



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
FACULDADE DE QUÍMICA
LICENCIATURA EM
QUÍMICA**

LIANDRA MARIA PINTO DA CRUZ

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA UNIFESSPA: uma análise por egressos sobre a formação inicial de professores para inclusão escolar de surdos.

**MARABÁ
2021**

LIANDRA MARIA PINTO DA CRUZ

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA UNIFESSPA: uma análise por egressos sobre a formação inicial de professores para inclusão escolar de surdos.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Química do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Química.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lucélia Cardoso Cavalcante.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Marilene Nunes Oliveira.

**MARABÁ
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Setorial Campus do Tauarizinho da Unifesspa

Cruz, Liandra Maria Pinto da

Curso de licenciatura em Química na Unifesspa: uma análise por egressos sobre a formação inicial de professores para inclusão escolar de surdos / Liandra Maria Pinto da Cruz ; orientadora, Lucélia Cardoso Cavalcante ; coorientadora, Marilene Nunes Oliveira. — Marabá, PA : [s. n.], 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Ciências Exatas, Faculdade de Química, Curso de Licenciatura Plena em Química, Marabá, 2021.

1. Professores de química - Formação. 2. Surdos - Educação. 3. Educação inclusiva. 4. Língua brasileira de sinais. 5. Ensino - metodologia. I. Cavalcante, Lucélia Cardoso, orient. II. Oliveira, Marilene Nunes. III. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. III. Título.

CDD: 22. ed.: 370.7124

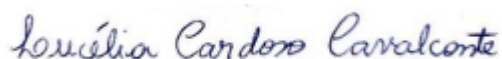
Catalogação na fonte: Adriana Barbosa da Costa
Bibliotecária-Documentalista CRB2/994

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA UNIFESSPA: uma análise por egressos sobre a formação inicial de professores para inclusão escolar de surdos.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Química do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Química.

Data da aprovação: Marabá (PA), 18 de Agosto de 2021.

Banca Examinadora:



Prof. Dra Lucélia Cardoso Cavalcante
Orientadora
(Faculdade de Ciências da Educação)



Prof. Dra Marilene Nunes Oliveira
Coorientadora
(Faculdade de Química)



Prof. Carla Andreza Corrêa Reuter
(Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica)



Prof. Dr Cláudio Emidio Silva
(Faculdade de Química)

AGRADECIMENTO

Primeiramente à Deus por sempre me abençoar, me dando a força necessária para continuar essa caminhada e à Nossa Senhora por estar ao meu lado cuidando e intercedendo por mim.

Aos meus pais, Josiane e Ricardo Cruz, por todo o amor, incentivo, confiança e dedicação, vocês foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

Aos meus amadíssimos irmãos Luana e Flávio, por sempre me incentivarem e estarem comigo nas alegrias e dificuldades.

À Plácido Moraes, Hamilton Medeiros e à minha queridíssima Turma do Mikão, por toda amizade nos momentos de alegria e companheirismo nas dificuldades.

À minha orientadora, Lucélia Cardoso Cavalcante e à coorientadora, Marilene Nunes Oliveira, por toda orientação e colaboração na produção desse trabalho, vocês foram fundamentais para a produção do mesmo.

Aos meus queridos amigos de turma, em especial Elizandra Silva, Tainara Trindade e Thalita Vera, pela amizade construída e todos os momentos de ajuda em meio às dificuldades, foram longos lindos anos.

À todas as pessoas que de alguma maneira contribuíram para a realização profissional.

