



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

MALU ABREU SANTANDER

**HISTÓRIA E CULTURA INDÍGENA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES:
INVESTIGANDO O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFSC**

Florianópolis

2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

MALU ABREU SANTANDER

**HISTÓRIA E CULTURA INDÍGENA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES:
INVESTIGANDO O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFSC**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Química
da Universidade Federal de Santa Catarina

Orientadora: Prof^a Dr^a Anelise Maria Regiani

Florianópolis

2020

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, gostaria de agradecer aos meus pais, por me ensinarem a valorizar a educação, me permitirem seguir minhas decisões em ser professora, apesar do medo de como seria meu futuro. Por me permitirem sair de uma cidade pequena, ir para a cidade grande, “a capital”. Agradecer pelo privilégio de ter pais que puderam me sustentar durante esses mais de 4 anos, para apenas me dedicar aos estudos.

À minha família, que é composta por muitos professores (mãe, tia e tio) e já me ensinaram, mesmo sem intenção, a realidade difícil, mas bonita da docência. Assim, como também, meus professores da escola pública que sempre me incentivaram a seguir em frente.

A todos os meus amigos e colegas da graduação, que mesmo de forma rápida, devido à dificuldade do curso, me ajudaram e puderam fazer parte dessa jornada. A todos que frequentavam a sala do PIBID Química, que era o refúgio do pessoal da licenciatura, e também daqueles que não eram, mas compartilhavam das dificuldades, das risadas que aliviavam a ansiedade e angústia de um final de semestre ou de uma prova difícil. Vocês foram pra mim, assim como para vários que passaram por ali, uma família, que discutia quem ia fazer o cafezinho pós almoço, das piadas do curso (e também dos professores, rs), das brigas e discussões, e também do choro compartilhado.

Quero também agradecer à minha querida psicóloga, que durante a ansiedade gerada pelo curso, me ensinou tantas coisas, principalmente sobre mim mesma. Aos professores da graduação que mostravam empatia, nos faziam ter orgulho da profissão docente, incentivavam os licenciandos a seguir no curso e não desistir. Também à minha orientadora pela ajuda nas dificuldades.

Sou grata por ter tido a oportunidade de estudar em uma universidade pública, lugar onde temos o contato com as mais variadas pessoas, culturas, espaços de tantos aprendizados sobre a sociedade e nosso dever como cidadãos, de lutar sempre por uma educação, saúde e direitos básicos para toda a população, de ser justo e se colocar no lugar do outro. Aprendi muito, e além dos conhecimentos da profissão, me formei como pessoa.

Sou

grata!

RESUMO

Este estudo buscou analisar, partir da fala de licenciandos, qual a contribuição de curso de Licenciatura em Química, da Universidade Federal de Santa Catarina, para a formação de docentes que possam promover a valorização das histórias e culturas indígenas em processos de ensino e aprendizagem em química. Os resultados foram obtidos a partir do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e da realização de entrevista semiestruturada com graduandos em fases finais do curso de licenciatura em química da UFSC, e foi realizada a Análise Textual Discursiva dos dados. Com a análise do PPC, conclui-se que o projeto não contempla as questões de respeito à diversidade étnica e racial. Porém, os entrevistados, em sua maioria, tiveram a abordagem da temática indígena em disciplina do curso trazida por interesse da docente ministrante, onde os alunos realizaram seminários relacionando o ensino de química e a temática étnico-cultural de Santa Catarina. No entanto, os entrevistados relataram a carência de discussão e problematização sobre as etnias apresentadas. O contato com a questão indígena em outros espaços formativos também é presente na fala dos licenciandos, mostrando a importância do espaço da universidade na formação, e a participação em projetos de extensão. Logo, existe uma diferença na formação curricular e efetiva do curso de licenciatura em química.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	7
2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.1.Quem é o Índio?	7
2.2.Diversidade Cultural.....	9
2.4. Povos Indígenas em Santa Catarina	11
2.7. Educação Multi-Intercultural	16
2.7.1.Colonização e Educação.....	16
2.7.2 Ensino de química, interculturalidade e conhecimento tradicional	18
2.8 Formação de professores	19
3. JUSTIFICATIVA.....	21
4. OBJETIVOS.....	22
4.1. Objetivo Geral.....	22
4.2. Objetivos Específicos.....	22
5. METODOLOGIA	23
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
6.2. O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química	25
6.3 Análise das Entrevistas.....	26
6.3.1. Estereótipo do indígena	26
6.3.2. Marginalização e dificuldade dos povos indígenas	28
6.3.3. Conhecimentos indígenas.....	31
6.3.4.Surpresa aos conhecimentos indígenas	32
6.3.5. A temática em disciplina do curso.....	34
6.3.6.Tema indígena em outros espaços formativos.....	35
6.3.7.Promover o ensino da temática indígena na formação inicial	38
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

9. REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICE 1	53
APÊNDICE 2	54
APÊNDICE 3.....	56

1.INTRODUÇÃO

A formação de cidadãos críticos é um assunto discutido entre os debates sobre educação. Quer-se que os alunos possam ter uma maior consciência, uma visão crítica, relacionando a ciência com a realidade, mostrando a sua não neutralidade. Nos perguntamos como proporcionar situações de ensino-aprendizagem para contextos sociopolíticos e culturais atuais (CANDAU, 2011). Diante deste questionamento chegamos a outro, o de como ser professor para formar cidadãos (CHASSOT, 2018).

Candau (2011) afirma que não é possível realizar uma experiência pedagógica “desculturizada”, e diante disto a cultura dominante acaba por ser a perpetuada no ensino. Sobre a questão cultural indígena, busca-se com este estudo analisar a formação inicial de professores de química que possa promover a valorização da diversidade cultural em processos de ensino-aprendizagem em química. Ao longo desta primeira parte, serão tratados alguns conceitos iniciais para a discussão da temática indígena na formação de professores.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1.Quem é o Índio?

“Eu não sou índio, não existem índios no Brasil” - Daniel Munduruku

O indígena da etnia Munduruku, Daniel Munduruku, ao dizer que não existe índios no Brasil, tenta chamar atenção ao fato de a denominação “índio” aos povos nativos do Brasil, ser uma forma de generalizar a diversidade de cultura e etnia dos povos que existem no país. Quando os portugueses chegaram nas terras hoje conhecidas por América, por acharem estar nas terras indianas, chamaram os nativos que aqui habitavam de índios (MELATTI, 1993). Apesar da diversidade de povos existirem do norte ao sul da América e posterior conhecimento desta, prevaleceu a identidade atribuída a estes povos como se fossem um só (MELATTI, 1993; CALEFFI, 2003).

A visão de índio pelos não-índios é, e vêm sendo distorcida na sociedade

cotidianamente. De acordo com Luciano (2006), existem três perspectivas de visões: a primeira traz a visão romântica do índio sendo o selvagem ingênuo enganado pelos europeus, protetor da floresta, e não capaz de entender o funcionamento do mundo dos brancos, sendo sustentada na sociedade por romances como os escritos por José de Alencar; A segunda visão de índio é o de preguiçoso, malandro, considerado como animal selvagem, surgida também na chegada dos portugueses com interesse em invadir suas terras.

Estas duas perspectivas carregam a concepção de um conceito evolucionista em que se pressupõe que estes povos estejam ainda em um modo de vida primitivo, que necessitam evoluir ao modo de vida branco, capitalista, moldado nos costumes europeus, utilizado atualmente e considerado mais avançado (LUCIANO, 2006). Esta visão etnocêntrica traz consigo a hierarquia cultural em que coloca a cultura dos povos ameríndios em um estágio temporário que deve ser superado (LARAIA, 1986). Logo o indígena tornou-se uma marginalização imposta por políticas coloniais, nacionais e da cultura ocidental, utilizadas como justificativa para o seu massacre por estarem impedindo o crescimento ou avanço do país (CALEFFI, 2003; LUCIANO, 2006).

As tentativas de dizer quem são e como vivem os povos indígenas transporta um pensamento de serem inferiores aos demais brasileiros, e gerou por vários anos uma forma de humilhação à denominação “índio” (LUCIANO, 2006).

A terceira perspectiva é marcada com a promulgação da constituição de 1988, quando os povos originários passam a ser sujeitos de direitos, dignos da cidadania e com o direito de viver conforme seus costumes. O Art. 231 da Constituição Brasileira (BRASIL, 1988, p. 126) determina aos índios o reconhecimento de “[...] sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”. Esse foi um grande marco para a sociedade brasileira, pois o indígena passou a ser percebido como “uma expressão sociocultural importante do país” e “sujeito de direito na sociedade” (LUCIANO, 2006, p. 38-39).

Este acontecimento teve influência da gênese do movimento indígena que ocorreu por volta dos anos de 1970 quando apoiados pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI) – criado em 1972 - e pela Academia (RAMOS, 1997). Neste

período estava instaurado o regime militar (1964-1985), que realizou projetos de expansão territorial que tinham a intenção de explorar as riquezas do solo em que viviam os povos indígenas, ameaçando sua existência (MUNDURUKU, 2012; DANNER; DORRICO; DANNER, 2018). Com a realização de reuniões e assembleias sobre a sua situação, os diversos povos criaram uma movimentação e uniram-se, se apropriaram do nome “índio”, suas etnias foram reafirmadas, e tornaram-se “parentes”, denominação esta utilizada com o intuito de unificar o modo de estarem lutando pelos mesmos direitos (LUCIANO, 2006; MUNDURUKU, 2012).

No entanto, sabe-se que no Brasil existe um distanciamento do que diz a lei e o que ocorre na prática, e, atualmente, o movimento indígena ainda passa por dificuldades (GRUPIONI, 1994). Têm que se submeter a um modelo social, político e econômico branco (ou não-índio) para sua forma de organização ser reconhecida (LUCIANO 2006; CALEFFI, 2003). Outro ponto é a ilusão de uma forma de vida materialista que o capitalismo branco traz como garantia de se conseguir uma vida melhor, que vai ao encontro aos modos de vida indígena que prezam pela coletividade, solidarismo e o bem-estar acima de tudo (LUCIANO, 2006).

Atualmente vivemos momentos de retrocesso em que concepções preconceituosas são reforçadas por políticas que ameaçam os direitos dos povos originários. Além da delonga na demarcação de terras indígenas que se arrasta desde a Constituição de 1988, temos como exemplo a ação do atual presidente, Jair Bolsonaro, que em seus primeiros dias de mandato transferiu a tarefa da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) de demarcação de terras para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento pela Medida Provisória 870 (BRASIL, 2019), entre outros atos administrativos e declarações.

Em razão de situações como estas que os povos indígenas querem reverter a dependência dos órgãos governamentais e dos brancos, já que por anos foram considerados como incapazes intelectualmente (LUCIANO, 2006). O que mais necessitam é espaço na sociedade por inteiro, sem que tenham que abrir mão de suas identidades, culturas, tradições e afins.

2.2.Diversidade Cultural

Segundo o Censo IBGE 2010, existem mais de 240 povos indígenas no

Brasil, e juntos somam aproximadamente 896.917 pessoas. Destas 324.834 vivem em cidades e 572.083 em áreas rurais, juntos equivalem 0,47% da população total do país (AZEVEDO, 2011). Em 1500, na chegada de Pedro Álvares Cabral, existiam aproximadamente mais de 5 milhões de nativos que habitavam a área correspondente ao Brasil, com mais de 1.000 línguas (LUCIANO, 2006). Ou seja, essa pluralidade indígena é composta por sociedades e culturas diferentes. Cada um com sua forma de viver, política, economia e religiosidade.

