resultados e discussão

Estudo de caso 1: Matas da Serra

A aplicação deste estudo ocorreu no segundo semestre de 2023 com uma turma do curso de graduação de Licenciatura em Química, na qual os alunos foram apresentados ao enfoque CTS e suas possibilidades em sala de aula na abordagem da desigualdade social, de questões étnico-raciais e de gênero. Os alunos eram convidados a refletir acerca de seu processo de formação e construção de identidade docente a partir do exercício de suas perspectivas e comprometimento com um Ensino de Química que busque promover a justiça social. Ao traçar os aspectos fundamentais da narrativa e ao convidar os alunos a assumirem um papel, esperava-se promover um ambiente no qual pudessem refletir criticamente acerca da temática e realizar uma tomada de decisão alicerçada no conhecimento científico.

A situação fictícia criada para esta atividade se relaciona fortemente com as questões étnico-raciais e as demandas da Lei 10639/03. Conforme Gomes *et al.* (2024, p.3), os quilombos devem ser compreendidos como espaços “ancestrais, de memórias, e de fazeres poéticos, políticos e desafios”. Essa ancestralidade fornece, entre outros legados, um conhecimento tradicional de uso de plantas medicinais, tema rico para ser explorado no Ensino de Ciências, especialmente o de Química, permitindo o entrelaçamento entre os saberes tradicionais dos povos quilombolas e os conceitos previstos nos currículos da educação Básica.

Ambientação: A atividade ocorre no município fictício de Matas da Serra, onde uma comunidade quilombola é

conhecida pelo uso de medicina tradicional com plantas locais, à qual a população de Matas da Serra recorre de forma complementar aos serviços públicos de saúde. Uma indústria farmacêutica se interessa pela eficácia dessa medicina e propõe parceria com a prefeitura para construir um centro de pesquisas na região, em troca de cessão de área pública e isenções fiscais. A comunidade quilombola teme perder suas terras e direitos intelectuais, enquanto moradores urbanos veem o projeto positivamente pela criação de empregos. Diante disso, a prefeitura convoca uma reunião para discutir o projeto.

Construção discursiva: A partir dessa contextualização, os alunos são inseridos no enredo e convidados a assumirem os atores sociais que estarão presentes na reunião. A atividade é dividida em etapas de preparo e imersão na história, sendo necessários três encontros para seu desenvolvimento completo, nos quais os alunos construíram as identidades desses atores sociais através do preenchimento de perguntas chave em um formulário de registro, tal como formação escolar e alinhamento político, sendo que os alunos compartilham suas respostas a fim de que todos possam conhecer os aspectos que guiarão os posicionamentos de cada ator social. Em seguida, os alunos prepararam cartas com o posicionamento inicial de seus personagens e um relatório (coletivo)

Ao analisar o relatório de potencialidades das plantas utilizadas na região, elaborado pelos alunos enquanto licenciandos em química, percebe-se que tomaram o cuidado de selecionar informações alicerçadas em conhecimentos técnicos e científicos, como os princípios ativos nela encontrados e seus métodos de extração, para que, ao debaterem sobre a questão problema, esse surgisse como um recurso de validação para os argumentos de seus atores sociais.

de potencialidades das plantas utilizadas na região, com indicação de seus possíveis compostos ativos. Esses materiais deveriam ser estudados com o objetivo de alicerçar os argumentos defendidos por cada ator social durante a discussão pública da questão: o município deve ou não promover a instalação dessa empresa no município?

Os atores sociais e seus posicionamentos iniciais estão descritos no Quadro 1.

Ao analisar o relatório de potencialidades das plantas utilizadas na região, elaborado pelos alunos enquanto licenciandos em química, percebe-se que tomaram o cuidado de selecionar informações alicerçadas em conhecimentos técnicos e científicos, como os princípios ativos nela encontrados e seus métodos de extração, para que, ao debaterem sobre a questão problema, esse surgisse como um recurso de validação para os argumentos de seus atores sociais. Assim, eles iniciam a escrita do relatório abordando a importância dos fitoterápicos no Brasil, destacando como o crescimento desse mercado impacta o reconhecimento da medicina tradicional sob as perspectivas de manutenção da saúde pública, dinamismo socioeconômico e reflexão acerca do uso desenfreado de medicamentos sintéticos.