RESUMO

Os debates a respeito da inclusão social e educacional de pessoas com deficiência tem se intensificado atualmente e na formação inicial e continuada, a transversalidade da educação especial tem sido tematizada e avaliada. O estudo aqui delineado, aborda sobre a formação inicial de professores de Química, analisando o currículo e as percepções de egressos no que se refere ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas com alunos surdos em espaços escolares. A inclusão desses alunos na educação exige que sistemas de ensino se transformem subsidiando a construção de escolas inclusivas no sistema regular de ensino, garantindo que a inclusão escolar aconteça e que os professores se sintam preparados para atuar de modo a incluir a todos, utilizando o conhecimento teórico e prático internalizado em sua trajetória formativa. Nesse contexto, com este estudo, buscou-se discutir sobre a dinâmica de formação no curso de licenciatura em Química ofertada pela Unifesspa na perspectiva dos egressos e suas possíveis contribuições ao desenvolvimento da prática pedagógica inclusiva que contemple a singularidade e necessidades específicas de alunos surdos. Partindo da abordagem da pesquisa qualitativa foi realizada entrevistas com sujeitos egressos do curso de licenciatura em Química, da Unifesspa, de turmas a partir de 2013, especialmente com relação a sua percepção sobre a sua formação e ao currículo do curso, relacionado as questões da inclusão escolar de alunos surdos. Com o estudo, os colaboradores da pesquisa avaliaram os conteúdos/temáticas relacionados à Libras, bases de conhecimentos em educação especial e demais atividades curriculares do curso na área de Libras e fundamentos da educação de surdos, considerando sua efetividade as reais necessidades da prática pedagógica. De uma forma geral, os entrevistados foram unânimes em dizer que a sua formação possibilitou pouco ou nenhuma segurança para atuarem em espaços de ensino presença de pessoas com necessidades especiais, incluindo aluno surdos. O desenho curricular do curso precisa ser revisto quanto a oferta de atividades curriculares que contemplem a diversidade, as necessidades especiais, com especial atenção a Libras, com possibilidade de desenvolvimento de projetos nessa área, de forma a trazer a transversalidades desses temas no maior número de disciplinas possíveis, além de ser necessário construir políticas de inclusão e de maior contato dos acadêmicos durante a sua formação com esse público. Conclui-se que a transversalidade da

educação especial na formação dos professores de Química, precisa ser ressignificadas no PPC e propõe-se que essa transversalidade não ocorra somente em disciplinas isoladas, mas que seja amplamente discutida suas possibilidades em um maior número de disciplina possível. Para além das disciplinas, que o curso promova projetos de pesquisa, ensino e extensão que possa ser desenvolvido com pessoas com necessidades especiais, nas escolas da rede de ensino de Marabá, para aproximar mais os acadêmico dessa realidade escolar.

Palavras-chave: Libras. Inclusão de surdos. Formação Inicial em Química. Egressosde Química.

ABSTRACT

The debates regarding the social and educational inclusion of people with disabilities have intensified and in the initial and continuing education, the transversality of special education has been discussed and evaluated. The study outlined here addresses the initial training of teachers of chemistry, analyzing the curriculum and the perceptions of graduates regarding the development of inclusive pedagogical practices with deaf students in school spaces. The inclusion of these students in education requires that education systems transform themselves, subsidizing the construction of inclusive schools in the regular education system, ensuring that school inclusion happens and that teachers feel prepared to act in order to include everyone, using the theoretical and practical knowledge internalized in their training. In this context, this study sought to discuss the dynamics of training in the undergraduate Chemistry course offered by Unifesspa from the perspective of graduates and their possible contributions to the development of inclusive pedagogical practice that addresses the uniqueness and specific needs of deaf students. Based on the qualitative research approach, interviews were conducted with subjects who had graduated from the undergraduate Chemistry course at Unifesspa, from 2013, especially regarding their perceptions about their training and the course curriculum, related to issues of school inclusion with deaf students. With the study, the research collaborators evaluated the contents/themes related to Libras, knowledge bases in special education, and other curricular activities of the course in the area of Libras and fundamentals of deaf education, considering its effectiveness and the real needs of the pedagogical practice. In general, the interviewees were unanimous in saying that their training provided little or no security to act in teaching spaces with the presence of people with special needs, including deaf students. The curricular design of the course needs to be reviewed regarding the offer of curricular activities that contemplate diversity, special needs, with special attention to Libras, with the possibility of developing projects in this area, in order to bring the transversality of these themes in the largest possible number of disciplines, besides the need to build inclusion policies and a greater contact of the academics during their training with this public. It is concluded that the transversality of special education in the training of teachers of chemistry, needs to be re-signified in the PCP and it is proposed that this transversality does not occur only in isolated disciplines,

but that its possibilities are widely discussed in as many disciplines as possible. In addition to the disciplines, that the course promotes research, teaching and extension projects that can be developed with people with special needs, in the schools of the Marabá education network, to bring the academics closer to this school reality.

