



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MATO GROSSO DO SUL

Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Instituto de Química

Química Licenciatura



Miguel Fernandes Roveri

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA PRESENÇA INDÍGENA NO INSTITUTO DE
QUÍMICA DA UFMS**

Campo Grande

2025



Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Instituto de Química

Química Licenciatura



Miguel Fernandes Roveri

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA PRESENÇA INDÍGENA NO INSTITUTO DE
QUÍMICA DA UFMS**

Trabalho de Conclusão de
Curso, apresentado para a
exigência para obtenção do título
de licenciado em Química

Orientador: Drº João Batista Gomes de Souza

Co-orientador: Msº Clarissa Gomes Pinheiro de Sá

Campo Grande

2025

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA PRESENÇA INDÍGENA NO INSTITUTO DE
QUÍMICA DA UFMS**

Miguel Fernandes Roveri

BANCA EXAMINADORA

Profº Drº João Batista Gomes de Souza
INQUI - UFMS

Profª Drª Adriana Pereira Duarte
INQUI - UFMS

Prof.º Msº Nudson Souza Santos
INQUI - UFMS

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, cuja presença constante me guiou e fortaleceu durante toda esta caminhada, oferecendo sabedoria para tomar decisões, coragem para enfrentar os desafios e serenidade para continuar mesmo nos momentos em que tudo parecia mais difícil. Foi Ele quem renovou minhas forças, iluminou meus passos e me deu esperança quando as circunstâncias pareciam desfavoráveis, sustentando cada etapa deste percurso acadêmico. Expresso também minha profunda gratidão à minha família, que sempre fez tudo o que esteve ao seu alcance para que eu pudesse concluir o curso. Enfrentamos juntos a distância, a saudade e os desafios que a separação impôs, e cada gesto de apoio, cada palavra de incentivo e todo o amor incondicional que recebi, mesmo estando longe, foram fundamentais para manter minha determinação e meu foco. A dedicação da minha família, mesmo à distância, foi um dos pilares que tornou possível a realização deste sonho. Agradeço igualmente aos meus professores, que contribuíram de maneira significativa para minha formação, compartilhando conhecimento, orientando com responsabilidade e incentivando o desenvolvimento acadêmico e pessoal. Sou grato também aos amigos que estiveram presentes ao longo dessa jornada, oferecendo apoio, compreensão e momentos de convivência que tornaram o caminho mais leve e enriquecedor. Por fim, registro meus sinceros agradecimentos aos orientadores João Batista Gomes de Souza e Clarissa Gomes Pinheiro de Sá, pela paciência, disponibilidade, dedicação e compromisso demonstrados em cada etapa do processo de orientação. A contribuição de ambos foi essencial para o desenvolvimento, amadurecimento e conclusão deste trabalho.

RESUMO

O estudo investiga a presença de estudantes indígenas no Instituto de Química da UFMS entre 2022 e 2024, articulando análise dos Projetos Pedagógicos de Curso, dados institucionais e discussões teóricas sobre diversidade e políticas afirmativas. O contexto de Mato Grosso do Sul, estado com significativa população indígena, evidencia a necessidade de práticas educacionais sensíveis à pluralidade cultural. Apesar dos avanços proporcionados pela Lei nº12.711/2012 e pela Lei nº 11.645/2008, os resultados mostram que a representatividade indígena nos cursos de Química permanece baixa, especialmente na pós-graduação, e que a abordagem curricular da temática indígena é limitada, aparecendo apenas de forma superficial ou em disciplinas optativas. A literatura aponta desafios quanto à valorização de saberes tradicionais, ao enfrentamento da hegemonia epistemológica eurocêntrica e à promoção de ambientes acadêmicos acolhedores. Os dados quantitativos evidenciam dificuldades de ingresso e permanência, reforçando a necessidade de ações mais robustas de apoio institucional. O trabalho também destaca que a integração de práticas culturais indígenas, como uso de pigmentos naturais, plantas medicinais, fermentação e argilas, pode enriquecer o ensino de Química ao promover aprendizagens contextualizadas e interculturais. Diante disso, são apresentadas propostas como criação de núcleos de apoio, ampliação de bolsas específicas, formação docente continuada, fortalecimento de projetos de extensão e implementação de programas interculturais, visando favorecer o pertencimento acadêmico e o reconhecimento dos estudantes indígenas como sujeitos ativos da produção científica. A análise evidencia a necessidade de ampliar estratégias que articulem inclusão, permanência e valorização cultural, fortalecendo a relação entre ensino, pesquisa e extensão e promovendo maior equidade na formação em Ciências Exatas.

Palavras-Chaves: Inclusão indígena; Ensino de Química; Diversidade cultural; Políticas afirmativas; Permanência estudantil; Interculturalidade; Saberes tradicionais.

ABSTRACT

The study investigates the presence of Indigenous students in the Chemistry Institute at UFMS between 2022 and 2024, combining an analysis of Course Pedagogical Projects, institutional data, and theoretical discussions on diversity and affirmative policies. The context of Mato Grosso do Sul, a state with a significant Indigenous population, highlights the need for educational practices that are sensitive to cultural plurality. Despite advances resulting from the Quota Law and Law 11.645/2008, the findings show that Indigenous representation in Chemistry courses remains low, especially in graduate programs, and that curricular approaches to Indigenous themes are limited, appearing superficially or only in elective courses. The literature points to ongoing challenges in valuing traditional knowledge, addressing Eurocentric epistemological dominance, and promoting welcoming academic environments. Quantitative data reveal difficulties related to access and retention, reinforcing the need for stronger institutional support. The study also emphasizes that integrating Indigenous cultural practices—such as natural pigments, medicinal plants, fermentation, and clays—can enrich Chemistry teaching by promoting contextualized and intercultural learning. Based on this scenario, the work presents proposals such as creating support centers, expanding specific scholarships, offering continuous teacher training, strengthening extension projects, and implementing intercultural programs to foster academic belonging and recognize Indigenous students as active contributors to scientific production. The analysis shows the need to expand strategies that articulate inclusion, retention, and cultural appreciation, strengthening the connection between teaching, research, and outreach while promoting greater equity in the training of professionals in the field of Chemistry.

Key - words: Indigenous inclusion; Chemistry education; Cultural diversity; Affirmative policies; Student retention; Interculturality; Traditional knowledge.