Alguns estudiosos propuseram classificações a fim de identificar as diferentes etnias, como a diversidade biológica, a diversidade linguística e a diversidade de costumes (RODRIGUES, 1975; GALVÃO, 1960 apud MELATTI, 1993). Diante da pluralidade de etnias e do contato com não índios, as culturas vão se modificando conforme suas comunicações, e então algumas classificações são formas de delimitações e os próprios indígenas “[...] em geral, não aceitam as tentativas exteriores de retratá-los e defendem como um princípio fundamental o direito de se autodefinirem” (LUCIANO, 2006, p. 47).

Atualmente os indígenas têm conquistado espaço na sociedade dos brancos, frequentando escolas, universidades, assumindo posições de liderança política. Esta é a característica dinâmica da cultura, que ocorre com o passar do tempo e com o contato entre sistemas culturais, que podemos entender pelo contato da cultura branca com a indígena (LARAIA, 1986).

Apesar de certos aspectos serem renovados mais rapidamente, os principais aspectos da cultura, como a religião, passam por mudanças mais lentas que as demais (LARAIA, 1986). Há mudanças que são resultados de imposições, como por exemplo, a catequização dos índios no período colonial, que em alguns casos resultou em uma ressignificação do xamanismo em aspectos da religião católica, já que os padres jesuítas utilizavam como exemplo figuras da religião indígena para a catequese (SILVA, 1995). Também há casos do protestantismo evangélico, que missionários alfabetizaram os índios através do Novo Testamento, influenciando no interesse de certos povos e grupos internos (COHN, 2001). Estas mudanças criam novos sujeitos sem deslegitimar a identidade indígena.

Assim como também existe o indígena que está em contato com as mudanças, presente na cidade, no meio rural, existe também aqueles que estão isolados. Estes muitas vezes são considerados os “verdadeiros índios”, por não

terem contato direto com a sociedade. Constantemente são considerados como um atraso para o avanço do país, e os que não vivem isolados, muitas vezes não são considerados indígenas por não terem as características do outro citado, sofrendo preconceitos.

Geralmente os que apresentam esse tipo de pensamento têm o conceito de cultura nativa como estática, como se os povos ameríndios devessem permanecer no tempo do período colonial dos quais retratam os livros, esquecem-se do contato entre culturas e o dinamismo cultural (CALEFFI, 2003; LARAIA, 1986). Assim como o restante dos brasileiros mudaram sua forma de vestir, de se portar e suas tecnologias desde o período colonial, os indígenas também passaram por mudanças sem que isso modificasse sua identidade indígena.

2.3. Afinal, o que é cultura?

Em 1871, Edward Tylor propôs um conceito à cultura em que afirma que “tomado em seu amplo sentido etnográfico é este todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade” (LARAIA, 1984 apud TYLOR, 1871, p. 1).

Podemos entender como cultura aquilo que molda o ser humano influencia no seu modo de ver o mundo, como óculos pelo qual enxerga. É um processo de acumulação pelo qual o ser humano passa e que é transmitida pela comunicação, característica de nossa espécie. A partir do momento em que nasce e é socializado em um ambiente, o ser humano passa por esse processo.

Existem muitos estudos sobre o conceito de cultura, alguns tentam entender sua origem, outros como influenciam a visão do ser humano, mas um conceito exato não diz-se afirmado e como diz Laraia (1984): “uma compreensão exata do conceito de cultura significa a compreensão da própria natureza humana, tema perene da incansável reflexão humana” (p. 63).

2.4. Povos Indígenas em Santa Catarina

Atualmente em Santa Catarina se encontram 3 povos indígenas: Guarani,

Kaingang e Laklanõ-Xokleng. O primeiro pertencente ao tronco linguístico Tupi-Guarani, e os dois últimos ao Macro-Jê (MELATTI, 2016a).

Os Guarani foram assim chamados por cronistas, que viajavam durante o século XVI e XVII, notaram grupos que se encontravam da Mata Atlântica até o Paraguai falavam a mesma língua, porém se autodenominam *Avá* que quer dizer “pessoa” em Guarani (LADEIRA, 2018).

Os povos Guarani se diferenciam internamente em grupos que praticam a língua e religiosidade de formas diferentes, os grupos que vivem no Brasil são os Mbya, Ñandeva e Kaiowá, sendo os dois primeiros os que vivem em Santa Catarina (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL, 2018). Os Mbya habitam a Terra Indígena (TI) do Morro dos Cavalos na região da Grande Florianópolis; em outras cidades do interior, encontram-se na TI Xapecó e Ibirama. Os Ñandeva se localizam mais no interior do estado, e se encontram na TI de Ibirama e Rio Araçá (MELATTI, 2016a).

Os grupos que estão hoje no sul do Brasil, são originários de migrações mais recentes, algumas na busca de Terra sem Males¹ (narrativa sagrada Guarani), e outras devido às missões jesuíticas (SCHADEN, 1974 apud MELATTI, 2016a).

Os Kaingang vivem no oeste do estado nas Terras Indígenas de Chapecó, Toldo Chimbangué e Toldo Imbu (MELATTI, 2016b). Sua cosmologia se baseia na dualidade de Kramé e Kairu, e reflete - como quase todas as sociedades indígenas - na organização sociopolítica deste povo (TOMMASINO; FERNANDES, 2018). Além de Santa Catarina, habitam regiões do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.

Os Xokleng se localizam estritamente no norte do estado, na TI Ibirama. Se autodenominam Laklanõ, e devido ao contato com os brancos, iniciado no século XVIII essa cultura foi quase extinta, por doenças e por conflitos pelas suas terras com colonos e bugreiros (WIJK, 2018).

Pode-se afirmar que a historiografia contada a partir da visão etnocêntrica do colonizador, desconsiderou a história dos povos nativos do Brasil desde o período colonial. Além do apagamento de diversas vidas e tradições indígenas, ocorreram políticas de extinção e/ou assimilação dos indígenas na sociedade, que tinham motivações econômicas, na exploração e ocupação de suas terras, e também

¹ Na cultura Guarani, a terra tem uma relação muito próxima no modo de viver e *Ihe* é sagrada. Segundo Melià (1990) a busca da terra sem males seria a busca de um local em que estivesse em equilíbrio em questões religiosas, sociais e para o cultivo da agricultura.

motivações raciais. Portanto, todo esse processo de apagamento, extinção e também embranquecimento da população, acarretou na desinformação das origens brasileiras, assim como também a criação de estereótipos e preconceitos que prevalecem atualmente.

2.5. Populações tradicionais

As populações ou sociedades tradicionais são aquelas ditas como, segundo Cunha (2014),

[...] grupos que conquistaram ou estão lutando para conquistar (prática e simbolicamente) uma identidade pública conservacionista que inclui algumas das seguintes características: uso de técnicas ambientais de baixo impacto, formas equitativas de organização social, presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis, liderança local, e, por fim, traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados. (CUNHA, 2014, p. 300)

Na legislação brasileira também existe uma definição de povos tradicionais, determinada pelo decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Explicita povos e comunidades tradicionais como

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007, np)

Portanto, são, resumidamente, grupos diferenciados entre si que se auto reconhecem culturalmente e que tem em comum a noção de território para subsistência e ligação social. Além disso, têm como característica em sua relação com o ambiente um impacto reduzido, comparado com as sociedades urbanas. Como exemplo dessas comunidades temos os povos indígenas, assim como

também o quilombola, o seringueiro, o caiçara, o pescador artesanal, o açoriano, o pantaneiro(DIEGUES et al, 2000).

O interesse pelas sociedades tradicionais teve um crescimento ao relacionar suas culturas à preservação e manutenção da diversidade biológica (DIEGUES, 2000). Com a Convenção sobre a Diversidade Biológica de 1992, da Organização das Nações Unidas, foi levantada a questão sobre os conhecimentos tradicionais e a questão da propriedade intelectual, em que estes passavam de patrimônio da humanidade para a soberania de seus países (CUNHA, 2014). Além de que os benefícios obtidos com o uso destes conhecimentos deveriam ser repartidos com as populações tradicionais de onde originavam.

Logo, ao notar a importância dos conhecimentos tradicionais para com a diversidade biológica (uso de plantas, manejo de espécies, entre outros), buscou-se estudar sobre essas sociedades, assim como seus conhecimentos tal qual a “preservação” destes dois. Cunha (2014) mostra a mudança de interesse sobre os povos tradicionais, neste caso específico sobre os da Amazônia:

[...] até recentemente eram considerados como entraves ao “desenvolvimento”, ou na melhor das hipóteses como candidatas [populações tradicionais] a ele, foram promovidas à linha de frente da modernidade. [...] Ao mesmo tempo, as comunidades indígenas, antes desprezadas ou perseguidas pelos vizinhos de fronteira, transformaram-se de repente em modelos para os demais povos amazônicos despossuídos. (p. 277)

De acordo com isso, nota-se um interesse nestas populações e conhecimentos a partir dos benefícios que estas podem proporcionar; antes um empecilho, agora inovação para diversidade biológica. Não se nega o valor e importância tanto destes povos e suas culturas, mas chama-se a atenção para essa mudança de opinião de acordo com o benefício.

2.6. Conhecimentos Tradicionais e Conhecimento Científico

Os conhecimentos tradicionais são aqueles produzidos por e nas sociedades tradicionais, e ele pode ser definido como “o conjunto de saberes e saber-fazer a

respeito do mundo natural, transmitido oralmente de geração em geração” (DIEGUES et al, 2000, p. 30).

Para Cunha (2014) estes conhecimentos são mais tolerantes ao receber conceitos diferentes, ao contrário do conhecimento científico que é posto como “verdade absoluta”, até o momento em que há uma quebra de paradigma. Apesar disto, são semelhantes no ponto em que buscam respostas para compreender o mundo, e como qualquer conhecimento estão em constante mudança, inacabados (CUNHA, 2014).

Diegues et al (2000) afirmam sobre a complexidade dos saberes tradicionais ao citar a importante colaboração de Lévi-Strauss em *O pensamento selvagem* (1962) sobre as técnicas indígenas de desintoxicar alimentos para consumi-los. O trabalho de Soentgen (2016) também traz alguns exemplos sobre os conhecimentos tradicionais indígenas da Amazônia, o autor (SOENTGEN, 2016) descreve técnicas elaboradas e conhecimentos tradicionais indígenas. Cita a extração, o preparo e a utilização do curare, veneno utilizado em flechas que pode ser mortal, retirado de espécies de cipós. Assim como também, o “desenvenenamento” da mandioca, explicando seu processo composto de várias etapas, e o aproveitamento de todos os seus subprodutos. E por fim, o uso e preparo de substâncias e produtos alucinógenos, utilizadas para fins ritualísticos.

Apesar do artigo ter como título “A química dos povos indígenas da América do Sul” (SOENTGEN, 2016), trata apenas de povos da região Amazônica, reforçando a concepção que apenas se encontra indígenas nessa região. No entanto, desconsiderando este ponto, o trabalho traz muitas partes positivas, ao criticar a historiografia e história da química, assim como seus pesquisadores, por não abordar a história indígena como parte imprescindível na construção da química no continente Americano e fabrico de produtos químicos. Além de mencionar a biopirataria destes conhecimentos tradicionais para a Europa, e o beneficiamento na produção de medicamentos e outras descobertas, sem dar o devido crédito aos povos de que são origem.

É importante possibilitar o conhecimento destes saberes e sua forma de ciência, como mostra o artigo de Soentgen (2016). Os conhecimentos tradicionais são realizados por processos empíricos, utilizando os sentidos como cheiro, cor,

sabor, chamadas “qualidades segundas” (CUNHA, 2014). Já no conhecimento científico é regido pelas “unidades conceituais” (idem).

No entanto, tanto os conhecimentos científicos e tradicionais dialogam entre, a forma com que são vistos e realizados pode ser diferente, mas a forma que funcionam são parecidas ou iguais. Logo, os conhecimentos tradicionais devem ser reconhecidos como legítimos e valorizados.