Keywords: Libras. Inclusion of the deaf. Initial Training in Chemistry. Chemistry graduates.

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Respostas da primeira pergunta do Roteiro de Entrevista com Alunosegressos (Apêndice C)	55
Tabela 2 - Respostas da segunda pergunta do Roteiro de Entrevista com o AlunoEgresso (Apêndice C)	56
Tabela 3 - Respostas da terceira pergunta do Roteiro de Entrevista com o AlunoEgresso (Apêndice C)	58
Tabela 4 - Respostas da quarta pergunta do Roteiro de Entrevista com o AlunoEgresso (Apêndice C)	60
Tabela 5 - Respostas da décima primeira pergunta do Roteiro de Entrevista com oAluno Egresso (Apêndice C)	65
Tabela 6 - Respostas da décima segunda pergunta do Roteiro de Entrevista com oAluno Egresso (Apêndice C)	66

LISTA DE SIGLAS

APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CFB	Conselho Federal de Educação
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FFCL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
FNFI	Faculdade Nacional de Filosofia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LS	Língua de Sinais
NDE	Núcleo Docente Estruturante
N.E.E	Necessidades Educativas Especiais
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCD	Pessoas Com Deficiência
PCN	Plano Curricular Nacional
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PNEEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TILs	Tradutores e Intérprete de Libras
UB	Universidade do Brasil
UDF	Universidade do Distrito Federal
UFPA	Universidade Federal do Pará
UNIFESSPA	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
USP	Universidade de São Paulo

Sumário

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	23
2.1	Objetivo Geral	23
2.2	Objetivos Específicos.....	23
3	REFERENCIAL TEÓRICO	24
3.1	História do ensino de química no Brasil.....	24
3.1.1	Inserção do ensino de química nas escolas brasileiras	24
3.1.2	Implantação do curso de química no Brasil.....	27
3.2	Formação inicial para docência em Química	29
3.3	Formação inicial de professores e a educação inclusiva	33
4	CURSO DE QUÍMICA NA UNIFESSPA E A TRANSVERSALIDADE DA EDUCAÇÃO ESPECIAL VOLTADA PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS	40
4.1	Breve histórico sobre o curso de química na Unifesspa.....	40
4.2	Educação dos surdos, Libras e a formação do licenciado em Química....	41
4.3	Formação inicial em Libras e o professor de química: caso Unifesspa	45
5	METODOLOGIA	49
5.1	Fundamentos da pesquisa	49
5.2	Procedimentos metodológico.....	50
5.3	Contexto e local da pesquisa	50
5.4	Descrição dos participantes	51
5.5	Instrumento da pesquisa	52
5.6	Procedimento de análise de dados.....	52
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS	53
6.1	Perspectivas da educação inclusiva no curso de Química da Unifesspa. 53	
6.2	A ementa de Libras no curso de química: uma análise por meio da pesquisa.....	58
6.3	Estágios e práticas na formação e os princípios da educação de surdos no curso de licenciatura em Química	65
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	81
	APÊNDICE B – Questionário de Perfil do Aluno Egresso	84
	APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista com o aluno Egresso	85

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, passou por muitas transformações, especialmente no século XX e no cenário educacional, a década de 90, a defesa pelo direito à educação de um modo universal, tornou-se uma bandeira política de movimentos social e nesse cenário,, surgiram os primeiros olhares voltados para a Educação Inclusiva no país, influenciados pela Conferência Mundial de Educação Especial que produziu o documento a Declaração de Salamanca, em 1994, que apresentou orientações sobre a equiparação de oportunidades à população com deficiência demarcando as responsabilidades dos governos na seguridade de uma educação sem segregações e discriminações.