1. INTRODUÇÃO

O estado de Mato Grosso do Sul destaca-se entre as unidades federativas brasileiras com uma das maiores populações indígenas do país. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2022), o estado abriga aproximadamente 116.469 pessoas indígenas, distribuídas entre diferentes etnias e comunidades. Diante desse cenário, torna-se fundamental que o sistema educacional busque contextualizar seus conteúdos de modo a acolher essa diversidade cultural, promovendo práticas pedagógicas mais inclusivas e respeitosas. Nos últimos anos, a presença de estudantes indígenas nas universidades brasileiras tem crescido, impulsionada principalmente pela Lei de Cotas nº 12.711/2012, que ampliou o acesso de grupos historicamente marginalizados ao ensino superior. No entanto, para que essa política seja efetiva, é necessário ir além do acesso, implementando ações afirmativas mais robustas, bem como políticas institucionais de acolhimento e pertencimento, assegurando que esses estudantes encontrem espaço para construir suas trajetórias acadêmicas.

A promulgação da Lei nº 11.645/2008, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), reforçou a importância de incluir nos currículos escolares o ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena. Entretanto, apesar dos avanços legais, ainda há desafios na efetiva integração dos saberes e práticas culturais dos povos originários no ambiente educacional. Para Anesio et al. (2022), a escola deve ser compreendida como um espaço de convivência com a diversidade, onde os estudantes possam aprender com o outro, “independentemente de sua origem, crença ou raça”. Além disso, os autores ressaltam que os povos indígenas detêm um conhecimento ancestral profundo, inclusive em áreas relacionadas à Química, como o uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças. Um exemplo histórico é a utilização do extrato da casca de cinchona no combate à malária, descoberta que posteriormente possibilitou o isolamento da quinina e sua transformação em fármaco, evidenciando a relevância dos saberes tradicionais para o desenvolvimento científico (ANESIO et al., 2022).

No ensino superior, a presença de estudantes indígenas tem promovido mudanças significativas, mas também revelado desafios. De acordo com Nascimento, Vieira e Landa (2019), a chegada desses acadêmicos nas universidades tem provocado tensões epistemológicas e instabilidades nas relações acadêmicas, uma vez que colocam em debate outras formas de pensar e produzir conhecimento. Os autores argumentam que, quando os

cursos incluem conteúdos previstos pela Lei nº 11.645/2008 e há efetiva participação de estudantes indígenas, as universidades podem se tornar espaços interculturais que possibilitam pedagogias decoloniais, pautadas na escuta do outro e na construção coletiva de novos sentidos. Contudo, os mesmos autores destacam que muitas instituições ainda mantêm um modelo centrado na hegemonia do conhecimento eurocêntrico, o que limita o diálogo entre diferentes epistemologias e reforça barreiras à inclusão.

Complementarmente a isso, Macena e Landa (2019) destacam que a escola, ao abordar de maneira superficial a história e a cultura dos diversos povos indígenas, acaba reproduzindo um discurso monocultural. Isso reforça preconceitos e discriminações, ao apresentar uma visão generalizada e estereotipada do "índio", sem refletir a rica diversidade dos 305 povos indígenas que compõem o Brasil. É fundamental compreender como este segmento da população era apresentado no ambiente escolar na educação básica e de que forma essa representação contribuiu para a perpetuação do desconhecimento, racismo e marginalização vivenciados cotidianamente por estes, e quais os desafios para minimizar estas situações. Frequentemente, as contribuições dos povos indígenas são ocultadas ou desconsideradas, sendo reduzida somente aos primeiros momentos da colonização ou no contexto do bandeirantismo.

Complementando essa análise, Nascimento (2021) aponta que, embora políticas públicas tenham ampliado o ingresso de estudantes indígenas nas instituições de ensino superior, suas histórias, culturas, línguas e saberes permanecem marginalizados nos currículos e, muitas vezes, invisibilizados nos espaços acadêmicos. Além disso, a autora destaca que ainda prevalece a visão reducionista do indígena como “objeto de pesquisa”, restringindo sua participação efetiva na produção e valorização do conhecimento. Esse contexto reforça a necessidade de repensar as práticas pedagógicas e as políticas institucionais, a fim de construir universidades mais plurais, democráticas e inclusivas.

Essa reflexão dialoga com a compreensão de que, ao pensarmos a escola como espaço específico de formação, inserida em um processo educativo mais amplo, nos deparamos com algo que vai além de currículos, disciplinas, regimentos, provas e conteúdos. Conforme destaca Gomes (2001), trata-se de um ambiente marcado por diferentes olhares que se cruzam, se chocam e se encontram, podendo ser considerado um dos espaços que mais interferem na construção das identidades.

Assim como a cultura, o currículo também se configura como um campo de disputas simbólicas em torno da produção de significados e da construção de identidades. Essas representações e produções de identidades e diferenças, entretanto, ainda se apoiam majoritariamente em uma matriz cultural ocidental e eurocêntrica, continuamente legitimada como única e universal. Tal perspectiva invisibiliza outros povos e culturas, além de, por vezes, reforçar estereótipos que dificultam o exercício da alteridade e a valorização da diversidade.

Dessa forma, compreender o currículo como território político implica reconhecer que nele se travam lutas pela valorização de saberes historicamente silenciados e pela inclusão de perspectivas diversas, especialmente aquelas vinculadas às experiências de povos indígenas, afrodescendentes e outros grupos subalternizados.

Nessa perspectiva, os debates sobre diversidade e equidade no campo educacional se articulam também às agendas globais de desenvolvimento sustentável. Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a Agenda 2030, estruturada em torno dos eixos Paz, Pessoas, Planeta, Prosperidade e Parcerias, que orientam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No Brasil, diante de demandas específicas não contempladas integralmente pela proposta global, diferentes atores como instituições acadêmicas, redes de pesquisa, lideranças indígenas e organizações da sociedade civil, apresentaram objetivos adicionais. Entre eles, sobressai o ODS 18 “Igualdade étnico-racial”, oficialmente reconhecido no país. Esse objetivo enfatiza a proteção dos direitos territoriais, culturais e linguísticos, o fortalecimento da autonomia comunitária e a valorização dos conhecimentos ancestrais como dimensões essenciais do desenvolvimento sustentável, elementos que também fundamentam a presente proposta.

Nesse sentido, o projeto dialoga diretamente com o ODS 4 (Educação de Qualidade) e com o ODS 18, ao propor ações voltadas para a efetivação da Agenda 2030 sob a ótica da justiça social e do reconhecimento da diversidade étnica no Brasil. A proposta se justifica pela necessidade de enfrentar desigualdades históricas, promover a equidade étnico-racial nos contextos educativos e valorizar as identidades indígenas, compreendidas como componentes essenciais da riqueza cultural e social tanto de Mato Grosso do Sul quanto do país em sua totalidade.