2.7. Educação Intercultural

2.7.1. Colonização e Educação

A colonização no continente Americano foi um processo agressivo para as culturas nativas, e visava o desaparecimento destas (CANDAU, 2011). Não é por acaso que se pode observar o prevaecimento da cultura europeia e a marginalização das outras no nosso país.

Neste período a camada “superior”, que eram os colonizadores, deu origem a preconceitos e estereótipos para criar uma barreira frente ao colonizado. Estes preconceitos e estereótipos, poderiam ser superados se seguissem um modelo de cultura superior (eurocêntrico), originando uma relação de dominação-subordinação entre estes sujeitos (QUEIROZ, 2014). A educação fora utilizada como um sistema colonizador, onde o conhecimento era ensinado para as “camadas inferiores”, com o intuito de abandonarem a cultura tradicional e reforçar a hegemonia (QUEIROZ, 2014).

Os reflexos da dominação política e econômica sofridas durante o período da colonização europeia, podem ser notados nas relações de poder modernas, isto é, o que é chamado de colonialidade (FLEURI, 2012). Estas relações de poder se arrastam por todos os eixos da sociedade, marginalizando e diminuindo o que não corresponde ao retrato cultural europeu.

Com a globalização e mundialização² o avanço das tecnologias tornou-se cada vez mais rápido. Com o acesso à informação facilitado, fez-se cada vez mais

² De acordo com Renato Ortiz (1994) apud Candau (2008), a globalização está relacionada a aspectos apenas econômicos de mercado mundial, e a mundialização a aspectos de manifestações culturais.

comum a reprodução de um modelo a ser seguido para tornar-se bem-sucedido na sociedade, influenciando questões culturais e socioeconômicas (CANDAU, 2008). Este modelo segue o pensamento da construção de estados-nação, em que o estado é um portador de uma nacionalidade só, e onde manifestações étnicas diferentes deste são suprimidas (MAYBURY-LEWIS, 2018), é o caso da manifestação das etnias indígenas, que desde o período colonial tenta ser assimilada na sociedade.

Em consequência disto, movimentos sociais emergem buscando reconhecimento, respeito por suas identidades e acesso a direitos, principalmente o direito à diferença; procuram visibilizar as desigualdades que ocorrem como reflexo desta colonização que tentou e tenta extinguir aqueles que são diferentes (CANDAU; RUSSO, 2010; CANDAU, 2008).

Para o reconhecimento da diferença é necessária a construção de políticas públicas e promover relações culturais, apoiadas em uma visão crítica e emancipatória (FLEURI, 2012; CANDAU, 2008). Ou seja, que se entenda a raiz de problemas de desigualdade e busque ações para impedi-las, debatendo questões de igualdade e diferença, pois sem isso o reconhecimento da diferença pode ser apenas mais uma forma de discriminação e rejeição. É nisto que consiste a abordagem multi-intercultural, transformar a dinâmica social (CANDAU, 2008).

Abordagem intercultural, de acordo com Candau (2008), é a inter-relação³ entre diferentes grupos culturais. Com este contato ocorre o reconhecimento de outras culturas, assim como identidades, valores, costumes, etc. E com a consciência sobre a matriz colonial presente no dia-a-dia e com a intenção de superá-la, trabalhar questões como a hierarquia de poder e conhecimento das relações entre estes diferentes grupos. Ou seja, a interculturalidade “está orientada à construção de uma sociedade democrática, plural, humana, que articule políticas de igualdade com políticas de identidade” (CANDAU, 2008, p. 52).

A escola como uma construção da/na sociedade torna-se um reflexo desta, logo perpetua as suas relações de dominação (AKKARI; SANTIAGO, 2015). Por exemplo, conhecimentos que são valorizados frente a outros, e sua influência na valorização e depreciação de determinadas identidades, tendo um caráter homogeneizador e monocultural (AKKARI; SANTIAGO, 2015; CANDAU, 2011). A

³ Que se relaciona de forma mútua entre grupos diferentes.

consciência desta ocorrência nos traz a emergência de cessar com ações que promovam esta conduta, utilizando então a abordagem multi-intercultural para construir práticas educativas críticas sobre culturas e suas relações (CANDAU, 2011).

2.7.2 Ensino de química, interculturalidade e conhecimento tradicional

Alguns trabalhos (CHASSOT, 2007; SILVA et al, 2016) mostram o interesse da abordagem de conhecimentos tradicionais/primevos no ensino de química e relacionando com a valorização de aspectos culturais geralmente esquecidos.

Tem-se o trabalho de Chassot (2007), que relata sobre a utilização de saberes populares (ou como o autor chama, primevos) tornando-os saberes escolares em uma turma de pedagogia. O autor (CHASSOT, 2007) levanta as contribuições do contato realizado entre os entrevistados e entrevistadores. Os entrevistados, que são pessoas mais velhas ou idosas, expressaram um sentimento de gratidão ao se sentirem notadas e seus saberes valorizados, principalmente pela academia. Já os entrevistadores, na maioria jovem, ocorrem de às vezes não considerarem os saberes de pessoas mais velhas, por não “funcionarem” ou não considerar de grande importância como os saberes acadêmicos ou científicos. Quando as alunas entrevistaram pessoas de suas famílias ou de outros lugares, como casa de asilo, puderam superar esse tipo de pensamento e estreitar relações com estes idosos, e se aproximar de conhecimentos familiares que poderiam ser esquecidos.

O intuito de resgatar saberes é valorizar os que ainda podem ser usados no contexto atual da nossa sociedade, e também para se conhecer sobre a história, diz o autor (CHASSOT, 2008). Tanto estes dois pontos podem ser utilizados como saberes escolares que podem se tornar novos conhecimentos⁴.

Os dois pontos destacados pelo autor são de grande importância no contexto indígena. Primeiro que, ao reconhecer que os saberes tradicionais indígenas possam ser utilizados, legitima a veracidade e o funcionamento quando colocados em prática e desmistificam a superioridade da ciência eurocêntrica. Em segundo, o

⁴ Para saber, Demos (2019) trata sobre as diferenças entre saberes e conhecimentos, apesar destas palavras serem utilizadas como sinônimos no cotidiano.

reconhecimento da história e cultura indígena a partir dos seus saberes abre oportunidade para a discussão em sala de aula sobre uma história que não é destacada na escola, além disso a desconstrução de estereótipos e preconceitos sobre povos indígenas.

Já com foco na abordagem da temática indígena, Silva et al (2016) realizaram um trabalho que “teve como objetivo aproximar conteúdos de química e conhecimentos tradicionais a partir do estudo da tecelagem Huni Kuin” (p. 200). No estudo foi realizada a pesquisa etnográfica, e por meio da entrevista com uma indígena do povo Huni Kuin do Acre; foram obtidos os conhecimentos indígenas sobre a tecelagem e pintura de tecidos desta cultura. Com isso, foi exercido um diálogo entre os conhecimentos tradicionais e os conhecimentos químicos sobre a tecelagem, propondo uma prática experimental com essa temática.

Neste trabalho de Silva et al (2016), traz os aspectos citados da interculturalidade, em que ao ter este contato inicial com o povo Huni Kuin, aprende-se, mesmo que de forma inicial, sobre costumes, tradições e a visualização real do povo indígena.

2.8 Formação de professores

Na universidade, a presença do multiculturalismo, de acordo com Candau (2011), é tardia, e nos cursos de formação inicial de professores tem se inserido recentemente e de forma pontual. A ciência como uma forma de interpretar e analisar o mundo, de certa forma apresenta características culturais. Seu conhecimento considerado importante, devido a métodos e rigor nas interpretações e afins, muitas vezes é colocado como superior a outros conhecimentos. Esta superioridade chamada de cientificismo chega nas escolas por estar diretamente relacionada ao ensino de ciências, e tem origem na vida acadêmica do professor. Como afirma Baptista (2014):

na formação inicial do professor os conteúdos científicos forem trabalhados como verdades únicas e absolutas, sem provocar o diálogo com outros modos de conhecer e explicar a natureza, é possível que a sua futura prática pedagógica também seja cientificista (BAPTISTA, 2014, p. 30)

A dificuldade no ensino de culturas e conhecimentos tradicionais pode

acontecer pela falta deste “diálogo” que afirma Baptista (2014) com estes outros conhecimentos. Isso reflete no ensino escolar, onde as disciplinas ditas como “exatas”, professores têm dificuldades de relacionar com questões culturais, ou não consideram assuntos importantes para serem abordados (GONZAGA; MARTINS RAYKIL, 2018). Ou então, quando abordada a questão cultural indígena, é realizada em datas específicas, como o dia do Índio, sendo feita de forma pontual e superficial (RUSSO; PALADINHO, 2016), carecendo de debates sobre a atual situação destes povos.

Diante disto, é importante que na formação inicial exista um diálogo entre conhecimento científico e tradicional. Este processo além de promover o respeito e relação entre estes conhecimentos, pode auxiliar no ensino de química, pois além de formar o professor sobre o conhecimento científico, também forma sobre questões pedagógicas, como contextualização e interdisciplinaridade.

Na maioria dos casos, a preocupação com os cursos de formação de professores no Brasil aparece por relacioná-la com o desempenho escolar (CARVALHO; SILVEIRA, 2018). Apesar da formação docente ser importante quando se menciona o ensino em sala de aula, também é importante destacar outros fatores que estão relacionados diretamente com os sistemas de ensino e as redes escolares, como por exemplo, políticas educacionais em geral, estrutura e gestão escolar, condições de trabalho, investimento em educação, formação continuada, entre outros (GATTI, 2010).

3. JUSTIFICATIVA

Diante do seu histórico de formação, o Brasil é um país marcado por desigualdades sociais e intolerância com a diversidade cultural e étnica (SILVA; GRUPIONI, 1995), como consequência de um longo período do colonialismo. Como exemplo disto, tem-se a situação dos povos indígenas, que desde a invasão europeia no continente americano, sofrem com tentativas para assimilação da cultura do colonizador, exploração e invasão de suas terras (CALEFFI, 2003).

Ao longo dos últimos anos, alguns avanços positivos foram realizados, como a Constituição de 1988 que reconhece povos indígenas como cidadãos brasileiros, o Parecer CNE/CP 04/2004, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), e também a Lei 11.645 (BRASIL, 2008), que altera a lei 10.639/2003 e instaura que “nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena” (p. 1).

De acordo com Candau (2011), educação e cultura estão vinculadas e não há como realizar o processo educativo sendo que este está imerso em processos culturais da sociedade, portanto é preciso trabalhar as articulações destes dois. Ou seja, a educação escolar pode, e deve, atuar como um meio para promover o respeito pela diversidade sociocultural. Logo, é importante o trabalho do professor neste meio, para que rompa com a reprodução do racismo e de estereótipos em sala de aula. Assim como afirmam Silva et al (2016, p. 200), “é relevante que os professores propiciem situações de aprendizagem que estimulem os alunos a exercer sua função social de cidadãos”.

A partir disto, Demos (2019) ao realizar um levantamento de trabalhos na área de ensino de ciência/química que trata da temática indígena, encontra apenas 11 trabalhos, concluindo que ainda são poucos os estudos sobre a temática. Alguns trabalhos, como de Gonzaga, Martins e Raykil (2018), mostram a atuação de professores e como lidam com a abordagem desta temática em sala de aula, os relatos dos professores indicam a falta de conhecimento sobre o tema e como aplica-lo em suas aulas. Com a falta de materiais didáticos e a escassa formação

inicial e continuada de professores sobre esta temática, muitas vezes os docentes ao abordá-la acabam reforçando estereótipos, e o aluno ao sair da escola, continua reproduzindo certos preconceitos ao invés de superá-los (SILVA, 2010; BERGAMASCHI; GOMES, 2012; RUSSO; PALADINO; 2016).