Ao abordarem a importância de compreender as relações da comunidade quilombola com as espécies vegetais e seus

Quadro 1: Relação dos atores sociais do estudo de caso 1 e seus posicionamentos iniciais

Ator social	Posicionamento inicial
Prefeito	Reafirmação da importância da implementação da indústria, tendo em vista as perspectivas de ganho econômico, social e educacional.
Secretaria Municipal de Educação	Entende que a empresa poderia auxiliar no financiamento de um projeto de ensino técnico, com a inclusão da comunidade quilombola.
Secretaria Municipal para o Desenvolvimento Industrial	Apoia o projeto, tendo em vista a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e a necessidade de um esforço coletivo para promoção de saúde pública.
Representante técnico-científico da empresa farmacêutica	Reitera os benefícios da proposta e demonstra interesse em ajudar a saúde comunitária com o fornecimento de medicamentos fitoterápicos que atendam às necessidades locais, incorporando conhecimentos tradicionais da região.
Representante da ONG de defesa da cultura afro-brasileira	Luta pela equidade, garantia de direitos e de qualidade de vida para o povo preto, residente na região, historicamente posto à margem dos espaços de discussão e de tomada de decisão.
Representante dos moradores da cidade	Posicionamento a favor da implementação, visando benefícios como a urbanização da cidade, a oferta de novos empregos e melhorias nos setores de educação e saúde locais. Porém, esse posicionamento favorável é condicionado à garantia de que o rio próximo à comunidade quilombola não seja contaminado, garantindo a segurança dos povos tradicionais.
Representante da comunidade quilombola	A favor do projeto para a construção do centro de pesquisas para estudos de plantas e ervas medicinais, dada a oportunidade de valorização e disseminação da medicina tradicional. Porém, exigem que um de seus membros esteja em contato direto com o projeto e que a comunidade quilombola tenha voz em quaisquer tomadas de decisão referente ao uso de sua cultura, medicina e território.

fins utilizados, eles traçaram um contexto histórico sobre como os povos quilombolas são compostos predominantemente por indivíduos de comunidades negras, que resistem às adversidades decorrentes de uma sociedade escravista e que estabelecem relações de pertencimento e fortalecimento das vivências de interdependência com a natureza, realizando, portanto, as associações entre saberes tradicionais e conteúdos curriculares preconizada por Gomes *et al.* (2024). Como destacado em um trecho apresentado pelos estudantes no relatório: “Ao decorrer dos anos, os conhecimentos sobre os efeitos terapêuticos de plantas são oralizados para as próximas gerações, e caindo no conhecimento popular. De modo que em 2011, 80% da população de países em desenvolvimento utilizam-se de práticas tradicionais na atenção primária à saúde e, desse total, 85% fazem uso de plantas medicinais (OMS).”

Ato-ação: As falas dos alunos durante a reunião, última etapa da atividade, demonstraram a compreensão da importância da construção de um debate coletivo e democrático que se comprometa a ouvir todas as partes, como declarado através da fala realizada pelo prefeito na abertura da discussão: “Como respeito e amor à democracia, eu gostaria de escutar a todos os componentes presentes e todas as pessoas que serão afetadas positivamente ou negativamente pela construção do projeto e, se chegarmos ao consenso, pelo termo de cooperação entre nós e a empresa”. Além disso, foi possível verificar, através tanto das cartas de posicionamento inicial quanto das falas apresentadas, que os alunos tinham uma visão positiva com relação à parceria, já que uma empresa de grande porte seria de fundamental importância para a recuperação do desenvolvimento econômico do município.

Foi ressaltado que a proteção da comunidade quilombola e seu território deve ser garantida pela instalação da empresa em conformidade com as leis, preservando o meio ambiente e os povos tradicionais. O discurso dos alunos, especialmente os representantes da comunidade quilombola e de uma ONG de defesa da cultura afro-brasileira, expressaram preocupação com a necessidade de compromisso do governo e da empresa com a valorização da medicina tradicional, investimentos educacionais além da formação de mão de obra, e a produção de fitoterápicos fiscalizados.