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo analisar a presença de estudantes indígenas no Instituto de Química da Universidade Federal de Mato Grosso do

Sul (UFMS), investigando os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos três cursos vinculados à unidade administrativa. Busca-se compreender se há inserção de conteúdos relacionados à cultura dos povos originários e se a formação docente contempla o preparo necessário para atuar em contextos educacionais que demandam práticas pedagógicas sensíveis à diversidade cultural. Considerando a significativa representatividade dos povos indígenas no estado, compreender como o ensino de Química pode dialogar com os saberes tradicionais é essencial para a construção de uma universidade mais acolhedora, plural e socialmente comprometida.

2. OBJETIVO

2.1.OBJETIVO GERAL

Analisar a presença de estudantes indígenas no Instituto de Química da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), investigando a inserção de conteúdos culturais nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e avaliando se a formação docente contempla a preparação necessária para atuar em contextos de diversidade cultural.

2.2.OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Identificar o número de estudantes indígenas matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação do Instituto de Química da UFMS entre os anos de 2022 e 2024.
2. Analisar os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) para verificar a presença de conteúdos relacionados à cultura, história e saberes dos povos indígenas.
3. Avaliar se a formação docente contempla práticas pedagógicas e metodológicas adequadas para o trabalho em contextos de diversidade étnico-cultural.
4. Propor estratégias e ações institucionais que favoreçam o engajamento, a permanência e o sentimento de pertencimento dos estudantes indígenas.
5. Relacionar os resultados às diretrizes dos ODS 4 e 18, destacando a importância da valorização étnico-racial no ensino de Química.

3. METODOLOGIA

Este estudo utiliza uma abordagem mista, combinando procedimentos qualitativos e quantitativos para analisar a presença e a participação de estudantes indígenas nos cursos do Instituto de Química da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (INQUI-UFMS). A escolha dessa estratégia se justifica pela necessidade de compreender o fenômeno de forma abrangente, considerando não apenas números e indicadores, mas também aspectos

pedagógicos, culturais e sociais que envolvem a inclusão dessa população no ensino superior. A metodologia foi organizada em três etapas principais:

3.1.Revisão da Literatura

A primeira etapa consistiu na realização de uma revisão bibliográfica sobre a presença de estudantes indígenas no ensino superior e as políticas públicas voltadas à promoção da diversidade cultural nas universidades brasileiras. Foram consultadas obras acadêmicas, legislações, dissertações, artigos científicos e documentos institucionais, com ênfase na Lei nº 11.645/2008, que trata da obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, e na Lei de Cotas nº 12.711/2012, que regulamenta o acesso de estudantes de grupos historicamente marginalizados ao ensino superior.

Essa etapa, de natureza qualitativa, permitiu compreender como diferentes autores discutem o processo de inclusão, os desafios enfrentados pelos estudantes indígenas e o papel da universidade na construção de um espaço mais plural, democrático e acolhedor.

3.2.Análise Quantitativa dos Dados e Documentos Institucionais

A segunda etapa adotou uma abordagem quantitativa, voltada para a análise de dados sobre a presença de estudantes indígenas nos cursos do INQUI-UFMS. Foram consultadas as informações disponibilizadas no portal Números UFMS, com o objetivo de comparar a quantidade de alunos indígenas matriculados entre os anos de 2022 e 2024, abrangendo tanto os cursos de graduação quanto os de pós-graduação, os dados institucionais dependem do preenchimento de autodeclaração.

A escolha desse período se deve ao fato de que, a partir de 2022, houve a retomada integral das atividades presenciais na universidade, após as restrições impostas pela pandemia da Covid-19. Isso possibilitou a análise de um cenário mais estável e representativo. Os dados foram organizados e interpretados de forma comparativa, buscando identificar tendências, variações e possíveis avanços relacionados à inclusão dos povos indígenas na instituição.

Paralelamente, foi realizada uma análise documental dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos cursos vinculados ao INQUI-UFMS. Essa etapa teve como objetivo verificar se há inserção de conteúdos relacionados à cultura, história e saberes dos povos originários, bem como identificar se os cursos oferecem formação adequada aos futuros

professores para lidar com contextos de diversidade cultural. Essas propostas nem sempre refletem a realidade do que é apresentado em sala de aula.

3.3. Proposição de Ações e Estratégias de Engajamento

Com base nos resultados obtidos nas etapas anteriores, a última fase da pesquisa teve caráter qualitativo e buscou propor estratégias e atividades que possam contribuir para ampliar o engajamento e a permanência dos estudantes indígenas nos cursos do INQUI-UFMS.

Essas propostas envolvem ações pedagógicas, culturais e institucionais, como o desenvolvimento de atividades que valorizem os saberes tradicionais dos povos indígenas, a criação de espaços de diálogo intercultural e o fortalecimento de políticas de acolhimento e pertencimento dentro da universidade. O objetivo é fomentar práticas educativas que reconheçam a diversidade epistemológica e promovam uma formação mais humanizada, inclusiva e plural.

4. RESULTADOS E DISCUSSOES

4.1. Baixa representatividade indígena no INQUI

A representatividade indígena nos cursos do Instituto de Química (INQUI) permanece reduzida, mesmo em um estado que abriga 116.469 indígenas (IBGE, 2022). Esse dado evidencia o contraste entre a presença expressiva dos povos originários em Mato Grosso do Sul e sua participação nos cursos da área de Química. A Lei das Cotas contribuiu para o acesso a espaços antes restringidos, favorecendo conquistas acadêmicas e sociais (RESSURREIÇÃO; SAMPAIO, 2015). Contudo, como observa Dal Bó (2018), a invisibilidade institucional ainda dificulta o conhecimento aprofundado das trajetórias desses estudantes, o que contribui para a persistência da sub-representação.

A inclusão indígena no ensino superior não se traduz de maneira uniforme entre os diferentes campos do conhecimento, e no INQUI essa discrepância é evidente. Embora o ingresso tenha sido ampliado por políticas afirmativas, o número reduzido de estudantes sugere uma distância entre o potencial de acesso e a escolha por cursos de Química. Gonzaga (2020) aponta que o racismo estrutural atravessa o ambiente escolar e contribui para a invisibilização da temática indígena, influenciando percepções sobre pertencimento acadêmico e áreas de estudo consideradas possíveis.