Com o intuito de entender como está sendo a formação inicial de professores de química sobre a diversidade étnico-racial, focando na temática de povos indígenas, este estudo buscou avaliar se existe alguma abordagem sobre a temática indígena no curso de licenciatura em química da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus de Florianópolis, e avaliar quais as concepções de povos indígenas dos futuros docentes de química do ensino básico.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Analisar, a partir da fala de licenciandos, qual é a contribuição de curso de Licenciatura em Química da UFSC para a formação de docentes que possam promover a valorização das histórias e culturas indígenas em processos de ensino e aprendizagem em química.

4.2. Objetivos Específicos

1. Verificar se o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de licenciatura em química contempla as questões de respeito à diversidade étnica e racial e abordagem de diferentes culturas em sala de aula;
2. Conhecer a concepção/entendimento de indígenas que os licenciandos do curso de licenciatura em química apresentam;
3. Compreender a relação que os graduandos de licenciatura em química estabelecem entre os conhecimentos indígenas e químicos e o ensino de química.

5. METODOLOGIA

O presente estudo, empregou a abordagem qualitativa de pesquisa para analisar qual é a contribuição de curso de Licenciatura em Química da UFSC para a formação de docentes que possam promover a valorização da diversidade cultural em processos de ensino e aprendizagem em química, utilizando a entrevista semi-estruturada e a análise documental, como método de coleta de dados. Para a análise dos dados foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazzi (2007).

A pesquisa qualitativa em educação, visa responder aos problemas levando em consideração os diversos tipos de variáveis, ou pelo menos de um ponto de vista que se entenda que estas diversas variáveis possam diferenciar uma situação de outra no objeto de estudo. Ou seja, quando se leva apenas um aspecto ou variável, esquece-se de outros fatores, como por exemplo, os sociais e históricos. Por isso a análise qualitativa é descrita como a melhor a ser empregada na pesquisa em educação, para buscar diagnosticar os problemas e podendo auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

A Análise Textual Discursiva se utiliza da análise de textos, sejam adquiridos por materiais já existentes ou produzidos por meio da investigação (MORAES, 2003). Esta abordagem transita entre a análise de discurso e análise de conteúdo, baseado no entendimento do pesquisador e na construção de textos explicativos sobre a compreensão do autor (MORAES, GALIAZZI, 2006).

A base para essa metodologia é constituída em 4 etapas, de acordo com Moraes (2003), 1. Desmontagem do texto, 2. Estabelecimento de relações, 3. Captação de um novo emergente, e 4. Auto-organização, que ocorre quase de forma espontânea na escrita do texto.

Logo, no primeiro momento é realizada a fragmentação do material a ser analisado. O corpus é unitarizado a fim de evidenciar e assimilar significado em suas partes. Posteriormente são categorizados estes fragmentos em um conjunto de categorias que os correspondem (MORAES, 2003).

Depois destas duas primeiras etapas aos fragmentos são adquiridos novos significados, com base na interpretação da pesquisadora, fazendo interconexões

entre estes. A atribuição destes novos significados é feita a partir da escrita de metatextos, explicitando as interpretações e tendo como suporte a interlocução com a literatura. Este processo se realiza em ciclo, tentando sempre se aprofundar mais nos conteúdos (MORAES, 2003).

Por último necessita a auto-organização do material fragmentado e reordenado, que pode ser feito durante a realização dos processos anteriores, juntamente com a elaboração do metatexto (MORAES, 2003).

Resumindo, a unitarização se estabelece na formação do caos, por meio da fragmentação do corpus analisado, que ao longo do processo se auto organiza, chegando em uma ordenação nova, diferente da inicial. (MORAES; GALIAZZI, 2006).

Neste estudo, os dados foram coletados por meio da entrevista semiestruturada (Apêndice 1 e 2) e a análise documental. A análise documental realizada foi do projeto pedagógico do curso (PPC) de licenciatura em química que está em vigor desde 2009; e a entrevista gravada e transcrita, foi realizada com 7 licenciandos do curso de química da UFSC, campus Florianópolis, que aceitaram participar da entrevista. Entre os 7 licenciandos, 4 cursavam a oitava fase, e os outros 3 a sétima fase. Os entrevistados assinaram um termo de consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3), e são identificados de E1 à E7 para preservar suas identidades. Os dados das entrevistas foram agrupados em categorias emergentes, ou seja, a partir de categorias formadas no processo de estabelecimento de relações dos fragmentos das respostas às questões da entrevista.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.2. O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de licenciatura em química foi elaborado no ano de 2008, e entrou em vigor no primeiro semestre de 2009. Para a reformulação do curso foi instituído um grupo de trabalho responsável pela construção do Projeto, composto por professores do departamento de química e de outros departamentos, como de o Departamento de Metodologia do Ensino. Fóruns das licenciaturas e da Sociedade Brasileira de Química (SBQ) foram utilizados como princípios norteadores para a construção de um perfil de licenciando.

O intuito do projeto era criar um curso de licenciatura em química com “identidade própria”, e não como um apêndice do curso de bacharelado. Antes de entrar em vigor, não existia curso de licenciatura em química, apenas curso de química, em que poderia ser escolhida a habilitação desejada (bacharelado, bacharelado tecnológico, licenciatura) e cumprir o pré-requisito para tal.

O projeto foi baseado em documentos legais como a Resolução CNE/CP 01/2002 que instituiu as Diretrizes Curriculares para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e na Resolução CNE/CP 02/2002 que instituiu a duração e a carga horária destes mesmos cursos. Porém, estas duas resoluções não estão mais em vigor, foram alteradas pela CNE/CP 02/2015, e mais recentemente pela CNE/CP 02/2019.

É bom trazer à tona que, cinco anos antes do período de desenvolvimento do PPC já havia sido sancionada a lei 10.639/2003, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional instituindo que “nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afrobrasileira” e “os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras” (BRASIL, 2003, np). E, no mesmo ano em que o PPC estava sendo elaborado, foi sancionada a Lei 11.645/2008 alterando a Lei citada acima, incluindo a Cultura e História Indígena dentre os temas obrigatórios (BRASIL, 2008, np). No entanto, não existe no PPC do

curso de Licenciatura em Química menção sobre a contribuição da química no ensino destas Histórias e Culturas, Afro-brasileira e Indígena, ou até mesmo uma disciplina que aborde ou trate desta temática.

Apesar de trazer a necessidade da contextualização no processo de ensino-aprendizagem e transposição didática, o currículo se mostra mais focado no aprofundamento do conhecimento em química e na técnica da sua reprodução. Logo, o projeto pedagógico do curso de licenciatura em química não aborda a questão da diversidade étnico-racial, e, conseqüentemente, a temática indígena. Portanto, parece não ser objetivo do curso a formação de professores de química que estejam aptos para ministrar a temática no ensino básico.

6.3 Análise das Entrevistas

A partir da análise das entrevistas, as respostas dos entrevistados foram agrupadas em categorias emergentes. As categorias que surgiram foram primeiramente, acerca das concepções dos povos indígenas: Estereótipo do indígena; Marginalização e dificuldade dos povos indígenas. Sobre o reconhecimento de saberes e costumes indígenas: Conhecimentos indígenas; Surpresa aos conhecimentos indígenas. E por último, relacionado ao curso de licenciatura: A temática em disciplina do curso; Tema indígena em outros espaços formativos; Promover o ensino de temáticas indígenas na formação inicial.

6.3.1. Estereótipo do indígena

Emergiu na fala dos entrevistados a percepção do indígena brasileiro como um povo único pertencente a uma minoria estrangeira em seu próprio território original. Por exemplo, “[...] quando eu penso nos indígenas brasileiros, acho que a primeira questão que vem, é que são pessoas, é um povo, né, que tem os seus direitos e tem até hoje seus direitos negados” (E1) e “Pra mim, são um povo que entende muito mais sobre a vida do que a gente” (E4).

Os entrevistados pontuam que os indígenas são “um povo”, ou seja, compreendem os indígenas como um só. Ignoram o fato de que, na verdade, o termo *indígenas* significa o conjunto de diversos povos nativos, e não um povo de

uma mesma cultura ou crença. De acordo com Gersem Baniwa, o termo indígena ou índio, que era considerado pejorativo, tornou-se um “outro positivo de identidade multiétnica de todos os povos nativos do continente” e que hoje lutam por uma autonomia sociocultural (LUCIANO, 2006, p. 30 e 31).

Os entrevistados reconhecem que os povos indígenas têm direito ao território porque são “*os residentes legítimos desse país; foram dizimados e massacrados com a chegada dos portugueses*” (E2). Trazem também o conceito de quase extinção, conforme a afirmativa “*então hoje a gente tem um número bem reduzido do que a gente tinha verdadeiramente. E hoje eles representam um número pequeno na nossa população*” (E4). No Brasil, de acordo com os dados do IBGE 2010, existem 896.917 pessoas que se declaravam ou se consideravam indígenas (FUNAI, 2011). Neste mesmo ano a população residente no país era de 190.755.799 pessoas (IBGE, 2010). No entanto, apesar da aparente pequena quantidade de indígenas comparada ao restante da população, indígenas estão cada vez mais se autorreconhecendo, aumentando esse número.

As lutas pela demarcação de terras são percebidas pelos entrevistados pelos noticiários. Atribuem a perda do direito ao uso da terra ancestral “*por causa da questão política, agrária e agropecuária, que tem tido muito desmatamento*” (E2). Porém, têm o estereótipo do indígena da floresta, “*os grupos que ainda restam, que vivem nas reservas indígenas*” (E3), “*são as pessoas que moram hoje ainda em aldeias, ou tem as suas famílias se formaram em aldeias*” (E6), do indígena isolado “*eles não são sociáveis, assim, a gente não consegue ter contato, porque eles vivem isolados*” (E2), do estrangeiro “*são pessoas que não são daqui, da região, de Santa Catarina. Vieram de outros estados, e estão aqui procurando mudança de vida.*” (E2).

Sobre os estereótipos, Lima, Faro e Santos (2016) realizaram uma pesquisa sobre as crenças coletivas sobre índios e ciganos, em cidades de Sergipe e Alagoas. Os autores confirmam em seus resultados as falas sobre discriminação e exclusão, com estereótipos do tempo de colonização sobre os indígenas. Dentre as categorias, aparece sobre a animalização do índio com característica de selvagem, as falas também são relacionadas com suas práticas culturais, como o “*índio exótico, com hábitos e práticas distantes e diferentes*” (p. 222), que podemos notar nas falas dos entrevistados acima, como naturais, isolados.

O estereótipo é tão internalizado nos entrevistados ao ponto de considerar os indígenas como grupos anormais que vivem em uma sociedade que não é normal, como mostra a fala “[alguns grupos indígenas] *tem interferência humana maior, convivem... interferência com a sociedade normal maior*” (E6). Como apresentado anteriormente, os indígenas são, na verdade, povos com diferentes culturas, portanto, têm formas de viver e ver o mundo diferentes. Um sistema cultural só pode ser interpretado a partir de uma visão desta mesma cultura (LARAIA, 1986), do contrário, teríamos o etnocentrismo, analisar uma cultura considerada diferente a partir da visão da cultura da qual o observador faz parte, como por exemplo a eurocêntrica (normal) e a dos povos indígenas (anormal).

6.3.2. Marginalização e dificuldade dos povos indígenas

Esta categoria tem como semelhança os indígenas como aqueles que ainda sofrem as consequências do processo de colonização. De acordo com os entrevistados, os indígenas são povos que foram dizimados, extinguidos, durante o período da colonização até os dias de hoje, sendo por isso, marginalizados, oprimidos, sem voz na sociedade, constituintes de uma minoria.