Ao abordar a relação da cultura quilombola com as plantas medicinais e o uso adequado dessas plantas, os alunos demonstraram uma grande preocupação com como seria realizada a produção e extração dessas plantas frente à nova demanda. Essa preocupação gerou perguntas relacionadas ao uso de agrotóxicos e como isso poderia vir a prejudicar as terras e os rios que ficam próximos ao município, mobilizando conceitos como solubilidade e métodos de separação. No mais, é válido destacar que o interesse dos alunos com

relação ao cultivo e exploração das plantas medicinais vem a partir da necessidade de evidenciar que o vínculo da comunidade tradicional com as plantas não se limitava apenas à medicina fitoterápica. Ou seja, eles identificaram como fundamental o reconhecimento de como essas plantas, seus usos e os conhecimentos relacionados a elas representam uma parte inestimável do patrimônio daquele município, como destacado na seguinte fala: “Na verdade, se a secretaria não sabe, a legislação brasileira deve garantir a proteção do patrimônio material brasileiro, incluindo as plantas, que são tidas como sagradas. Porque a jurema preta é uma planta amplamente utilizada no candomblé, que é uma religião de matriz brasileira e o cultivo dela e a utilização dela são e estão muito relacionadas com o povo preto, com a nossa cultura e a forma de cultivar é parte do nosso patrimônio imaterial.”

Dessa forma, pode-se concluir que, por meio de diferentes perspectivas, os alunos conseguiram progredir nas etapas da atividade e mesmo ao se inserirem no enredo a partir de posicionamentos favoráveis ao avanço do projeto, eles não desviaram da necessidade de debater questões para além do ganho econômico. Isso se deu principalmente com as reflexões sobre questões sociais, impactos ambientais, proteção e direitos dos povos originários e tradicionais.

Estudo de caso 2: AgroTech Solutions

A situação criada para esta *dram*-atização foca em uma empresa produtora de agrotóxicos, destacando os problemas do uso indiscriminado dessas substâncias. Os principais impactos incluem contaminação ambiental de solos e águas, muitas vezes omitidos pela mídia, deixando a população desconhecida dos verdadeiros riscos. Além disso, há riscos à saúde humana, tanto pelo consumo de alimentos contaminados quanto pela exposição direta, como ocorre com trabalhadores rurais e comunidades próximas às plantações.

Ao compor a situação fictícia, consideramos também a questão de gênero. É recorrente observar que empresas de grande porte apresentam um comportamento em comum: a falta de representa-

ção e equidade de gênero nos cargos de liderança e nas oportunidades de carreira. Além disso, é notável o silenciamento das vozes dos grupos minoritários. Portanto, é necessário abordar a questão de gênero e a falta de representatividade nos cargos de liderança como parte integrante da análise da situação.

O ponto fundamental da situação é permitir que os estudantes avaliem criticamente os problemas relacionados à falta de representação de gênero na indústria química e seus impactos negativos, desenvolvendo um pensamento crítico sobre justiça e equidade social. Eles são incentivados

O ponto fundamental da situação é permitir que os estudantes avaliem criticamente os problemas relacionados à falta de representação de gênero na indústria química e seus impactos negativos, desenvolvendo um pensamento crítico sobre justiça e equidade social. Eles são incentivados a refletir sobre como suas ações podem perpetuar ou transformar essas desigualdades, questionando estereótipos de gênero, identificando preconceitos e adotando comportamentos mais conscientes e inclusivos.

a refletir sobre como suas ações podem perpetuar ou transformar essas desigualdades, questionando estereótipos de gênero, identificando preconceitos e adotando comportamentos mais conscientes e inclusivos.