A Educação Inclusiva foi significativamente impulsionada também através de outros documentos legais a nível internacional, documentos estes que buscam defender os direitos humanos e a educação aplicada de forma igualitária para todos, a exemplo tem-se a Declaração de Educação para Todos (UNESCO, 1990) e a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948).

As bases e princípios da educação inclusiva direcionam para o acesso à educação, permanência com aprendizagem de todos os alunos. A inclusão escolar é representada também pelas escolhas que as instituições de ensino irão buscar para auxiliar na expansão das habilidades do aluno e que facilitará a interação deste com os demais da classe (BRASIL, 2001).

A inclusão escolar consiste no cumprimento do direito à educação direcionada aos alunos que necessitam de apoio proveniente da Educação Especial. Enquanto modalidade da educação, a educação especial deve se transversalizar da educação básica e educação superior, abrangendo as diferentes modalidades: educação de jovens e adultos, de indígenas e profissionais (BRASIL, 2001).

Ao abordarmos a temática da educação inclusiva reconhecemos que esta abrange um público diverso, com singulares distintivas e que foram historicamente marginalizados na sociedade. Contudo, dentro deste grupo amplo encontram-se os alunos que necessitam de serviços em educação especial para se escolarizar, são eles: pessoas com deficiência física, deficiência intelectual, deficiência auditiva, surdos, surdocegos, deficiência visual, deficiência múltipla, transtorno do espectro

autista e altas habilidades/superdotação. Em meio a grande diversidade deste público da educação especial existem as pessoas surdas, que têm a Libras – Língua Brasileira de Sinais como língua materna.

Os termos “deficiente auditivo”, “surdo-mudo” e “mudo”, são expressões comuns circulantes na sociedade entre ouvintes. Contudo, são expressões consideradas discriminatórias e capacitistas¹. A palavra surda, pela sociedade em geral pode causar impressão de preconceito entre diálogos de pessoas ouvintes que não fazem parte de comunidades surdas², contudo, este é o termo usual e representativo da identidade de surdos usuários da Libras. Cumpre destacar na esteira deste debate a distinção na literatura e normativas atuais entre pessoas com deficiência auditiva e pessoas surdas para compreendermos que são especificidades diferentes, mas que requerem conhecimentos de base da educação de alunos com perdas auditivas, parciais ou profundas. De acordo com Rodrigues (2017, p.1), a deficiência auditiva ocorre devido a má formação ou lesão na orelha gerando a perda parcial ou total da capacidade de escutar sons, enquanto que a surdez “tem total ausência da audição, ou seja, que não ouve nada. E é considerado parcialmente surdo todo aquele que a capacidade de ouvir, apesar de deficiente, é funcional com ou sem prótese auditiva”. É necessário que o professor domine conhecimentos básicos dos fundamentos da educação de pessoas com surdez de modo a atender as singularidades e condições acessíveis para sua inclusão escolar.

Considerando que historicamente as pessoas com deficiência em geral foram concebidas como portadoras de patologias, ou seja, a deficiência como doença, no caso das pessoas com surdez, busca-se fundamentar-se numa perspectiva da surdez como uma identidade cultural, com uma língua própria: a Libras. É recorrente na sociedade uma visão da surdez como um problema proveniente da cultura ouvintista, que ainda associa a surdez a incapacidades. De acordo com Buscaglia (2006), constantemente fala-se sobre “mundo do deficiente”, “mundo do cientista”,

¹ Segundo Marchesan e Carpenedo (2021) é denominado assim o preconceito contra pessoas com deficiência, de modo a questionar a autonomia exercida pela pessoa, definindo assim a mesma como incapaz, colocando em prática uma análise comparativa das características apresentadas pela pessoa com o corpo padrão imposto pela sociedade.

² Grupo de pessoas que se comunicam e se identificam por meio da Libras, que adquirem conhecimento por meio da percepção visual, sem a delimitação local (BIGOGNO, 2010; SANTANA, SANTANA, 2020)

entre outros. Na realidade existe apenas um único mundo ao qual todos estão inseridos, dividindo o mesmo espaço em que a interação, convivência e desenvolvimento mútuo se tornam necessários.