Os dados institucionais mostram que a graduação do INQUI manteve entre três e seis estudantes indígenas por semestre entre 2022 e 2024, enquanto a pós-graduação não registra matrículas indígenas desde 2018 (UFMS, 2024). A constância desses números indica um padrão consolidado de baixa procura, que não acompanha a representatividade indígena do estado. A ausência de variações significativas ao longo dos anos reforça a necessidade de compreender o contexto que sustenta essa participação reduzida.

Tabela 1: Quantidade de alunos indígenas nos cursos do Instituto de Química da UFMS

ANO	GRADUAÇÃO		PÓS-GRADUAÇÃO	
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre
2022	6	5	0	0
2023	5	3	0	0
2024	5	3	0	0

Fonte: UFMS, 2024

A literatura aponta que a formação escolar anterior influencia a escolha por determinadas áreas, uma vez que trajetórias educativas marcadas por lacunas e invisibilização podem repercutir na identificação com cursos específicos (DAL BÓ, 2018).

Ressurreição e Sampaio (2015) enfatizam que o ingresso indígena é resultado de lutas políticas recentes, mas esse avanço não ocorre de maneira homogênea entre as áreas. No caso do INQUI, a baixa representatividade evidencia que a escolha pela Química ainda não se apresenta como caminho acadêmico amplamente reconhecido entre os estudantes indígenas.

Também se observa que expectativas e representações sociais construídas ao longo da educação básica influenciam escolhas universitárias. Gonzaga (2020) destaca que a forma restrita como a temática indígena costuma ser tratada contribui para a formação de imagens que pouco dialogam com a diversidade cultural. Embora este tópico não trate de aspectos pedagógicos, a permanência dessas representações ajuda a compreender por que áreas como a Química podem ser percebidas como distantes das vivências indígenas.

A análise dos dados e das referências revela que a baixa representatividade indígena no INQUI resulta de um conjunto de fatores históricos e institucionais, marcado pela invisibilidade e pela falta de informações sistematizadas sobre esse público. Dal Bó (2018) observa que a ausência de registros adequados dificulta a elaboração de estratégias que promovam maior inclusão. Assim, compreender essa sub-representação exige reconhecer o

cenário atual e aprofundar estudos que permitam identificar os fatores que influenciam o ingresso de estudantes indígenas nos cursos de Química, sem avançar, aqui, nos desdobramentos que serão tratados em tópicos posteriores.

4.2.Ausência de formação docente intercultural

A formação docente no Brasil ainda apresenta fragilidades significativas no que diz respeito à compreensão da cultura e dos saberes indígenas, o que afeta diretamente a atuação dos professores na educação básica. Ressurreição e Sampaio (2015) destacam que muitos docentes chegam às escolas sem conhecimentos antropológicos essenciais, dificultando o reconhecimento das diferenças étnico-culturais e o diálogo qualificado com estudantes indígenas. Gonzaga (2020) ressalta que práticas pedagógicas monoculturais continuam predominantes, evidenciando que a formação docente ainda reproduz modelos eurocêntricos que desconsideram epistemologias indígenas como fontes legítimas de conhecimento.

Essa insuficiência de formação impede que conteúdos previstos em lei, como a obrigatoriedade de abordar história e cultura indígena, sejam implementados com consistência. Anesio et al. (2022) afirmam que mudanças curriculares dependem de docentes preparados para trabalhar temas sociais, étnicos e culturais de forma crítica, o que ainda não ocorre de modo sistemático. Souza (2021) reforça que abordagens multiculturalistas são recentes na educação superior e ainda não estruturam de maneira sólida a formação dos professores. Essa lacuna resulta em dificuldades para contextualizar conteúdos de Química no ensino básico, limitando a construção de práticas interculturais significativas.

Mesmo nos cursos voltados especificamente à formação docente, como a Licenciatura em Química na UFMS, a presença da temática indígena nos currículos não garante sua aplicação nas salas de aula. Embora conste nas ementas das disciplinas obrigatórias de práticas de ensino II e III, a temática indígena é abordada de forma superficial, enquanto a disciplina Educação das Relações Étnico-Raciais, optativa, integra os conteúdos afro-brasileiros e indígenas (UFMS, 2025), Monteiro (2018) ressalta que as licenciaturas continuam a reproduzir modelos formativos tradicionais, sem desenvolver a capacidade de pensar interculturalmente. Assim, a inserção formal da temática não se traduz, muitas vezes, em experiências reais de ensino que dialoguem com os saberes indígenas ou com as necessidades dos estudantes.

A análise dos currículos do Bacharelado em Química mostra que esses saberes são ainda mais ausentes. A presença da temática indígena aparece apenas como tópico optativo

e não integra a formação obrigatória (UFMS, 2023b). A estrutura do curso privilegia exclusivamente conteúdos técnico-científicos, sem considerar a diversidade cultural como parte da formação profissional. Como destaca Monteiro (2018), profissionais que não desenvolvem competências interculturais tornam-se menos capazes de dialogar com contextos socioculturais diversos, o que reforça a manutenção de práticas científicas desvinculadas das realidades indígenas.

No curso de Engenharia Química, a lacuna é completa: não há disciplinas, obrigatórias ou optativas, que abordem temáticas indígenas ou relações étnico-raciais (UFMS, 2023c). O currículo privilegia exclusivamente conteúdos técnicos e operacionais, deixando de lado discussões sobre diversidade cultural. Essa ausência demonstra que, assim como na formação docente, os saberes indígenas também não são considerados na formação dos engenheiros químicos. O resultado é um processo formativo que ignora conhecimentos construídos ao longo de séculos, reforçando desigualdades e a ideia de que esses saberes não integram a produção científica.

Outro aspecto relevante identificado é a distância entre o currículo formal e o currículo real. Mesmo quando a temática indígena aparece nas ementas, isso não garante sua abordagem efetiva em sala de aula. **Gonzaga (2020) observa que muitos docentes evitam temas que não dominam ou consideram complexos, o que faz com que conteúdos previstos nos documentos institucionais não se transformem em práticas pedagógicas.** A falta de formação sólida sobre diversidade cultural contribui para essa evasão, reforçando a persistência de currículos silenciosos em relação aos povos indígenas.