Essa percepção se apresenta como decorrência do processo de colonização “*foram dizimados e massacrados com a chegada dos portugueses, e que hoje em dia são marginalizados*” (E2); “*perderam basicamente toda visibilidade e importância que eles tinham aqui [SC], que foi dominada pelos imigrantes*” (E4). Em Santa Catarina, no século XVIII, já ocorriam as aberturas de estradas pelos tropeiros e a criação de fazendas de criação, que influenciaram no deslocamento dos indígenas (NÖTZOLD, SOUZA, 1999). Os que resistiram em ficaram em regiões mais longe do litoral, foram atingidos pelo estímulo da imigração de alemães e italianos no século XIX, aos colonos lhe foram omitidas a presença destes povos pelo governo (idem). A resistência dos indígenas gerou diversos combates e políticas de ataques por parte de bugreiros⁵ que resultou na perda de grande parte seus territórios.

Apesar de compreenderem o indígena como aldeado, também mencionam a presença de indígenas nos centros urbanos. Os entrevistados fazem referência à

⁵ Responsáveis por enfrentar e realizar ataques contra “bugres”, indígenas considerados selvagens e resistentes.

ocupação do terminal de ônibus não ativo do bairro Saco dos Limões, na cidade de Florianópolis. Esses indígenas são “*marginalizados e esquecidos*” (E2), “*mal tem um banheiro pra eles utilizarem, né. Se passam uma chuva forte, um vento forte, eles não conseguem nem abrigar direito as coisas básicas, né, roupas e tudo mais*” (E1). Alguns indígenas migram para centros urbanos em busca de oportunidades melhores, correndo o risco de serem invisibilizados, ou até mesmo dissociados de sua identidade indígena (JESUS, 2017). Há casos também em que migram para estes centros urbanos com o objetivo de obter uma renda com a venda de seus artesanatos, e retornarem para suas aldeias. De acordo com a cartilha disponibilizada pela FUNAI sobre os indígenas que vendem seus artesanatos em Florianópolis, estes vêm de regiões como Rio Grande do Sul, Paraná, e Oeste e norte de Santa Catarina (FUNAI, 2018). Estes indígenas têm como abrigo o terminal de ônibus não ativo do bairro do Saco dos Limões, mas não possuem nenhum requisito sobre as condições mínimas de segurança, higiene e conforto deste abrigo, estando por responsabilidade total dos indígenas que estão ali presentes.

Seguindo a análise da entrevista, apenas um dos entrevistados pontuou a presença de indígenas em outros espaços sociais, como na universidade “*a gente tem indígenas que frequentam a UFSC*” (E7). O mesmo entrevistado apontou uma preocupação: “*ouvi até de professores do nosso curso, da UFSC, falaram que se um índio tinha um celular ou se tinha acesso à universidade, enfim, se tinha acesso a coisas do homem branco, entre aspas, ele ia deixar de ser índio*” (E7). O preconceito da sociedade também se enraíza a partir de uma concepção de cultura, principalmente de culturas nativas, como estática, que para serem consideradas legítimas não podem ocorrer mudanças e modificações em seus hábitos e costumes.

Podemos utilizar um exemplo explicitado por Laraia (1986), em que propõe que ao compararmos o comportamento de indígenas e o das formigas saúvas, após quatro séculos as formigas estariam trabalhando da mesma forma, porém os indígenas não, isto “*porque os homens ao contrário das formigas, têm a capacidade de questionar os seus próprios hábitos e modifica-los*” (p. 95). Logo, é necessário entender a dinâmica cultural assim como reconhecer as diferenças culturais existentes (LARAIA, 1986). Saber das modificações internas de uma sociedade cultural é entender que a sociedade em que se vive também está em constante

mudança. Sobre o fato de professores terem este pensamento estereotipado de indígenas, podemos observar ao longo do texto em comentários dos entrevistados sobre as mudanças necessárias dentro do curso de licenciatura em química.

Ainda sobre as dificuldades dos povos indígenas, os entrevistados apontaram que há terra indígena próxima a Florianópolis. Uma das narrativas apresentou as dificuldades pelas quais passam os indígenas da aldeia de Biguaçu, que tem

“rodovia, tem a BR-101 que corta ali no meio da área deles. Então, querendo ou não, acho que já não é um ambiente, talvez, tão adequado pra eles... E os riscos que eles correm... Eu sei também, que eu já ajudei uma vez uma ONG, né, que eu sei que eles levam alimento, ajudam a alimentar os animais, os cachorros, os gatos, que eles têm nessas tribos, e falam que as condições são bem precárias, que eles passam muita dificuldade” (E3).

Outra narrativa fez menção à comunidade do Morro dos Cavalos (E7).

Na aldeia Guarani em Biguaçu, a confecção do artesanato é a principal fonte de renda dos indígenas, e a agricultura é realizada para o consumo. No entanto, a baixa extensão de terra e a grande proximidade das cidades não permite que a agricultura seja substancial para o consumo, e acabam dependendo de rendas de fora da aldeia, como auxílios, bolsa família, doações, entre outros (GUIMARÃES; HENKES, 2012). Como citado por E3, existe também uma rodovia que corta a Terra Indígena, que dificulta a locomoção dentro da TI. Apenas a disponibilização de uma Terra Indígena não é o suficiente para a vivência dos indígenas, é necessário dar condições para que estes possam suprir suas necessidades básicas, como alimentação, vestimenta, higiene.

Esses levantamentos trazem de volta o título da categorização, dos indígenas como marginalizado, ao longo destes anos de colonização, as iniciativas do Estado era uma integração e apagamento destes povos, deixando como cidadãos pobres. Apesar da vivência com a terra ser importante, os indígenas que tinham toda a extensão de terra que poderiam ter, hoje ficam confinados em uma pequena porção de terra delimitada, onde apenas obter seu alimento não é possível.

Por fim, a soma destas questões gera nas migrações dos indígenas para centros urbanos, em buscas de oportunidades melhores, ou procuram vender seus artesanatos em busca de uma renda para a aldeia, mas que ficam em condições

precárias, sem uma assistência. Aos olhos dos que carregam o preconceito estes fatos já são justificativas para o estereótipo de índio vagabundo, preguiçoso, malandro, ou até serem desconsiderados indígenas.

6.3.3. Conhecimentos indígenas

Segundo os entrevistados, os indígenas são povos que ainda preservam sua cultura, ou parte dela. A relação mais próxima e de respeito com a natureza é destacada, pois, de uma maneira geral, nós, não índios, não temos este costume: “*eles sabem manusear, por exemplo, as coisas na natureza*” (E1). A relação dos povos indígenas com a natureza é vinculada à sua crença: os ritos quando relacionados aos animais e à floresta; à vida social: do plantio à colheita e a produção de artesanato, da caça e da pesca; e de seu conhecimento tradicional em geral (SOUZA et al, 2015). Um ponto interessante levantado pelos autores (idem), é de qual seria a dinâmica e percepção de natureza de índios que migraram para o meio urbano.

Quando questionados sobre o conhecimento indígena presente na sociedade não-indígena, os entrevistados citaram o consumo da mandioca: “*alimentos, assim, que vem principalmente dos indígenas, como por exemplo, o aipim*” (E3); “*a farinha de mandioca, que a gente usa bastante*” (E7). De fato, a mandioca é um alimento de costume de origem indígena, que se propõe ser descoberta e domesticada em torno de uns quatro ou cinco mil anos na Amazônia (SILVA; GRUPIONI, 1995). É conhecida por diversos nomes em cada região do país (aipim, manaíba, macaxeira, entre outros), e é uma planta que possui ácido prússico (ácido cianídrico) em forma de glicosídeos, e quando rompido seu tecido vegetal acaba liberando este ácido venenoso como uma forma de defesa (SOENTGEN; HILBERT, 2016). Os indígenas que ainda consomem a mandioca brava (rica em ácido cianídrico), utilizam um elaborado processo de “desenvenenamento”, e reaproveitam vários de seus subprodutos.

Alguns entrevistados mencionaram o uso de temperos como herança cultural indígena, porém não foram específicos ao detalhar o condimento. Como temperos tem-se a pimenta *Capsicum*, pimenta vermelha, bastante utilizada pelos indígenas antes da colonização e sendo exportada para Europa, África, e países como a Índia,

(BARBIERI; STUMPF, 2008). Além da pimenta, também podemos citar como tempero o urucum, que apesar de ser mais utilizado e reconhecido em pinturas corporais indígenas, é bastante utilizado por não índios como corante alimentício, o “colorau” (FRANCO et al, 2008 apud VANUCHI, 2019).

Outra menção feita pelos entrevistados com relação aos conhecimentos indígenas foi o uso de chás com ervas medicinais, por exemplo, “*chás que a gente toma pra melhorar*” (E2); “*no meu dia a dia, acho que mais a questão dos chás*” (E4). O chimarrão, a conhecida infusão utilizada no estado do Rio Grande do Sul e Oeste Catarinense, provém de uma planta com nome *Ilex Paraguariensis*, mais conhecida como a erva-mate, esta planta tem propriedades estimulante por possuir cafeína. Em um trabalho de investigação sobre a utilização de plantas medicinais por indígenas de Ventarra Alta (RS), Coan e Matias (2014) destacaram as plantas mencionadas pelos moradores da comunidade, como Agrião, Camomila, Carqueja, Sabugueiro, entre outros, inclusos também frutas, que se fazia consumo para tratar enfermidades. São conhecimentos tradicionais, oriundos da cultura indígena e africana que passaram entre gerações, se perdendo a origem no cotidiano da sociedade.

Por fim, apenas um dos entrevistados pontuou o uso do tabaco: “*fumar tabaco é uma coisa que vem dos indígenas*” (E6). O tabaco originário da América e domesticado pelos nativos daqui, era usado para rituais e efeitos estimulantes (RIBEIRO, 1995). Os Guarani Chiripá e Mbya de Santa Catarina, consideram o *pety* (tabaco) fundamental em sua cosmologia e em seus rituais xamânicos, fazem uso do *petynguá*, cachimbo para o fumo (MARQUES, 2012). Em alguns povos é comum o uso entre idosos, adultos e crianças. Hoje em dia a indústria do tabaco é amplamente difundida em todo o mundo (RIBEIRO, 1995), e fazem uso deste costume de origem ameríndio.

6.3.4. Surpresa aos conhecimentos indígenas

A maioria dos entrevistados demonstrou surpresa ao reconhecer alguns costumes do cotidiano brasileiro herdados da cultura indígena na lista disponibilizada (Apêndice 2). Alguns até relembram certas palavras que sabem o significado, reconhecem costumes que fazem prática.

Tem muitas palavras, muitas coisas que tem no nosso português, português brasileiro, não o original, tem palavras de origem. Até nomes de cidade, por exemplo, como eu tinha falado ali de Biguaçu, né... Biguaçu é uma palavra indígena, é... se eu não me engano, é rio do pássaro grande, ou alguma coisa assim, que eu lembro que já fui pesquisar a etimologia. E3

Alguns entrevistados até expõem sobre relacionar a origem de palavras com municípios ou bairros mais de interior. “*Capenga, é falado bastante aqui em casa. É umas coisas assim que a gente acha que vem do interior, sabe!?*” (E1). Outros também não relacionavam o consumo de certos alimentos e condimentos presentes na região de Santa Catarina

Ah, urucum, é verdade, não me lembrava. O milho, eu também nunca tinha relacionado com a cultura indígena. O pinhão, que aqui no Sul a gente consome bastante, né. O aipim, que eu falei. Nossa, tem muita planta aqui que eu não pensei que era de consumo indígena”. (E3)

A erva mate, chimarrão, né, todo dia aqui em casa. Faço todo dia. Na verdade, virou obrigação, porque eu sou uma pessoa que não bebe muita água, então a gente tá fazendo chimarrão todo dia. Muito bom. E é muito bom saber que é da cultura indígena. Porque, nossa, desconhecia totalmente isso, que massa. (E5)

O entrevistado E4 faz o comentário de que a alimentação e “[...] *basicamente tudo que tem ali [lista] são coisas bem habituais do nosso dia a dia, mas que a gente não aprende que são.... que vieram através da cultura deles, né*”, o que nos faz nos desconectar dos responsáveis por diversos aspectos culturais do país. Não vinculamos nossa origem a estes povos originários, não criamos um vínculo afetivo e de respeito, e geralmente o que é valorizado são costumes, cultura, descendências europeias.