Ambientação: Campos Verdes, localizada na Baixada Fluminense, enfrenta disparidades socioambientais apesar do nome sugestivo de um ambiente natural. A cidade sofre com a desigual distribuição de recursos e os efeitos negativos de atividades industriais, que poluem e degradam o meio ambiente, afetando comunidades de baixa renda e minorias étnicas. Embora tenha uma economia agrícola significativa, essa atividade nem sempre é sustentável, resultando em problemas como o uso excessivo de agrotóxicos. Além disso, a cidade possui características urbanas, com comércios, escolas, hospitais e áreas de lazer, mas esses recursos não são igualmente acessíveis a todos, aprofundando as desigualdades.

A AgroTech Solutions, uma empresa de agrotóxicos e agricultura recém-instalada em Campos Verdes, inicialmente trouxe promessas de desenvolvimento econômico, mas enfrentou problemas sérios. A empresa é acusada de ter uma cultura de discriminação contra pessoas LGBTQIA+, criando um ambiente de trabalho hostil. A falta de políticas inclusivas e o desrespeito aos direitos humanos fundamentais levam a uma atmosfera tóxica e intolerante, onde a diversidade não é

valorizada nem respeitada. Além disso, o uso indiscriminado de seus agrotóxicos resultou em contaminação ambiental, priorizando lucros sobre a saúde pública e o meio ambiente. A comunidade está preocupada e mobilizada para exigir mudanças, o que tem afetado negativamente a reputação da empresa. A reputação da AgroTech Solutions tem sido abalada pelos escândalos e denúncias, gerando uma divisão na comunidade e um questionamento sobre os verdadeiros interesses da empresa.

Os atores sociais e seus posicionamentos estão descritos no Quadro 2.

Construção discursiva: A aplicação da atividade ocorreu em dois Centros Integrados de Educação Pública (CIEP) localizados em São João de Meriti e em uma escola técnica da rede pública estadual na cidade do Rio de Janeiro, em turmas do segundo ano do ensino médio. No momento inicial, os estudantes foram introduzidos à situação fictícia, sendo formados os grupos que assumiriam cada ator social. Uma conversa preliminar apresentou os aspectos relevantes da atividade, permitindo a percepção das dúvidas sobre a dinâmica proposta. Em seguida, foram organizados os conhecimentos essenciais para lidar com a questão em foco, com a disponibilização de materiais, tais como reportagens e vídeos de divulgação científica sobre agrotóxicos e questões de gênero, que contribuíram para que os estudantes

Quadro 2: Relação dos atores sociais do estudo de caso 2 e seus posicionamentos iniciais

Ator social	Posicionamento inicial
Direção Executiva	Marcada por comportamentos extremamente capitalistas e preconceituosos em relação à comunidade LGBTQIA+. Gestão baseada no conservadorismo, desconsiderando e desvalorizando os direitos e as necessidades dessa comunidade. Prioriza os lucros e o crescimento financeiro da empresa em detrimento das preocupações sociais e dos valores de igualdade.
Pesquisador agrícola	Compartilha das ideias da direção executiva; acredita na supremacia da ciência e defende que ela está acima de considerações sociais, éticas e ambientais. Sua visão reducionista limita sua compreensão dos impactos da agricultura e agrotóxicos, focando apenas nos resultados econômicos e produtivos. Desconsidera as desigualdades socioeconômicas existentes na agricultura e acredita que a concentração de poder nas mãos de grandes empresas e latifundiários é inevitável. Vê as lutas por justiça social e ambiental como obstáculos à produtividade e ao desenvolvimento econômico.
Gerente de Qualidade e Controle	Mulher trans que enfrenta o silenciamento por parte da direção executiva e do pesquisador, sendo uma defensora incansável das causas sociais e ambientais, apresentando uma ampla experiência em gestão da qualidade e controle de processos na indústria agrícola.
Representante da Comunidade	Composta por trabalhadores assalariados que enfrentam os problemas causados pela empresa, sendo a voz incansável na defesa dos direitos e interesses dos trabalhadores e suas famílias, que dependem da agricultura para sustento. Vivenciam diariamente os desafios enfrentados pelos seus colegas de trabalho e suas famílias, testemunhando a exposição constante aos agrotóxicos, resultando em riscos à saúde e bem-estar dos trabalhadores e suas comunidades.
Secretaria de Meio Ambiente	Se envolve constantemente em práticas corruptas e antiéticas. Ao invés de proteger e preservar o meio ambiente, os cargos são usados para benefício pessoal, colocando os interesses financeiros acima da saúde do ecossistema e do bem-estar da população, abusando do poder e influência para conceder permissões ilegais.
Representante dos Direitos das Pessoas LGBTQIA+	A representação é engajada na luta pelos direitos das pessoas LGBTQIA+ e decide se estabelecer na cidade após tomar conhecimento dos escândalos e problemas enfrentados pela comunidade causados pela empresa AgroTech Solutions.