A análise da formação docente e dos currículos dos três cursos permite perceber que a negligência em relação aos saberes indígenas não se restringe às escolas básicas, mas se estende à própria universidade. Quando esses conhecimentos são deixados de lado nos cursos de Química, cria-se um ambiente acadêmico no qual estudantes indígenas não se reconhecem, fortalecendo sentimentos de distanciamento e não pertencimento. A ausência de formação intercultural tanto para futuros professores quanto para bacharéis e engenheiros contribui para a reprodução de um espaço que não valoriza identidades indígenas, dificultando sua permanência e sua participação ativa no ambiente universitário.

4.3. Contribuições dos saberes tradicionais ao ensino de Química

. A incorporação dos saberes tradicionais indígenas ao ensino de Química representa uma possibilidade metodológica relevante para o desenvolvimento de práticas educativas

contextualizadas e culturalmente significativas. Anesio et al. (2022) destacam que esses conhecimentos, ao serem articulados com os conteúdos científicos, ampliam a compreensão dos estudantes sobre os fenômenos químicos, favorecendo leituras críticas sobre a relação entre ciência, cultura e ambiente. Esse movimento contribui para romper com modelos pedagógicos centrados apenas na abstração e na descontextualização conceitual.

No estudo de Anesio et al. (2022), a elaboração de pigmentos naturais e os processos fermentativos da mandioca e do milho são utilizados como base para o ensino de temas da Química Orgânica e Processos Industriais Fermentativos. Essas práticas permitem analisar transformações químicas, mecanismos de formação de substâncias, variações energéticas e fenômenos metabólicos. A abordagem evidencia que muitos procedimentos tradicionais envolvem princípios químicos complexos, os quais podem ser explorados de maneira sistemática e investigativa em sala de aula.

O uso da fermentação como recurso didático também possibilita discutir a atuação de enzimas, a produção de compostos voláteis, a liberação de gases e os fatores que influenciam a velocidade das reações. Quando esses processos são analisados a partir de práticas culturalmente consolidadas entre povos indígenas, o ensino de Química passa a dialogar com interpretações empíricas desenvolvidas ao longo de gerações. Essa integração favorece a compreensão de que o conhecimento científico é construído historicamente e se relaciona com necessidades sociais e ambientais.

Gonzaga (2020) apresenta outra possibilidade pedagógica ao investigar as propriedades de argilas e óleos vegetais tradicionalmente utilizados na produção de cosméticos e formulações medicinais. A análise desses materiais permite trabalhar conceitos de solubilidade, pH, densidade, adsorção, interações moleculares e comportamentos físico-químicos. A utilização desses insumos aproxima os alunos de práticas culturais reais e contribui para o reconhecimento da complexidade química presente em substâncias amplamente empregadas pelas comunidades indígenas.

A experimentação com substâncias naturais discutida por Gonzaga (2020) também possibilita investigar a relação entre composição química e uso tradicional. Por exemplo, a estrutura particulada das argilas pode ser explorada para compreender mecanismos de adsorção, enquanto os óleos vegetais permitem analisar composição lipídica, polaridade e estabilidade oxidativa. Essas atividades fortalecem o vínculo entre conteúdos científicos e práticas tradicionais, contribuindo para a valorização de outras epistemologias.

Silva (2024) complementa essa perspectiva ao apresentar atividades baseadas na extração de pigmentos e óleos essenciais de frutos como urucum e jenipapo. Esses processos viabilizam a discussão de ligações químicas, solubilidade em solventes orgânicos e aquosos, interações dipolares e técnicas de separação. A manipulação de extratos naturais facilita a compreensão de fenômenos abstratos por meio da experimentação, permitindo que os estudantes estabeleçam relações entre os conteúdos teóricos e os materiais provenientes das culturas indígenas.

A produção de pigmentos vegetais também favorece análises sobre estabilidade molecular, sensibilidade à temperatura e fotodegradação. Tais discussões possibilitam compreender como determinadas substâncias se comportam em ambientes diversos e por que certos materiais são escolhidos em práticas culturais específicas. Assim, as atividades experimentais tornam-se meios para problematizar aspectos químicos relevantes, ao mesmo tempo em que valorizam conhecimentos tradicionais.

Outro aspecto relevante é o caráter investigativo das atividades que envolvem os saberes indígenas. A realização de práticas como fermentação, extração e experimentos com argilas estimula habilidades de observação sistemática, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados. Ao mesmo tempo, possibilita que o estudante compare explicações oriundas da ciência escolar com interpretações presentes nas culturas indígenas, ampliando seu repertório analítico e sua compreensão sobre diferentes modos de produção do conhecimento.

Essas abordagens contribuem para consolidar uma educação científica crítica, na qual a Química é compreendida como uma área interligada a questões sociais, ambientais e culturais. Gonzaga (2020) evidencia que práticas relacionadas ao uso de plantas medicinais, cosméticos naturais e manejo de recursos reforçam a importância dos conhecimentos indígenas, que frequentemente são negligenciados nos currículos tradicionais. A articulação desses saberes com os conteúdos científicos oferece aos estudantes uma perspectiva ampliada da ciência.

Trabalhar os saberes indígenas no ensino de Química não implica apenas contextualizar conteúdos, mas também reconhecer a legitimidade desses conhecimentos e suas bases empíricas. Anesio et al. (2022) afirmam que o diálogo entre tradição e ciência favorece uma compreensão plural dos fenômenos naturais, permitindo que os estudantes percebam a diversidade epistemológica existente. Esse reconhecimento contribui para a

formação de uma visão crítica e ampliada da ciência, compreendida como uma construção coletiva.

A partir dessas contribuições, observa-se que a integração dos saberes tradicionais amplia o repertório didático dos professores e promove práticas interculturais consistentes no ensino de Química. Os trabalhos de Gonzaga (2020), Anesio et al. (2022) e Silva (2024) demonstram que processos como fermentação, extração de substâncias naturais, uso de argilas e elaboração de cosméticos tradicionais podem ser articulados a conteúdos científicos com elevado potencial formativo. Essa abordagem permite valorizar a produção de conhecimento dos povos indígenas e consolidar um ensino de Química mais inclusivo, reflexivo e socialmente comprometido.

4.4.Barreiras epistemológicas e permanência estudantil

A permanência dos estudantes indígenas no ensino superior é marcada por barreiras que se manifestam em dimensões curriculares, epistemológicas, culturais e socioeconômicas. Ressurreição e Sampaio (2015) destacam que o protagonismo indígena nas universidades resulta de lutas históricas pela cidadania e pelo acesso a políticas educacionais. No entanto, o ingresso garantido pelas ações afirmativas não elimina os desafios enfrentados por esses estudantes em ambientes acadêmicos que ainda carecem de práticas interculturais consolidadas e de reconhecimento das especificidades socioculturais.