Um dos espaços em que ocorre essa interação é a escola, que precisa ser inclusiva, garantindo o acesso ao conhecimento de forma igualitária, em que todos desfrutam das condições acessíveis para aprender e se desenvolverem em um contexto em que a diversidade é reconhecida e respeitada.

Para que o ensino de qualidade nas escolas seja efetivado é preciso considerar as trajetórias formativas dos professores. Em especial, a formação inicial, na qual são apresentados ao licenciando, futuro profissional da educação, assuntos que o ajudarão durante o exercício de sua profissão, conteúdos teóricos e práticos dentro da área de formação e também matérias direcionadas à educação especial e inclusiva. Com base nisso, é preciso que o professor receba o mínimo de preparo possível na sua trajetória de formação inicial para que possam se sentir preparados para trabalhar com seus futuros alunos, incluindo alunos surdos, levando em consideração a Língua Brasileira de Sinais (Libras), oficialmente reconhecida como segunda língua brasileira (BRASIL, 2002).

Segundo dados da OMS, divulgados no Relatório Mundial sobre Deficiência, em 2011, cerca de 15% da população mundial compõe essa estimativa (SÃO PAULO, 2011). No Brasil, 23,9% da população nacional possuem algum tipo de deficiência, sendo que 5,1% desta estimativa são surdos, segundo o Censo apresentado pelo IBGE em 2010.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN- 9394/96 (BRASIL, 1996) foi elaborada no intuito de firmar mudanças na educação de modo geral, como também com um olhar voltado para a educação especial, assegura a matrícula em escola regular de educandos com deficiência, proporcionando condições de apoio especializado conforme as circunstâncias apresentadas pelo aluno.

A educação inclusiva figura como bandeira política nos discursos internacionais e nacionais, sendo pauta prioritária nos debates, com destaque para o papel da escola no processo de inclusão educacional de alunos públicos da educação especial. Torna-se premente a supressão de práticas excludentes na educação, identificando-se todas as barreiras existentes no processo é possível pensar condições acessíveis para que os alunos que requeiram apoios educacionais especializados, possam ser escolarizados acessando o seu direito à educação. É

possível reconhecer os métodos que produzem a desigualdade quando há um olhar direcionado aos direitos humanos e ao conceito de cidadania baseando-se nas dessemelhanças e atuação dos indivíduos (DUTRA, 2007).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEI (BRASIL, 2008) tem como objetivo proporcionar à alunos com altas habilidades/superdotação, transtornos globais do desenvolvimento e com deficiência, diretrizes que norteiam a inclusão no ensino regular, desde a educação ensino infantil até a superior. Assegurando também o atendimento especializado por meio da capacitação de profissionais com especialização em educação especial, sendo a capacitação direcionada para profissionais da educação em que podem atuar e criar uma ligação entre o aluno N.E.E e os demais da turma, envolvendo a comunidade local e familiar.

Segundo Aragão e Costa (2017), relacionado à aprendizagem de química, os obstáculos encontrados por alunos surdos são a falta de sinais para termos específicos e a precariedade de materiais didáticos que possam ajudar na compreensão da matéria.

Na perspectiva de pesquisa desenvolvida por Sousa e Silveira (2008), há um atraso de compreensão dos alunos surdos em relação à disciplina química, devido ao despreparo dos professores, isso acarreta um bloqueio de aprendizagem para os alunos, assim como também favorece seu isolamento e sua exclusão em relação à sociedade.

Para que haja mudanças de cenário educacional nas escolas na perspectiva inclusiva, é necessário investir na formação inicial incluindo no currículo do curso, conteúdos e temáticas da área de educação especial e Libras, com ementas que abordam discussões da política educacional, bases teóricas e práticas sobre a educação de pessoas com deficiência e de modo específico focado nesta pesquisa, de alunos surdos.