aprofundassem seus conhecimentos sobre os temas em debate. Já no terceiro momento, os estudantes aplicaram os conhecimentos que adquiriram ao dar início à discussão sobre os problemas apresentados. Essa etapa final abordou de forma sistemática o conhecimento que foi sendo internalizado pelos alunos, permitindo-lhes analisar e interpretar não apenas as situações iniciais que desencadearam o estudo, mas também outras situações que não estavam diretamente relacionadas à motivação inicial.

Diferentemente da aplicação do primeiro estudo de caso, por conta de restrições de tempo, não houve discussão de posicionamento inicial dos personagens. A atividade se iniciou com o posicionamento definido de cada personagem. As discussões foram registradas em um diário de bordo dos pesquisadores e, diferentemente, da aplicação com a turma de ensino superior, não foram produzidos textos escritos pelos alunos.

Ato-ação: Sobre os diversos pontos abordados durante a *dramatização* da AgroTech Solutions aplicada nas três escolas, podemos destacar que no contexto das discussões sobre responsabilidade ambiental, um ponto recorrente é o discurso sobre a responsabilidade individual em relação à poluição. Como destacado na fala do personagem que compõe a direção executiva: “A gente só quer julgar a causa da poluição. E vocês mesmos? Não deixam o rio limpo, ficam jogando papel no chão etc., etc. Vocês querem que a gente limpe?” Este aspecto foi comum a todas as turmas, sendo abordado que a poluição é resultado de ações individuais, como o descarte inadequado de lixo nas ruas e isentou, em parte, as corporações de suas responsabilidades pelos danos ambientais. Esta perspectiva levanta questões importantes sobre como a responsabilidade pela poluição é distribuída e percebida pela sociedade e sobre como a Educação Ambiental Crítica precisa estar mais presente nas aulas de Química.

Ao analisar os discursos dos alunos, percebe-se que eles têm uma boa compreensão das questões trabalhistas e das dinâmicas de poder nas empresas, como salientado na fala do personagem que fazia parte da representação dos direitos das pessoas LGBTQIA+: “Sem contar que ela é silenciada dentro da empresa. Uma empresa que se dizia inclusiva apenas pelo fato de contratar pessoas da comunidade, mas não tratam como se devidos direitos. Ela é silenciada”. Porém, mostram resistência e desconforto ao discutir identidade de gênero e o uso do conhecimento científico em suas argumentações.

As falas dos alunos refletem influências culturais e religiosas, como a citação da direção executiva sobre a proibição de relações homoafetivas: “Homem com homem é proibido, mulher com mulher é proibida, Deus criou o homem para a mulher. Assim que você nasceu”. Eles também mencionam aspectos legais, como a questão da LGTBfobia e os direitos das pessoas trans, conforme o decreto 8727 de 2016. Além

disso, os alunos demonstram entendimento das desigualdades e desafios enfrentados por minorias no ambiente de trabalho, mostrando uma interseção complexa de fatores que moldam suas percepções.