Embora os currículos dos cursos contemplem, em algumas ementas, conteúdos relacionados às culturas indígenas, essa presença não se traduz, na prática, em abordagens pedagógicas contextualizadas. A organização curricular mantém forte orientação eurocêntrica, privilegiando epistemologias científicas ocidentais e invisibilizando formas alternativas de produção de conhecimento. Essa ausência de contextualização impede que estudantes indígenas reconheçam seus próprios referenciais culturais nos conteúdos trabalhados, o que compromete a construção de vínculos com a trajetória acadêmica.

A educação básica, conforme apontam Gonzaga (2020) e Anesio et al. (2022), reproduz modelos pedagógicos que privilegiam epistemologias monoculturais e raramente incluem saberes indígenas como constitutivos da formação científica. Ao chegar à universidade, os estudantes já carregam lacunas decorrentes desse processo formativo desigual, que reforça a centralidade de paradigmas ocidentais e silencia perspectivas tradicionais. Assim, os obstáculos encontrados no ensino superior são continuidade de um percurso educacional marcado pela insuficiente valorização da diversidade cultural.

A ausência de reconhecimento institucional dos modos próprios de aprender e ensinar das comunidades indígenas reforça essas barreiras. Ressurreição e Sampaio (2015) argumentam que a permanência dos estudantes depende da valorização de suas identidades culturais e da legitimidade atribuída aos seus conhecimentos. Quando o currículo e as práticas docentes não acolhem essa diversidade epistemológica, os estudantes tendem a vivenciar sentimentos de isolamento acadêmico e de pouco pertencimento ao campo científico, o que pode contribuir para processos de evasão.

As dificuldades socioeconômicas constituem outro fator central para a permanência. Muitos estudantes indígenas chegam à universidade enfrentando limitações financeiras significativas, decorrentes de contextos de vulnerabilidade econômica e de desigualdades históricas que atravessam seus territórios. Essas condições repercutem diretamente na rotina acadêmica, dificultando a aquisição de materiais, o acesso a moradia adequada, a participação em atividades de ensino e pesquisa e a permanência integral nos cursos. Tenório e Santana (2021) ressaltam que políticas como a Bolsa Permanência têm papel essencial para mitigar esses desafios, oferecendo suporte mínimo para que os estudantes consigam se manter na instituição.

As barreiras socioeconômicas interagem com as barreiras epistemológicas, intensificando a sensação de deslocamento e a dificuldade de construir uma trajetória contínua no ensino superior. O acúmulo dessas dificuldades, associado a currículos que pouco dialogam com a diversidade cultural dos povos indígenas, tende a gerar pressões emocionais e acadêmicas significativas. Experiências apresentadas por Magalhães (2024) demonstram que ações de acompanhamento pedagógico individualizado e apoio psicossocial podem reduzir esses impactos e fortalecer a permanência, sobretudo quando articuladas a estratégias de valorização identitária.

No âmbito da UFMS, iniciativas institucionais desempenham papel importante na construção de ambientes de acolhimento, ainda que necessitem de fortalecimento contínuo. A Bolsa Permanência, cuja abertura de inscrições reforça o compromisso com a permanência e a diplomação de estudantes indígenas e quilombolas (UFMS,2024c), garante apoio financeiro contínuo e amplia as ações afirmativas no ensino superior. A Rede de Saberes e o Encontro de Estudantes Indígenas, que reúne diversas etnias e instituições para discutir acesso, permanência e políticas de apoio (UFMS,2023a), fortalecem a identidade, a cultura e o protagonismo indígena nas universidades. Já a recepção aos estudantes indígenas,

realizada anualmente, reforça as políticas de inclusão e permanência, valorizando o acolhimento, a autonomia e o protagonismo acadêmico desses jovens (UFMS, 2024b). Somam-se a essas ações a programação do Abril Indígena, que promove atividades culturais e acadêmicas que valorizam as tradições e ampliam a presença indígena nos espaços universitários (UFMS, 2024a), além de atendimentos especializados que buscam reduzir desigualdades socioeconômicas e acadêmicas. Embora esses mecanismos contribuam para minimizar barreiras estruturais, ainda não suprem a necessidade de políticas amplas que integrem práticas interculturais aos currículos e metodologias de ensino.

A permanência estudantil indígena depende de estratégias que articulem reconhecimento epistemológico, apoio socioeconômico e revisão crítica dos modelos curriculares vigentes. A superação das barreiras eurocêntricas, a ampliação de práticas pedagógicas contextualizadas e o fortalecimento de programas institucionais de acolhimento configuram caminhos essenciais para consolidar uma universidade mais inclusiva e comprometida com a diversidade cultural. Avançar nesse sentido implica reconhecer os saberes indígenas como parte legítima da formação acadêmica e garantir condições materiais e simbólicas para que esses estudantes desenvolvam trajetórias científicas sólidas e socialmente significativas.

4.5. Proposta de Ações Interculturais para o Engajamento e Permanência, em Alinhamento com os ODS 4 e 18

. A implementação de ações interculturais no Instituto de Química da UFMS deve considerar que a superação das desigualdades étnico-raciais envolve não apenas o acesso, mas também a transformação das práticas educativas e dos ambientes institucionais, conforme destacam Ressurreição e Sampaio (2015). A articulação com os ODS 4 e 18 reforça a necessidade de promover uma formação científica inclusiva, que reconheça e valorize epistemologias indígenas. Nesse contexto, projetos de extensão emerge como eixo estruturante, capaz de aproximar os cursos de Licenciatura, Bacharelado e Engenharia Química das realidades socioculturais das comunidades indígenas, ao mesmo tempo em que fortalece o pertencimento dos estudantes originários.