A formação inicial do licenciado pleno de Química a exemplo das demais licenciaturas, portanto, precisa contemplar conteúdos e temáticas abrangentes sobre a educação especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Tal como recomendado no documento da Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) que prevê essa necessidade de formação de professores:

Deve ser adaptada uma formação inicial não categorizada, abarcando todos os tipos de deficiência, antes de se enveredar por uma formação especializada numa ou em mais áreas relativas a deficiências específicas

(BRASIL, 1994, p. 28).

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (BRASIL, 1996), a oferta do atendimento educacional especializado (AEE) é obrigatória aos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, com atendimento preferencial, no ensino regular. Os Sistemas de Ensino precisam atender aos princípios inclusivos, elegendo a formação inicial de professores da educação especial e do ensino comum, como condição essencial.

Na literatura sobre formação inicial de professores de Química na perspectiva da educação inclusiva, tem se evidenciado por meio de análises de desenhos curriculares e relatos que, os profissionais formados nessa área não possuem a qualificação adequada e sentem-se despreparados, pelo fato do pouco contato com o assunto na graduação, muitas vezes por serem explorados de modo específico, sem a ligação com outras matérias e por poucas experiências no estágio. É importante o contato com as diferentes necessidades especiais no decorrer da formação inicial, para se pôr em prática o aprendizado, visando sempre que somente a teoria não seja o suficiente para a capacitação (COSTA et al., 2014; PAULA, GUIMARÃES, SILVA, 2018).

No município de Marabá, no qual temos a sede da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, o curso de licenciatura em Química foi criado em 2013 e quando analisamos o seu desenho curricular ao longo de oito (8) anos de existência, identificamos a existência de apenas a disciplina de Libras que ainda é bastante restritiva para se atender as demandas em contemplar conteúdos da área da educação especial na perspectiva inclusiva de forma mais ampla.

Para garantirmos subsídios para a qualificação dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura se faz premente que estudos como este, possam analisar alguns aspectos sobre o processo de formação inicial em uma área de conhecimento como a Química que é considerada complexa pelos alunos surdos, conforme apontam Pereira, Benite e Benite (2011), que exigirá de todos os alunos uma participação na aprendizagem escolar que requer acessibilidade e efetividade de princípios inclusivos.

Na Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001 (BRASIL, 2001) a qual instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, fica clarividente a urgência de se propiciar espaços formativos de capacitação para atuar no ensino comum e que tenham experienciado em sua formação que

contemplasse conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores, com os quais seja possível identificar possíveis necessidades educacionais específicas dos alunos, propondo arranjos pedagógicos com flexibilidades de modo a atender satisfatoriamente essas necessidades (BRASIL, 2001).

De forma muito específica, quando aborda-se a educação de alunos com surdez na Lei de Libras (BRASIL, 2002) e no Decreto de Libras (BRASIL, 2005) identifica-se que nos currículos de formação de professores e outros profissionais bacharéis, precisam conter atividades curriculares de aprendizagem da Libras e demais singularidades da população com surdez.

Assim como na Política Nacional de Educação Especial na perspectiva inclusiva (BRASIL, 2008) que prevê formação para dois grupos de professores: especializada para o professor que atuará no atendimento educacional individualizado e formação para a inclusão escolar para os demais professores que atuam no ensino comum. Some-se a isso, o que está estipulado no Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011) a formação de profissionais da gestão, professores e outros profissionais da escola para atuarem em prol de uma educação na perspectiva inclusiva.

No que tange ao Plano Nacional de Educação (2014 a 2024) temos na Meta 4 várias estratégias previstas, dentre elas, destaca-se algumas relacionadas aos currículos dos cursos de licenciaturas e de cursos de pós-graduação, que se requer a inserção de conteúdos e temáticas que fundamentam o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas com o público de alunos com deficiência, incluindo os perfis de alunos com surdez e nas atividades de pesquisa com o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, recursos e equipamentos de tecnologias assistivas que possam mediar o aprendizado dos alunos sob bases científicas. Além de ações extensionistas que contemplem conteúdos temáticos em educação especial e Libras em processos de formação continuada.