O discurso analisado nestas turmas revela um ambiente permeado por preconceitos, resistências e falhas de gestão da empresa fictícia que afetam diretamente as pessoas LGBTQIA+ e outras minorias. As falas preconceituosas, que são frequentemente ouvidas, contribuem para a formação das identidades desses alunos e se refletiu nas interações durante a atividade. No ambiente fictício analisado, as falhas de gestão e os preconceitos internalizados refletem as estruturas de poder que marginalizam essas identidades. Por sua vez, a resistência em abordar temas de identidade de gênero nos discursos produzidos revela uma falta de conforto e possivelmente uma falta de conhecimento ou aceitação

O discurso analisado nestas turmas revela um ambiente permeado por preconceitos, resistências e falhas de gestão da empresa fictícia que afetam diretamente as pessoas LGBTQIA+ e outras minorias. As falas preconceituosas, que são frequentemente ouvidas, contribuem para a formação das identidades desses alunos e se refletiu nas interações durante a atividade.

em relação às experiências das pessoas LGBTQIA+. Percebe-se que as falas são atravessadas pelos discursos de ódio: mesmo que pessoalmente não acreditem no que estavam interpretando, essas falas permeiam seu cotidiano e influenciam seus discursos, assim como já apontado por Butler (2018) e Duarte (2016). Percebe-se, também, que muitas falas em relação aos problemas enfrenta-

dos no mercado de trabalho já compõem seus discursos, demonstrando que mesmo não estando ainda formalmente inseridos nele, os alunos já revelam seus temores em relação à opressão que poderão vir a sofrer.

Análise conjunta dos dois estudos de caso

As falas dos alunos demonstram compreensão das questões de justiça social, direitos humanos e impactos ambientais, porém em diferentes níveis de aprofundamento para cada questão abordada. Através das diferentes perspectivas, foi possível observar como as vivências se entrelaçam e se contrapõem, revelando tensões e desafios enfrentados pela comunidade e pelos trabalhadores (Amaral, 2023).

A construção dessas situações sociais durante a atividade mostrou-se promissora para o desenvolvimento de uma Situação Social de Desenvolvimento (Veresov, 2010). Para que essas situações se tornem verdadeiramente SSD, é necessário fomentar um ambiente de discussão, onde temas sobre raça e gênero possam ser explorados com a mesma profundidade que outras questões sociais.

As discussões sobre questões trabalhistas, ambientais, de raça e de gênero mostram a importância de compreender as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, influenciadas por estruturas sociais e culturais. A dificuldade em trazer elementos teóricos para as discussões revela uma lacuna no currículo, que geralmente não contempla esses aspectos, deixando os alunos inseguros ao expressarem suas opiniões

e vinculá-las às questões científicas. Esse desconforto pode ser atribuído à distância percebida em relação às ciências exatas e ao estereótipo de uma ciência dominada por homens brancos, conforme relatado pelos alunos, afastando-os de se identificarem como capazes de falar sobre ciência em outros discursos que não os escolares.

Podemos, ainda, analisar essa questão à luz do pensamento de Hannah Arendt (2005), que enfatizava a importância de preparar os jovens para participar ativamente na vida pública. Assim, é necessário repensar os currículos de ciências para incluir discussões que, embora possam ser sensíveis, são essenciais para formar cidadãos críticos e informados. Para César e Duarte (2010, p. 836) “a escola e a educação constituem um campo de passagem, um lugar de preparação para a vida adulta e para o cuidado político para com o mundo.” Assim, a mudança curricular deve garantir que os alunos não apenas adquiram conhecimentos acerca do conteúdo, mas também desenvolvam a capacidade de avaliar e debater questões científicas e suas implicações sociais, alinhando-se com a visão de Arendt de uma educação que prepare os jovens para um envolvimento consciente e responsável no mundo.

Considerações finais

As atividades de *dram*-atização trouxeram à tona uma rica interseção de vivências, nas quais o conceito de ação política se faz presente nos diversos discursos, símbolos, representações e práticas, em que os alunos se constituem como cidadãos, ajustando e reajustando seus papéis sociais, suas disposições e suas formas de ser e estar no mundo (Louro, 1997).

Referências

AGUIAR, M. A. S. Reformas conservadoras e a “nova educação”: orientações hegemônicas no MEC e no CNE. *Educação & Sociedade*, v. 40, p. e0225329, 2019.

AMARAL, L. *Por uma ética queer*. São Paulo: n°1 edições, 2023.