Cunha (2009) ao tratar sobre negociações de direitos sobre conhecimentos tradicionais, traz a histórica biopirataria de diversos conhecimentos dos povos nativos da América para a Europa. Estes conhecimentos favoreceram as indústrias, como a farmacêutica na formulação de remédios, que lucraram fazendo uso destes

conhecimentos sem dar o devido crédito a estes povos. Um caso explícito de apropriação e apagamento cultural. Pois quem leva o crédito e é beneficiado são os colonizadores, países ocidentais, que são valorizados conforme dito por E4. Logo, o que não faz parte dessa cultura que é valorizada não existe uma necessidade de ser lembrada a origem.

6.3.5. A temática em disciplina do curso

Ao analisar as ementas das disciplinas do curso ⁶de licenciatura em química, é possível perceber que nenhuma apresenta o ensino da questão cultural indígena. No entanto, cinco dos sete entrevistados dizem que tiveram a temática em uma disciplina do curso, mas por interesse da docente ministrante. Dois entrevistados afirmaram que não cursaram nenhuma disciplina em que temas indígenas fossem abordados.

Os que tiveram a oportunidade de ter contato com o tema disseram que o mesmo foi desenvolvido em forma de seminário

“[a docente] reuniu em grupos, e cada grupo fez o ensino de uma aula de química orgânica, e cada grupo tinha que fazer relacionado a alguma etnia. Daí, a indígenas, afro-brasileiros, italianos... e italianos. Acho que era esses três. Daí cada grupo fez isso, eu não fui o do indígena, meu grupo não fez do indígena” (E6). Desta forma, “ela não fez nenhum tipo de foco. Assim como ela também não apresentou alguma coisa específica. Ela deixou a cargo da turma” (E4).

Os entrevistados argumentaram que não houve problematização sobre eurocentrismo e/ ou invisibilidade cultural. Pesquisaram sozinhos e, ao fazer isso, carregaram os pré-conceitos já estabelecidos. Como não houve discussão apropriada, a atividade não proporcionou um rompimento de estereótipos e pensamentos errôneos.

“no meu ponto de vista não foi tão enriquecedor quanto poderia ser, se talvez tivesse realmente problematizado e discutido principalmente as

⁶<https://quimica.paginas.ufsc.br/files/2014/03/Projeto-Pedag%C3%B3gico-do-curso-de-Licenciatura-em-Qu%C3%ADmica-205.pdf>

culturas que são invisibilizadas, né. Que é o caso da cultura indígena também. Porque, de maneira geral, foi tratado como igualitário. A alemã, a indígena, a italiana, a africana... e a gente sabe que isso não é verdade, né, principalmente aqui no nosso estado a gente endeusa muito as culturas europeias, enquanto, as culturas tradicionais são totalmente invisibilizadas, e a gente não pode tratar como se não fosse, né. E eu senti que na disciplina ela foi tratada dessa maneira, como se todas estivessem em pé de igualdade, fossem valorizadas da mesma forma” (E4).

Para romper os pré-conceitos já estabelecidos pelos alunos, pode-se primeiro entender quais as ideias, conceitos e preconceitos que os alunos carregam consigo sobre o assunto. Esta oportunidade de expor suas ideias, de acordo com Macedo (1995), os alunos

[...] as organizam e expressam o que têm absorvido através de filmes, fotos, conversas, leitura, etc. Muitas vezes, não se debruçaram sobre determinado assunto, não refletiram sobre ele e não têm clareza dos porquês de seus próprios pontos de vista.

Neste momento, pode ser trabalhado com os alunos quais as origens destas ideias, se tem algum embasamento. Com isto, partir para um estudo em busca de informações, onde o aluno possa comparar suas pré-concepções com o que aprendeu e está aprendendo, realizando debates, críticas e percebendo o seu crescimento sobre o assunto (MACEDO, 1995).

6.3.6. Tema indígena em outros espaços formativos

Poucos são os relatos da presença dos temas indígenas em outros espaços formativos e, quando feitos, reportam-se, em maioria, à iniciativa da mesma docente com quem tiveram aulas na disciplina obrigatória. Dois entrevistados relataram participar na execução de um projeto de extensão promovido pelo Quimidex. O Quimidex (Laboratório de Ensino, Pesquisa e Divulgação da Ciência) é um espaço de divulgação científica (ROSA; REGIANI, 2019) vinculado ao Departamento de Química, onde recebe visitas e realiza oficinas dentro da UFSC.

No âmbito desse projeto os estudantes receberam “*digamos, um desafio, e a gente montar uma oficina que fosse, é... pra turma, né, da graduação inter*

...[cultural] [...] E ali foi a primeira vez que eu tive contato, tipo, acadêmico, de literatura, nessa parte” (E1). Sobre o trabalho desenvolvido, relatam que

“entre os temas a gente trabalhou um pouco de questão de... da arte das pinturas indígenas, pintura corporal indígena. Então, a gente trabalhou ali a questão do urucum, jenipapo, açafraão da terra pra produzir corantes, e realizar pintura indígena e tingimento de tecidos, que faz parte da cultura indígena. A gente também teve contato com a cultura Huni Kuin [...] que é um povo originário lá do Acre. Então a gente teve contato com esse trabalho deles de como eles teciam o tecido, os desenhos deles, o significado dos desenhos dos tecidos deles” (E7).

A extensão universitária, de acordo com uma das vertentes explicitada por Gadotti (2017), promove a comunicação de saberes entre a universidade e a sociedade. Quanto aos alunos que eram bolsistas do espaço de extensão, tiveram que aprender sobre a cultura indígena, analisar os conhecimentos e a partir de um olhar químico se comunicar com os alunos indígenas da educação intercultural. De acordo com Manchur, Suriani e Cunha (2013), os projetos de extensão proporcionam a prática da profissão docente, podendo os licenciandos realizarem uma construção e também a reconstrução de conhecimentos aprendidos no curso, além disso, ao aproximar o meio acadêmico com a sociedade insere este futuro docente na realidade em que irá atuar. A atuação na confecção da oficina pelos licenciandos proporcionou uma formação que os alunos não teriam caso não participassem do projeto.

Outros dois estudantes relatam ter participado de ações de extensão também promovidas pelo Quimidex, como cursistas ou visitantes. Um deles participou de um curso em que foram abordadas histórias e culturas em Santa Catarina, do qual duas ministrantes eram indígenas. O entrevistado relata

“acho que ali eu aprendi muita coisa, né, principalmente por a gente ter a ajuda de duas ativistas da causa indígena, então, acho que com elas eu consegui aprender bastante coisa. Talvez foi um dos espaços em que eu mais aprendi. E talvez, exatamente pela discussão que a gente tinha, né, que a professora apresentava e a gente discutia, a gente colocava... Então era uma troca muito rica, assim, na minha opinião. [...] Acho que foi um dos

lugares que mais aprendi durante a graduação sobre a cultura indígena” (E4).

A visita ao estande do Quimidex em uma SEPEX⁷ também contribuiu com a formação para a temática indígena “*eu tive contato... foi mais quando o Quimidex tava fazendo [...] quando ‘tavam planejando a SEPEX, e eles iam utilizar essa temática’*” (E4) e

“acho que foi o QUIMIDEX que levou aqueles negócios das tatuagens, sabe. Com coisas de urucum... aí tinha umas coisas que eram bem legais, assim, com tintas naturais, eu não sei o nome disso certo. Mas foi muito legal e uma experiência bacana sabe. E foi numa SEPEX e foi muito bom, assim. E fala um pouco como veio essa cultura, e eu achei o máximo. Nesse quesito, eu acho que os espaços não-formais contribuem bastante e pra falta que a gente tem dentro do curso” (E2).

Além das disciplinas de graduação, a participação em projetos de pesquisa e de Extensão parece ocupar um papel fundamental na formação dos alunos, tanto através do envolvimento direto com as atividades, quanto por meio da formação recebida pelos docentes em sala de aula, permitindo uma real articulação entre as ações de ensino-pesquisa-extensão. Massi e Villani (2015) em seu estudo sobre a extensão no Instituto de Química (UNESP), afirmam que é de grande importância “o papel das atividades extracurriculares e dos projetos de extensão na formação e encaminhamento para a docência” (p. 197). As atividades curriculares em geral ajudam a compensar as lacunas na formação dos graduandos (MASSI; VILLANI, 2015). E estes autores enfatizam a necessidade do estudo sobre o currículo oficial e a formação efetiva dos licenciandos, e como as atividades extracurriculares atuam em sua formação.

Dois entrevistados mencionaram a participação em palestras. Um relato reporta palestra oferecida pelo Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC “*sabe aquelas palestras que tinha? No CFH tinha bastante sobre essas coisas, e foi que onde eu tive contato com isso devido a essas palestras , [...] Um pouco falando sobre a marginalização do povo indígena*” (E2), outro, palestra oferecida em semana

⁷ Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão realizada, geralmente, no segundo semestre do ano na UFSC.

acadêmica do curso de química “[...] eu tive contato em uma palestra [...] que eu acho que foi na última semana acadêmica, que ela falava um pouco sobre a questão de como usar os conhecimentos indígenas pro ensino. A questão do ensino descolonizado” (E7). Outra oportunidade formativa é o curso de disciplina optativa

“foi um curso que eu também fiz, na museologia, com um professor que ele falava sobre essas questões indígenas e sobre identidade, né. O que que é a identidade indígena, o que que é a identidade negra, e a gente falou sobre essa separação, né. E a gente falou muitas coisas sobre isso dentro daquela matéria, e eu achei muito interessante porque a gente não tem isso dentro do curso. E foi uma matéria optativa, foi muito boa pra mim, mas foi muito pouco tempo, um semestre é muito pouco tempo pra tu conhecer, né. Tipo, conhece uma parcela de tudo. E foi bem legal assim, acho que me enriqueceu bastante como pessoa, sabe” (E2).

Portanto, apesar do currículo do curso não tratar da temática indígena, é possível perceber como outros espaços da universidade puderam oportunizar este contato para alguns graduandos. As atividades extracurriculares, assim como os projetos de extensão podem complementar, neste caso, alguma lacuna na formação dos futuros professores, seja tanto como a experiência no contato com estes povos, ou em estudos teóricos.

6.3.7.Promover o ensino da temática indígena na formação inicial

Em seus relatos, os entrevistados elencaram formas de como seria possível promover o ensino da temática indígena na formação inicial de professores de química da UFSC. As proposições foram diversas e divididas em subcategorias. Foram elas: “Desconstruindo a ciência eurocêntrica”; “A temática indígena utilizada como contextualização”; e por último “A Temática indígena abordada em projetos de extensão”.

Na subcategoria em que trata sobre a desconstrução da ciência eurocêntrica, foi levantada que a partir desta desconstrução é possível trazer os conhecimentos tradicionais para ensino. Temos como exemplos algumas falas como:

Quando a gente pensa razão, a gente não pode pensar espiritualidade, e é isso que a ciência europeia bate muito na tecla. E eu acho que quando a gente descontrói isso, acho que a gente consegue pensar nos rituais, nos costumes indígenas, e de outros povos tradicionais... é como ciência. Porque acho que essa dicotomia é uma coisa muito da Europa, muito do ocidente [...]. E, a partir do momento que a gente consegue desconstruir isso, a gente consegue sim ensinar ciência através das culturas tradicionais, no meu ponto de vista. (E4)

Em E4, a fala trata da dicotomia entre a espiritualidade e a razão científica, e o afastamento destas duas como uma característica eurocêntrica. De uma maneira geral, o modo de vida dos indígenas é vinculado à suas crenças, seus ritos e conhecimentos tradicionais, existe uma inter-relação entre estes, e para se compreender e aprender sobre os conhecimentos tradicionais de povos indígenas, é necessário nos desvencilharmos de certos preconceitos sobre suas crenças. Pode-se compreender os diversos métodos de realizar ciência como propõe Feyerabend (2007) citado por Regiani (2017), e que os resultados não são obtidos por um único meio, então se os conhecimentos tradicionais indígenas ainda funcionam, apenas chegaram nos resultados com aperfeiçoamento realizado ao longo de muitos anos. Desta forma, ao desconstruir o estereótipo da ciência branca e masculina, podemos trazer novas representações de conhecimento, descolonizando a ciência como trata E7.