Propõe-se a criação de programas permanentes de extensão intercultural no INQUI, com atividades realizadas de forma contínua e planejada. Esses programas podem envolver a ida de estudantes dos três cursos às aldeias, escolas indígenas ou centros culturais, levando conteúdos de Química contextualizados às práticas cotidianas, como uso de materiais

naturais, transformações físico-químicas presentes em alimentos, recursos vegetais e manejo ambiental. A literatura reforça que a contextualização com saberes tradicionais amplia a compreensão dos fenômenos químicos e fortalece o diálogo entre ciência e cultura (Gonzaga, 2020; Anesio et al., 2022). Dessa forma, projetos de extensão podem assumir caráter investigativo, colaborativo e formativo, promovendo trocas horizontais entre universidade e comunidades..,

Outra ação central consiste na oferta de minicursos e oficinas de formação continuada para professores da educação básica, especialmente aqueles que atuam em escolas indígenas ou em regiões com presença significativa de estudantes originários. Essa formação pode abordar metodologias ativas, ensino contextualizado e integração de saberes tradicionais ao currículo de Química, contribuindo para suprir lacunas apontadas por Souza (2021) sobre a insuficiência de capacitação docente para trabalhar a diversidade cultural. A participação de docentes e discentes da Licenciatura, Bacharelado e Engenharia garante uma abordagem interdisciplinar, fortalecendo a aproximação entre formação inicial e prática profissional.

O Instituto de Química também pode instituir espaços permanentes de debate e diálogo intercultural, promovendo mesas-redondas, grupos de estudo, seminários temáticos e encontros com lideranças indígenas. A criação desses ambientes contribui para romper com a lógica monocultural e eurocentrada historicamente predominante na universidade, conforme apontado por Gonzaga (2020). Esses espaços podem funcionar como instâncias de reflexão coletiva sobre epistemologias indígenas, desafios enfrentados pelos estudantes originários e estratégias para a inclusão de saberes tradicionais na formação científica.

No campo da pesquisa, recomenda-se o desenvolvimento de projetos de iniciação científica voltados ao ensino de Química em diálogo com povos indígenas. Estudos sobre etnociência, metodologias interculturais e práticas de ensino contextualizado podem gerar materiais didáticos, sequências didáticas e análises críticas que contribuam para a formação docente e para o fortalecimento da presença indígena na universidade, como observado nas reflexões de Silva (2024) sobre a importância de integrar cultura e ciência no ensino. Esses projetos também valorizam o protagonismo indígena, ampliando sua participação em práticas de pesquisa e formação científica.

A estruturação de um Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) no âmbito da UFMS representa outro pilar fundamental. Esse núcleo pode atuar na mediação entre o Instituto de Química e as comunidades indígenas, no acompanhamento acadêmico

dos estudantes e na produção de materiais educativos, além de promover ações de combate ao racismo e de valorização da diversidade. Tais iniciativas dialogam diretamente com as discussões de Ressurreição e Sampaio (2015) sobre a necessidade de políticas institucionais que promovam a permanência e a cidadania dos estudantes indígenas no ensino superior.

O PET (Programa de Educação Tutorial) Saberes Indígenas, desenvolvido na Universidade Federal de São Carlos, na qual promove o diálogo entre saberes tradicionais e científicos, valorizando os estudantes indígenas e fortalecendo suas identidades (UFSC, s/d), podendo-se constituir como uma referência importante para a construção de políticas interculturais no Instituto de Química da UFMS. Como discutido por Paim, Nagel e Hentz (2015), esse programa integra ensino, pesquisa e extensão em atividades que valorizam a identidade indígena, promovem o diálogo entre diferentes epistemologias e fortalecem a participação estudantil em ações formativas contínuas. A adoção de um modelo semelhante no INQUI pode estimular a criação de grupos tutoriais interculturais, contribuindo para que estudantes da Licenciatura, do Bacharelado e da Engenharia Química desenvolvam práticas científicas e educativas vinculadas às realidades das comunidades indígenas, ampliando o alcance e o impacto das ações de extensão.

O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência) Saberes Indígenas, da Universidade Federal de Santa Catarina, também apresenta contribuições relevantes para a formação docente em uma perspectiva intercultural. Segundo Paim, Nagel e Hentz (2015), o programa orienta licenciandos na elaboração de práticas pedagógicas contextualizadas para escolas indígenas, estimulando o reconhecimento de saberes tradicionais como parte legítima do processo de ensino-aprendizagem. A implementação de uma iniciativa semelhante na Licenciatura em Química da UFMS pode favorecer a construção de sequências didáticas que integrem cultura e ciência, articulando formação inicial, extensão universitária e pesquisa em ensino de Química, o que fortalece a inclusão acadêmica e amplia a compreensão sobre as demandas educativas das comunidades indígenas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

. A presença indígena no Instituto de Química da UFMS manteve-se reduzida no período analisado, o que evidencia desafios estruturais que antecedem o ingresso e influenciam diretamente a permanência acadêmica. Como a identificação depende da autodeclaração, há possibilidade de subnotificação, o que constitui uma limitação dos dados

referentes aos anos de 2022 a 2024. Ainda assim, a baixa participação, especialmente na pós-graduação, sugere que políticas de acesso, embora necessárias, não têm sido suficientes para produzir trajetórias formativas consolidadas nas Ciências Exatas.

A análise dos PPCs dos três cursos mostrou que conteúdos relacionados à cultura, história e saberes indígenas aparecem de forma periférica e pouco articulada às práticas formativas. A leitura integral permitiu identificar que, mesmo em suas versões mais recentes, a abordagem permanece limitada, com forte predominância de referenciais eurocêntricos. Essa configuração dificulta a implementação de metodologias interculturais e contribui para a manutenção de lacunas na formação docente, que permanece distante das necessidades de atuação em contextos de diversidade étnico-cultural.

Esses elementos curriculares se refletem em barreiras vivenciadas pelos estudantes indígenas. A universidade oferece ações de acolhimento, porém elas ainda não reduzem suficientemente as dificuldades socioeconômicas, o distanciamento cultural entre os conteúdos trabalhados e as experiências dos estudantes, e a ausência de representatividade nos cursos. A permanência acadêmica depende, portanto, de estratégias mais amplas que articulem apoio institucional, qualificação docente e integração dos saberes tradicionais aos processos formativos.

Projetos de extensão pode desempenhar papel central na superação desses desafios. Atividades conduzidas pelos estudantes e professores dos cursos de Licenciatura, Bacharelado e Engenharia Química, incluindo oficinas, minicursos, ações educativas e materiais didáticos contextualizados, podem aproximar a universidade das comunidades indígenas e fortalecer o interesse pela área. Ao trabalhar conteúdos de Química vinculados às práticas culturais e territoriais dos povos originários, tais projetos ampliam as possibilidades de integração entre ciência e tradição e contribuem para percursos formativos mais significativos.