ARENDRT, H. *A condição humana*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

BARBOSA, J. M. *Modernização-restauradora e transformismo na política do ensino médio [integral] em Pernambuco: estratégias da hegemonia empresarial e controle do trabalho docente*. Tese de Doutorado em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

BRASIL. Lei 11.645/08 de 10 de Março de 2008. Altera a Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm?msckid=0c0d30, acesso em jul.2024.

BUTLER, J. *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2018.

CAILLOIS, R. *Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem*. Petrópolis: Editora Vozes Limitada, 2017.

CAVALCANTI, L. S. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino

Ao longo das atividades, os estudantes reconheceram a complexidade da formação das identidades raciais e de gênero e como essas são negociadas e contestadas nas interações sociais. Essas questões, ditas como não pertencentes ao ambiente educacional, perpassam por toda a estrutura social e cultural, refletindo preconceitos e estereótipos arraigados. O enfrentamento dessas resistências requer uma abordagem que integre a discussão sobre a diversidade.

Por fim, ao analisar as *dram*-atizações à luz dos nossos referenciais teóricos, reconhecemos a importância de considerar o papel da interação social e cultural no desenvolvimento dos alunos. É importante ressaltar que além do contato com diversos discursos que os alunos já conhecem, que são disseminados por redes sociais, eles precisam também estar em contato com outros discursos para a construção de suas identidades. Suas performances são moldadas por uma variedade de fatores contextuais, incluindo normas sociais, valores culturais e experiências pessoais, evidenciando o lugar central da *perejivanie* no desenvolvimento.

Bianca Pereira (biancapereira220@gmail.com) é licenciada em Química e mestra em Ensino de Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atualmente é professora do nível médio na rede privada de ensino do Rio de Janeiro. **Beatrice Nascimento de Moraes** (beatricedemoraes@gmail.com) é licenciada em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atualmente é extensionista do Laboratório Didático de Química (LADQUIM) do IQ-UFRJ. **Joaquim Fernando Mendes da Silva** (joaquim@iq.ufrj.br) é doutor em Química Orgânica e licenciado em filosofia. Atualmente é professor do Instituto de Química da UFRJ, onde coordena o Laboratório Didático de Química (LADQUIM) e é docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Química (PEQUI) do IQ/UFRJ.

de geografia. *Cadernos Cedes*, v. 25, p. 185-207, 2005.

COSTA, M. O. e SILVA, L. A. Educação e democracia: Base Nacional Comum Curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. *Revista Brasileira de Educação*, v. 24, p. e240047, 2019.

DA SILVA, P. R. P. e MARQUES, V. H. O. O conceito de natalidade na obra “A condição humana” de Hannah Arendt. *Revista Filosófica São Boa Ventura*, v. 11, n. 1, p. 21-39, 2017.

DE MACEDO, J. C. P. e LOPES, N. C. Gênero no ensino de ciências: a inserção das questões sociocientíficas nos currículos brasileiros. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, v. 9, n. 1, 2019.

DIONISIO JUNIOR, V. *Relações de gênero e ensino de química: um olhar para a produção científica brasileira compreendida entre os anos de 2012 e 2022*. Monografia em Licenciatura em Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Blumenau, 2022.

DUARTE, A. *Judith Butler e Hannah Arendt em diálogo: repensar a ética e a política*. In: Cesar Candiotto; Jelson Oliveira. (Org.). *Vida e liberdade: Entre a ética e a política*. Curitiba: PUCPress, 2016.

FERRETTI, C. J. e RIBEIRO, M. Dos embates por hegemonia e resistência no contexto da Reforma do Ensino Médio. *Revista Trabalho Necessário*, v. 17, n. 32, p. 114-131, 2019.

GOMES, A. K. C.; AMORIM, F. T. S. e RIBEIRO, L. P. D.

Educação Escolar Quilombola: Uma relação entre o ensino de ciências e as vivências ancestrais. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, v. 12, p. e24036, 2024.