Tentar descolonizar um pouco a ciência como ela é ensinada. A gente tem uma ciência super eurocêntrica, então a gente só estuda cientistas europeus brancos, e homens. Então é importante a gente valorizar a ciência... porque não deixa de ser ciência o que eles fazem, né. Não digo ser ciência, mas, existe ciência por trás de tudo que é feito. E o que eles fazem dá pra trabalhar conceitos científicos. (E7)

Sobre o uso da temática indígena como contextualização os licenciandos dizem que

“Uma das coisas que a gente aprende em várias disciplinas, é como trabalhar química contextualizando com o cotidiano dos alunos. Então basicamente seria o mesmo processo, só que contextualizando com o cotidiano desses povos, com a cultura desses povos” (E7),

a forma de realizar esta contextualização poderia ser por

“estabelecer uma ligação, algum conceito químico por trás desses conhecimentos assim, tradicionais. [...] Contar um pouco, explicar um pouco, sobre alguma tradição, algum hábito, alguma coisa que tenha relação com algum conceito específico de química” (E3).

No entanto, deve-se pensar o que seria esta contextualização. Uma contextualização apenas para exemplificar os conceitos de química não promoveria, pelo menos, se não houver objetivos para isto, a problematização e conscientização dos alunos sobre a questão indígena. É necessário junto com a utilização do contexto trazer os problemas reais para o ensino crítico dos futuros professores de química.

Por último, os licenciandos também trouxeram a questão da temática indígena ser abordada em projetos extracurriculares ou de extensão. Alguns dizem que a maneira mais efetiva

Seria relacionar essas coisas, essa disciplina, esses conceitos, esses tópicos, que a gente não vê, né, de cultura afro, de cultura indígena, educação inclusiva, EJA... Um projeto de extensão, pra gente aplicar de fato um projeto. Acho que seria muito mais produtivo, inclusive. E7

Além da temática cultural indígena, o entrevistado também traz outros temas importantes que não são abordados no curso, como a temática cultural africana e afro-brasileira, presente na Lei 10.639/03, assim como o ensino de química voltado para a inclusão, e também a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Uma outra entrevistada complementa, ao citar os possíveis espaços para realização das atividades, como *“[...] fazer minicursos, trabalhar em programas, tipo o PIBID” (E5)*. Em outro trecho, uma outra entrevistada traz a extensão como um contato intercultural direto com os povos indígenas, dizendo que

[...] boa parte dessa extensão pode ser a gente em diálogo, né, com essas etnias apresentando a oficina, trocando, né, visitando, aprendendo com eles... Eu acho que só assim vai ser mais efetivo. Não que não seja importante a gente ler artigos sobre isso, é importante. Mas daí, às vezes, a gente fica... a gente idealiza uma coisa na nossa cabeça, que vem de filme, vem de comercial, vem de... que não é a realidade. E1

Para o envolvimento de estudantes acadêmicos com os povos indígenas, com a intenção de um aprendizado, os alunos teriam que se despir de suas pré-concepções, e no estabelecimento deste diálogo receber e ao mesmo tempo utilizar os saberes e conhecimentos do outro para esta comunicação. Ou seja, o contato intercultural tem o caráter de se apropriar dos conhecimentos do outro para se comunicar com este, nesta apropriação de conhecimento se insere na cultura a qual se está propondo aprender (BERGAMACHI; GOMES, 2012).

Portanto, de acordo com os entrevistados, as melhores formas do curso de licenciatura em química inserir a temática cultural indígena seriam por meio da descentralização da ciência eurocêntrica, assim como os estudos acerca do que seria ciência; a contextualização da temática indígena, de seus conhecimentos, no ensino de química, tanto a utilização no curso, como o ensino das possíveis formas contextualização; e a inserção por meio de projetos de extensão, em que poderia promover um contato com a cultura destes povos, e a elaboração de projetos, colocando em prática o trabalho de preparação de aulas e conteúdo no ensino de química.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo foi possível analisar a contribuição do curso de Licenciatura em Química da UFSC – campus Florianópolis, para a formação dos docentes acerca da valorização da diversidade cultural em processos de ensino e aprendizagem em química. Apesar da maioria dos licenciandos relatar o contato com temática indígena em disciplina obrigatória do curso, essa ocorreu apenas por parte de interesse da docente, pois ao analisar o PPC, este não apresentava o tema em ementas das disciplinas. Ou seja, o curso ainda é deficitário acerca da questão da diversidade cultural e a temática indígena. O contato por parte dos entrevistados com a temática na disciplina pode-se deduzir por serem graduandos de fase semelhante, cursando a mesma disciplina quando ministrada pela docente que abordou o tema. No entanto, esses relataram não haver uma discussão sobre rompimento de preconceitos sobre a temática cultural.

No entanto, foi possível realizar um levantamento das concepções dos licenciandos sobre os povos indígenas. Das apresentadas, surgiu o indígena isolado, da natureza, minoria e “estranho” culturalmente. Ainda, os entrevistados apresentaram uma consciência acerca das dificuldades pelas quais passam estes povos atualmente.

Os alunos também tiveram contato com o tema em outros espaços formativos, como em atividades e projetos de extensão e disciplinas optativas, mostrando as outras possibilidades de formação oportunizada pela universidade. Acerca da promoção do ensino da temática na formação inicial, os licenciandos comentaram diversas possibilidades, como o método de ensino sendo a partir do entendimento de ciência e a descentralização da cultura eurocêntrica; com formas de contextualização e o aprendizado desta, e a prática em projetos de extensão, sendo construídas pelos alunos.

Por fim, apesar do curso de licenciatura em química não tratar da diversidade cultural, foi possível observar a aproximação da temática no curso e outros espaços formativos aos licenciandos, mostrando uma diferença entre a formação curricular e a formação efetiva (MASSI; VILLANI, 2015) para alguns dos graduandos. No entanto, é necessário enfatizar a importância de uma reformulação do currículo que

trate desta temática, que é relevante e necessária no contexto atual. E principalmente o desenvolvimento das aulas e espaços que tratem de maneira crítica e reflexiva sobre as relações culturais.

9. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Marta Maria. O Censo 2010 e os Povos Indígenas. 2011. Desenvolvida por Povos Indígenas no Brasil (PIB), Instituto Socioambiental (ISA). Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/O_Censo_2010_e_os_Povos_Ind%C3%ADgenas. Acesso em: 20 out. 2019.

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Do cientificismo ao diálogo intercultural na formação do professor e ensino de ciências. **Interacções**, v. 31, p. 28-53, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Geilsa_Baptista/publication/272237662_DO_CI_ENTIFICISMO_AO_DIALOGO_INTERCULTURAL_NA_FORMACAO_DO_PROFESOR_E_ENSINO_DE_CIENCIAS/links/54dfc5ed0cf2953c22b42e40.pdf. Acesso em: 18 fev. 2020.

BERGAMASCHI, Maria Aparecida; GOMES, Luana Barth. A temática indígena na escola: ensaios de educação intercultural. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 53-69, 2012. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/bergamaschi-gomes.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de fevereiro de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo

oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 06 fev. 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 870, de 01 de janeiro de 2019**. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Mpv/mpv870.htm. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 03 de 10 de março de 2004**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC/CNE/CP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02 de 01 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Brasília: MEC/CNE/CP, 2015.

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

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. [S. l.], 7 fev. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 30 nov. 2020.

CALEFFI, Paula. "O que é ser índio hoje?" A questão indígena na América Latina/Brasil no início do século XXI. **Sistema de Información Científica Redalyc**

Red de Revistas Científicas: Diálogos Latinoamericanos, [s.l.], n. 7, p.22-42, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16200702>. Acesso em: 04 fev. 2020.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; RUSSO, Kelly. Interculturalidade e educação na América Latina: uma construção plural, original e complexa. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 151-169, jan./abr., 2010. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3076/3004>. Acesso em: 19 jan. 2020.

CANDAU, Vera Maria. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, abr. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782008000100005>.

CARVALHO, Christina Vargas Miranda; DA SILVEIRA, Hélder Eterno. Diretrizes Curriculares Nacionais para formação docente: em foco as alterações de 2015. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 27, n. 2, p. 141-156, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8102>. Acesso em: 9 fev. 2020.

COHN, Clarice. Índios missionários: Cultos protestantes entre os Xicrin do Bacajá. **Campos-Revista de Antropologia**, v. 1, 2001.

DA SILVA, Maria da Penha. A temática indígena no currículo escolar à luz da Lei 11.645/2008. **Cadernos de Pesquisa**, v. 17, n. 2, 2010.

DANNER, Leno Francisco; DORRICO, Julie; DANNER, Fernando. A literatura indígena brasileira, o movimento indígena brasileiro e o regime militar: uma perspectiva desde Davi Kopenawa, Ailton Krenak, Kaká Werá e Alvaro Tukano. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p.252-282, dez. 2018. Bimestral. Disponível em:

<https://www.seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/view/83424>. Acesso em: 04 fev. 2020.

DEMOS, Willian. **O saber indígena no ensino de química**: uma análise acerca da temática indígena em trabalhos científicos. 2019. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/202613?show=full>. Acesso em: 02 dez. 2020.

FLEURI, Reinaldo Matias. Educação Intercultural: decolonializar o poder e o saber, o ser e o viver. **Visão Global**, Joaçaba, v. 15, n. 1-2, p.7-22, jan. 2012. Disponível em: <https://unoesc.emnuvens.com.br/visaoglobal/article/view/3408>. Acesso em: 04 fev. 2020.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. A presença Indígena em Florianópolis (Cartilha). FUNAI: 2018. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/ascom/2018/12-dez/pres%20urbana%20flori.pdf>. Acesso: 01 dez. 2020.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. Distribuição Espacial da População Indígena. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/arquivos/conteudo/ascom/2013/img/12-dez/encarte-censo-indigena-02-b.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2020.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. O Brasil Indígena. Brasília: FUNAI, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/arquivos/conteudo/ascom/2013/img/12-dez/pdf-brasil-ind.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2020.

GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **São Paulo: Instituto Paulo Freire**, 2017.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. Disponível

em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

GONZAGA, Kézia Ribeiro; MARTINS, André Rosa; RAYKIL, Cristiano. O PROFESSOR DE QUÍMICA E A LEI 11.645/08: discutindo a educação das relações étnico-raciais em Porto Seguro. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 4, n. 10, p. 51-68, 2018.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. Inventário dos Artefatos e Obras da Exposição "Índios no Brasil: Alteridade, Diversidade e Diálogo Cultural". In: GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. **Índio no Brasil**. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1994. p. 233-275.

GUIMARÃES, Maria Giovanna; HENKES, Jairo Afonso. Gestão ambiental em terra indígena: planejamento ambiental para a aldeia guarani mbiguaçu. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 257-281, 7 dez. 2012. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. <http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v1e22012257-281>. Disponível em: http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/1210. Acesso em: 23 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49230.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2020.

JESUS, Diego Santos Vieira de. Economia criativa e resistência: o artesanato indígena no estado do Rio de Janeiro. **Ciências Sociais Unisinos**, [S.L.], v. 53, n. 2, p. 349-362, 27 out. 2017. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos. <http://dx.doi.org/10.4013/csu.2017.53.2.19>. Disponível em: http://www.revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2017.53.2.19. Acesso em: 22 nov. 2020.