O fortalecimento da formação docente é outro aspecto essencial. Processos contínuos de capacitação que abordem ensino contextualizado, metodologias interculturais e práticas colaborativas qualificam a atuação dos professores e ampliam a capacidade dos cursos de promover uma educação sensível à diversidade. Essa perspectiva valoriza epistemologias indígenas, favorece a construção de ambientes acadêmicos mais inclusivos e amplia o diálogo entre diferentes formas de produzir conhecimento.

A continuidade deste estudo pode aprofundar a compreensão sobre a presença indígena no Instituto de Química. Pesquisas comparativas entre diferentes unidades acadêmicas, análises longitudinais das trajetórias de permanência, investigações sobre as percepções dos próprios estudantes e avaliações de práticas pedagógicas já desenvolvidas podem oferecer subsídios relevantes para aperfeiçoar as políticas institucionais. Esses caminhos reforçam o compromisso da universidade com a equidade, a valorização da diversidade e a construção de espaços formativos que reconheçam o papel dos povos originários na produção científica e cultural do país.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANESIO, Isabela Lira; LIMA, Mikeas Silva de; FARIAS, Fellipe Freire Santos; BRAGA, Cláudia de Figueiredo. A cultura indígena no ensino de química: uma proposta de sequência didática. Revista Debates em Ensino e Aprendizagem da Química, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 4898, 2022.

BRASIL. 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, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 29 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 ago. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 29 ago. 2025.

DAL BÓ, Talita Lazarin. A presença de estudantes indígenas nas universidades: entre ações afirmativas e composições de modos de conhecer. 2018. 249 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

GOMES, Nilma Lino. Educação e identidade negra. In: I COLÓQUIO NEIA: ALTERIDADE EM QUESTÃO, Belo Horizonte: UFMG, 2001. p. 38-47.

GONZAGA, Kézia Ribeiro. A experimentação no ensino de Química e os saberes indígenas. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022: resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?=&t=resultados>. Acesso em: 29 jun. 2025.

MACENA, Elizabeth Vieira; LANDA, Beatriz dos Santos. O ensino da temática indígena nas escolas da rede pública de Ponta Porã/MS. Revista Brasileira de Educação, v. 34, p. 111-125, out. 2019.

MAGALHÃES, José Augusto dos Santos. A comunicação para ingresso e permanência de estudantes indígenas no ensino superior: estudo do projeto Araribá do Unisagrado. 2023. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2023

MONTEIRO, Ercila Pinto. Educação científica intercultural: contribuições para o ensino de química nas escolas indígenas Ticuna do Alto SolimõesAM. 2018. 278 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2018.

NASCIMENTO, Adir Casaro; VIEIRA, Carlos Magno Naglis; LANDA, Beatriz dos Santos. Experiências interculturais na universidade: a presença dos indígenas e as contribuições à Lei nº 11.645/08. Caderno Cedes, Campinas, v. 39, n. 109, p. 301-318, set./dez. 2019.

NASCIMENTO, Rita Gomes do. A universidade não está preparada para a diversidade: racismo, universidades e povos indígenas no Brasil. Revista da UDUAL, [S. l.], n. 87, p. 73, jan./mar. 2021.

PAIM, Elison Antonio; NAGEL, Liane Maria; HENTZ, Maria Izabel de Bortoli. Espaços para o fazer-se professor(a): a experiência do PIBID-Diversidade em escolas indígenas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Atos de Pesquisa em Educação, Blumenau, v. 10, n. 2, p. 436-461, maio/ago. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2015v10n2p436-461>.

RESSURREIÇÃO, Sueli Barros da; SAMPAIO, Sonia Maria Rocha. Jovens indígenas nas universidades brasileiras: alguns aspectos históricos e interculturais. *Revista Brasileira de História da Educação*, Maringá, v. 15, n. 3, p. 109-139, set./dez. 2015.

SILVA, Jussara Soares da. Pinturas corporais indígenas na Educação de Jovens e Adultos: contribuições da etnociência para o ensino de Química. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação e Divulgação em Ciências) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vila Velha, 2024.

SOUZA, Fernanda Cristina Vicente de. Uma sequência didática para o ensino de Química valorizando as culturas indígenas numa perspectiva multiculturalista. 2021. 131 f.

Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí, Jataí, 2021.

TENÓRIO, Bárbara Mirela de Holanda; SANTANA, Moisés de Melo. Das políticas de ações afirmativas aos programas de incentivo à permanência dos/das estudantes indígenas dos cursos superiores do IFPE Campus Pesqueira. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Abril Indígena celebra tradições e o fortalecimento das identidades. Portal UFMS, Campo Grande, 29 abr. 2024a. Disponível em: <https://www.ufms.br/abril-indigena-celebra-tradicoes-e-o-fortalecimento-das-identidades/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Encontro promove o acolhimento de estudantes indígenas na Cidade Universitária. Portal UFMS, Campo Grande, 12 mar. 2024b. Disponível em: <https://www.ufms.br/encontro-promove-o-acolhimento-de-estudantes-indigenas-na-cidade-universitaria/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Ministério da Educação oferece bolsas a estudantes indígenas e quilombolas. Portal UFMS, Campo Grande, 22 abr. 2024c. Disponível em: <https://www.ufms.br/ministerio-da-educacao-oferece-bolsas-a-estudantes-indigenas-e-quilombolas/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Rede de Saberes celebra 20 anos no 13º Encontro Estadual dos Acadêmicos Indígenas. Portal UFMS, Campo Grande, 24 out. 2023a. Disponível em: <https://www.ufms.br/rede-de-saberes-celebra-20-anos-no-13o-encontro-estadual-dos-academicos-indigenas/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Números UFMS: Dados Documentais. Campo Grande, 2024. Disponível em: <https://numeros.ufms.br/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Projeto Pedagógico do Curso de Química Tecnológica. Campo Grande: UFMS, 2023b. Disponível em: <https://inqui.ufms.br/files/2022/11/2023-PPC-QUIMICA-TEC.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Projeto Pedagógico do Curso de Química (Licenciatura). Campo Grande: UFMS, 2025. Disponível em: https://inqui.ufms.br/files/2025/04/PPC_Qhimica_Licenciatura_atualizado.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Química. Campo Grande: UFMS, 2023c. Disponível em: <https://inqui.ufms.br/files/2022/11/2023-PPC-QUIMICA-ENGQUI.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. PET Conexão Saberes Indígenas: apresentação institucional. Disponível em: <https://www.petsaberesindigenas.ufscar.br/institucional/apresentacao>. Acesso em: 13 out. 2025.