HINKEL, J.; GONZAGA, R. T. e DOS SANTOS FERNANDES, C. A educação sexual no ensino de química: uma análise da produção na Revista Química Nova na Escola. *Scientia Naturalis*, v. 3, n. 4, p. 1632-1648, 2021.

LIBÂNIO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. *Revista Brasileira de Educação*, v. 27, p. 5-24, 2004.

LIBERALI, F. C. e FUGA, V. P. A importância do conceito de *perezhivanie* na constituição de agentes transformadores. *Estudos de Psicologia*, v. 35, p. 363-373, 2018.

LOURO, G. L. *Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós estruturalista*. Petrópolis: Vozes, 1997.

MARIN, Y. A. O. Percepções de professores de química em formação, sobre assuntos de gênero e sexualidade e as possibilidades de abordá-los no ensino de química. *Scientia Naturalis*, v. 1, n. 2, p. 130-143, 2019.

MARRA, N. N. S. e DE FREITAS, D. A importância do ensino de ciências na escola em tempos de agnotologia e as possíveis contribuições da perspectiva CTS. In: *Anais do VIII Seminário Iberoamericano CTS (VIII SIACTS)*, São Paulo, 2022.

MENDONÇA, S. e FIALHO, W. C. G. Reforma do Ensino Médio: velhos problemas e novas alterações. *Revista de Educação PUC*, v. 25, p. 1-15, 2020.

MESSEDER NETO, H. S. *Contribuições da psicologia histórico-cultural para ludicidade e experimentação no ensino de química: além do espetáculo, além da aparência*. Tese de Doutorado em Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

NOGUEIRA, K.; ORLANDI, R. e CERQUEIRA, B. Estado da arte: gênero e sexualidade no contexto do ensino de química. *Química Nova na Escola*, v. 43, n. 03, 2021.

RAMOS, M. N. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. *Educação & Sociedade*, v. 32, p. 771-788, 2011.

ROSA, S. E. e STRIEDER, R. B. Não Neutralidade da Ciência-Tecnologia: verbalizações necessárias para potencializar a constituição de uma cultura de participação. *Linhas Críticas*, v. 25, p. e1970-e197011, 2019.

RUBTSOVA, O. V. Contemporary adolescence through the prism of the Cultural-Historical Theory: on the Issue of Experimenting with Roles. *Cultural-Historical Psychology*, v. 16, n. 2, p. 69-77, 2020.

SANTIAGO, E. Desafios no/do percurso metodológico de mulheres pesquisadoras: reflexões subversivas da ideia de uma ciência neutra. *Interação em Psicologia*, v. 24, n. 2, p. 200-210, 2020.

SANTOS, R. A. e AULER, D. Práticas educativas CTS: busca de uma participação social para além da avaliação de impactos da Ciência-Tecnologia na Sociedade. *Ciência & Educação*, v. 25, p. 485-503, 2019.

SILVA, J. F. M. *O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza*, Porto Alegre: Editora Fi, 2021.

VERESOV, N. Apresentando a teoria histórico-cultural: principais conceitos e princípios da Metodologia de pesquisa genética. *Psicologia histórico-cultural*, v. 4, p. 83-90, 2010.

VERESOV, N. *Perezhivanie as a phenomenon and a concept: questions on clarification and methodological meditations*. *Cultural-Historical Psychology*, v. 12, n. 3, p. 129-148, 2016.

Abstract: *Dram-atication: a playful methodological approach to discuss racial and gender issues in Chemistry Teaching.* The formation of students must prioritize the construction of their identities as political actors. From this perspective, Chemistry Teaching must include both the acquisition of scientific concepts and the formation of skills in using them in speeches and actions that support their political performativities. Thus, we propose the use of a playful methodology that we call *dram-atication*, based on the assumptions of the Science-Technology-Society (STS) approach and the political philosophies of Hannah Arendt and Judith Butler, in association with the concept of dramatic collision and *perezhivanie* brought by Lev Vygotski. In the activities, we incorporated racial and gender issues into dramatic situations where Chemistry concepts were mobilized to understand the general situation and for the proposal for politically negotiated solutions among students.

Keywords: STS approach, drama, cultural-historical theory