KUNDLATSCH, A.; SILVEIRA, C. Interculturalidade e ensino de química: considerações sobre uma atividade didática envolvendo a cultura indígena. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 12, 2018.

LADEIRA, Maria Inês. **Guarani Mbya**. 2018. Elaborado por Povos Indígenas no Brasil (PIB). Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Guarani_Mbya. Acesso em: 26 jul. 2020.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 25. ed. [s.l.]: Zahar, 1986. 120 p.

LIMA, Marcus Eugênio Oliveira; FARO, André; SANTOS, Mayara Rodrigues dos. A desumanização Presente nos Estereótipos de Índios e Ciganos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 219-228, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722016012053219228>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722016000100219&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 21 nov. 2020.

LUCIANO (BANIWA), Gersem dos Santos. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. 232 p. (Vias dos Saberes nº 1).

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A.. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: E.p.u., 1986. 99 p. (Temas básicos de educação e ensino)

MACEDO, Ana Vera Lopes da Silva. Estratégias Pedagógicas: a temática indígena e o trabalho em sala de aula. In: SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (org.). **A Temática Indígena na Escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995. Cap. 20. p. 527-568.

MANCHUR, Josiane; SURIANI, Ana Lucia Affonso; CUNHA, Márcia Cristina da. A contribuição de projetos de extensão na formação profissional de graduandos de licenciaturas. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 9, n. 2, p. 334-341, 2 jul.

2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514151730016>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MASSI, Luciana; VILLANI, Alberto. O CURRÍCULO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM UM INSTITUTO DE QUÍMICA: encontros e desencontros entre a prescrição e a prática. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 187-204, 31 dez. 2015. *Investigações em Ensino de Ciências (IENCI)*. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2016v20n3p187>. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/35>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MAYBURY-LEWIS, David. Vivendo Leviatã: grupos étnicos e o estado. **Anuário Antropológico**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.103-118, 24 jan. 2018. Publicado originalmente em 1984. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6302>. Acesso em: 10 fev. 2020.

MELATTI, Julio Cezar. Áreas Etnográficas da América Indígena: Atlanto-Platina: Guaranis. 2016b. Curso de Extensão da Universidade de Brasília, em página pessoal do Antropólogo: Página do Melatti. Disponível em: <http://www.juliomelatti.pro.br/areas/b3platguar.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2020a.

MELATTI, Julio Cezar. Áreas Etnográficas da América Indígena: Atlanto-Platina: Jês. 2016a. Curso de Extensão da Universidade de Brasília, em página pessoal do Antropólogo: Página do Melatti. Disponível em: <http://www.juliomelatti.pro.br/areas/b4platje.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2020.

MELATTI, Julio Cezar. Índios do Brasil. 7. ed. São Paulo-Brasília: Hucitec; Editora da Universidade de Brasília, 1993. 220 p. (Estudos Brasileiros).

MELIÀ, Bartolomeu. A Terra sem mal dos Gurarani: Economia e Profecia. **Revista de Antropologia**, [s.l.], v. 33, p.33-46, 1990. Disponível em: www.jstor.org/stable/41616056. Acesso em: 07 fev. 2020.

MORAES, Roque. Uma Tempestade de Luz: A Compreensão Possibilitada pela Análise Textual Discursiva. *Ciência & Educação*, [s.l.], v. 9, n. 2, p.191-211, out. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04>. Acesso em: 09 nov. 2019.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: Processo Reconstutivo de Múltiplas Faces. *Ciência & Educação*, [s.l.], v. 12, n. 1, p.117-128, abr. 2006.

MUNDURUKU, Daniel. O caráter educativo do Movimento Indígena brasileiro: considerações finais. In: MUNDURUKU, Daniel. **O caráter educativo do Movimento Indígena brasileiro (1970-1990)**. São Paulo: Paulinas, 2012. Cap. 3. p. 209-224. (Coleção educação em foco. Série educação, história e Cultura).

NÖTZOLD, Ana Lúcia Vulfe; DE SOUZA, Andreia Mendes. Encontros e Desencontros: colonos e indígenas no povoamento de Santa Catarina. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, v. 14, n. 29, p. 17, 1999.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL (org.). **Guarani**. 2018b. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Guarani>. Acesso em: 26 jul. 2020.

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. Educação como uma forma de colonialismo. **Cadernos Ceru, Série 2**, v. 25, n. 1, p.19-31, jun. 2014. Publicado originalmente em *Ciência e Cultura*, 28 (12), São Paulo, p. 1433-1441, dezembro de 1976. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/89146>. Acesso em: 26 jan. 2020.

RAMOS, Alcida Rita. Convivência interétnica no Brasil: os índios e a nação brasileira. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL "AUTONOMIAS ETNICAS Y ESTADOS NACIONALES", 0., 1997, Oaxaca, México. **Caderno**. Brasília: Unb, 1997. p. 1 - 17. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/index.php/acervo/documentos/convivencia-interetnica-no-brasil-os-indios-e-nacao-brasileira>. Acesso em: 04 fev. 2020.

REGIANI, Anelise Maria. História e cultura local na formação docente em Química. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, [S.L.], v. 13, n. 28, p. 119-131, 30 dez. 2017. Universidade Federal do Para. <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v13i28.4896>.

RUSSO, Kelly; PALADINO, Mariana. A lei n. 11.645 e a visão dos professores do Rio de Janeiro sobre a temática indígena na escola. **Revista Brasileira de Educação**, [S.L.], v. 21, n. 67, p. 897-921, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782016216746>.

SANTIAGO, Mylene Cristina; AKKARI, Abdeljalil; MARQUES, Luciana Pacheco. **Educação Intercultural: Desafios e possibilidades**. Petrópolis, Rj: Editora Vozes, 2013. 194 p.

TOMMASINO, Kimiye; FERNANDES, Ricardo Cid. **Kaingang**. 2018. Elaborado por Povos Indígenas no Brasil (PIB). Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Kaingang#Organiza.C3.A7.C3.A3o_social_e_pol.C3.ADtica. Acesso em: 28 jul. 2020.

WIJK, Flavio Braune. **Xokleng**. 2018. Elaborado por Povos Indígenas no Brasil (PIB). Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Xokleng>. Acesso em: 29 jul. 2020.

APÊNDICE 1

Questões Entrevista

1. Para você, quem são os indígenas brasileiros?
2. Você conhece, ou tem algum colega, indígena?
3. O que você conhece sobre os povos indígenas que vivem em Santa Catarina ou de outra região do país? Sabe quais são as situações atuais destes povos?
4. Você utiliza algum costume/conhecimento fruto da cultura indígena no seu dia a dia? Qual(is)? (Caso não haja resposta, apresentar a lista de costumes herdados dos indígenas.)
5. Você já cursou alguma matéria em que foram abordados conteúdos referentes à história e cultura dos povos indígenas? Em caso afirmativo, qual matéria? Como foram desenvolvidos os temas indígenas?
6. Para além da grade curricular do curso de Licenciatura em Química, você teve contato com a história e cultura dos povos indígenas? Em caso afirmativo, como foi esse contato?
7. Na sua opinião, é possível que conhecimentos de povos tradicionais possam ser ensinados juntamente a “ciência” no curso de química? Por quê? Como?
8. De que forma o ensino de química pode ajudar na situação em que passam os povos indígenas atualmente?
9. Na sua opinião o curso de química licenciatura prepara o futuro docente para a inserção da história e da cultura dos povos indígenas no ensino de química em nível médio? Por quê?
10. De que forma o curso de química poderia contribuir para que o futuro docente tenha uma aproximação com a cultura dos povos indígenas e relacioná-la com os conhecimentos químicos?

APÊNDICE 2

Consumo

Erva-mate (chimarrão)

Milho (canjica, pamonha, pipoca)

Urucum (“coloral”, para colorir alimentos, como manteiga, margarina, etc.)

Pinhão

Mandioca/aipim (farinha, tapioca, polvilho, beiju, pirão)

Inhame

Batata doce

Amendoim

Banana da terra

Pimenta

Pó de guaraná

Chá de boldo

Tabaco

Utensílios/costumes

Rede de dormir

Banho diário

Andar de pés descalços

Óleos vegetais (cabelos)

Vasilhas de barro

Vasilhas de palha

Pilão

Cuia

Cabaça

Bola de borracha

Extração e utilização da borracha

Modo de preparo da cerâmica

Palavras de origem indígena

Abacaxi, aipim, araçá, arapuca, arara, araponga, beiju, buriti, caipira, capenga, caju, capão, capim, capinar, capivara, capoeira, carapina, carijó, carnaúba, catapora, catinga, cipó, cócoras, cotia, cutucar, cuia, cupim, entocar, espiar, gambá, jiboia, embaúba, ingá, ipê, jaboti, jaboticaba, jararaca, maniçoba, mandioca, mingau, mirim, mocotó, moqueca, paçoca, peroba, pereba, perereca, peteca, pipoca, picumã, piranha, pirão, pirarucu, pulga, pitanga, pixaim, quati, sabiá, saci, sapecar, saúva, siri, sucuri, saracura, taioba, tamanduá, tiririca, tocaia, urubu, xará, entre outras.

APÊNDICE 3

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa intitulada “História e Cultura Indígena na Formação Inicial de Professores: Investigando o Curso de Licenciatura em Química da UFSC”. Esta pesquisa está associada ao projeto de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) de Malu Abreu Santander, do curso de graduação de Licenciatura em Química, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), do campus de Florianópolis, sob orientação de Anelise Maria Regiane.

Durante a pesquisa você será entrevistado e irá responder a um questionário semiestruturado. Caso a presença física da pesquisadora e você na entrevista não seja possível por motivo de quarentena, a entrevista se realiza de forma virtual. As atividades serão gravadas em áudio, e aspectos desagradáveis como cansaço e aborrecimento ao responder às perguntas do questionário podem ocorrer, assim como também, desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a gravação de áudio da entrevista. Também podem ocorrer desconfortos por evocações de memórias de momentos do curso, e pensamentos sobre o futuro da profissão.

Durante entrevista você estará sempre acompanhado pela pesquisadora, que lhe prestará toda a assistência necessária sobre o projeto, e você poderá entrar em contato com a pesquisadora a qualquer momento posterior pelo telefone ou e-mail abaixo. Se for de seu interesse a pesquisadora pode lhe informar sobre o que se sucederá da pesquisa, como a defesa do TCC e o resultado.

Também é importante que você se sinta absolutamente à vontade em deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa, e que ao decidir deixar de participar da pesquisa você não terá qualquer prejuízo.

A pesquisadora será a única a ter acesso aos dados, e tomará todas as providências necessárias para manter o sigilo, porém sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional, como roubo de computador e/ou pen drive, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, mas mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome ou qualquer informação relacionada à sua privacidade.

Pesquisadora

Orientadora

Entrevistado

Florianópolis, ____ de _____ de 2020.

Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e pela pesquisadora responsável, é importante que você guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa. Caso não seja possível o envio físico deste documento, será enviado via e-mail a você sendo assinado digitalmente, ou impresso, assinado e digitalizado, você estando com uma cópia digital ou física. A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa, mas caso necessário você será ressarcido pelas despesas de transporte e de alimentação. Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

A pesquisadora responsável, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (48) 99837-9209, email maluasantander@gmail.com, endereço residencial Rua Protenor Vidal, 129, Pantanal – Florianópolis. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo telefone (48) 3721-6094, e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br, ou pessoalmente na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC (Prédio Reitoria II). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Eu, _____, RG _____, li este documento (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de confiança) e obtive dos pesquisadores todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa “História e Cultura Indígena na Formação Inicial de Professores: Investigando o Curso de Licenciatura em Química da UFSC”.

Pesquisadora

Orientadora

Entrevistado

Florianópolis, _____ de _____ de 2020.