No Estatuto da Pessoa com deficiência – Lei de Inclusão – nº LEI Nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015) que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) também é requerido que os programas de formação inicial e continuada dessa formação de profissionais que possam promover práticas pedagógicas inclusivas e conheçam sobre acessibilidade, pessoa com deficiência e seus direitos.

De forma mais pontual e recente, a Resolução CNE/CP Nº 02 de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019) o domínio sobre princípios e práticas inclusivas deve ser basilar na formação de professores.

O Brasil, desde a década de 70 já dispunha de alguma orientação relacionada à necessidade de que a formação de professores para trabalhar com alunos públicos da educação especial, contudo, diretrizes mais pontuais vão se consolidando ao longo das décadas posteriores.

O estudo aqui descrito, centrou-se na formação inicial de professores de licenciatura em Química da Unifesspa com a finalidade de contribuir com reflexões e considerações propositivas ao curso, aos alunos e docentes no que se refere aos fundamentos pedagógicos inclusivos para o desenvolvimento da inclusão escolar de alunos surdos numa perspectiva de ensino de Química bilíngue. Questiona-se: Os egressos de turmas de licenciatura em Química da Unifesspa se sentem preparados para trabalhar em turmas da educação básica que tenham alunos surdos? O currículo de formação do curso oportunizou uma formação inicial necessária na visão dos egressos?

O estudo foi desenvolvido dentro de uma abordagem qualitativa de pesquisa, considerando a perspectiva dos participantes, alunos egressos do curso de Licenciatura em Química da Unifesspa de turmas dos anos 2013 a 2016³ com os quais foi realizado um levantamento sobre como avaliaram a formação inicial que receberam no que se refere às contribuições a sua atuação profissional com alunos com surdez na educação básica. Assim, utilizou-se para a coleta de dados a empregabilidade de um roteiro de entrevista estruturado com perguntas de múltipla escolha e discursivas, para resgatar a percepção dos alunos egressos. Foram convidados 12 egressos, aceitaram participar 10 e responderam ao questionário um total de 9.

Esperou-se que com o estudo, fossem sistematizadas reflexões e proposições que viessem a colaborar com melhores no projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Química, baseado na análise científica dos aspectos avaliados pelos participantes da pesquisa.

Este trabalho está estruturado em sete seções nas quais são contemplados: parte introdutória, bases teóricas e metodológicas, resultados e discussões dos

³ Entre os egressos entrevistados, dois ingressaram na última turma de química da UFPA, antes da criação da atual universidade, UNIFESSPA.

dados e as considerações finais.

Na primeira seção é realizada esta introdução que contextualiza o tema e sua relevância científica e contributiva para a realidade pesquisada que é o curso de Licenciatura em Química, assim como é explicitado o objeto de pesquisa e a estruturação do trabalho.

Referente à segunda seção, é abordada a temática de inclusão, os objetivos gerais e específicos quanto ao assunto que nortearam o estudo para avaliar a formação ofertada pelo Curso de Química.

No que concerne a terceira seção, são discutidos a formação do professor e os saberes sobre educação inclusiva, a graduação de Licenciatura em Química, a instituição desse curso nas faculdades brasileiras e da disciplina nas escolas,

Na quarta seção é explanado sobre o curso de Licenciatura em Química na Unifesspa, o assunto sobre a educação inclusiva dentro do desenho curricular a capacitação para o ensino da matéria aos surdos.

A quinta sessão refere-se a metodologia do trabalho, são descritos o contexto da pesquisa, procedimentos metodológicos, contexto e local em que a pesquisa se desenvolveu, descrição dos participantes, instrumento da pesquisa e a descrição de análise de dados.

Na sexta seção, está presente a discussão dos dados coletados, mostram as perspectivas dos egressos, suas pontuações a respeito de Libras e educação especial, bem como são apontados possíveis falhas no desenho curricular do curso de química referente ao assunto em questão.

Referente à última sessão, sete, está presente alguns aspectos a título de conclusão, quando se retoma os resultados centrais que o estudo evidenciou e indicações de novos estudos sobre o tema como necessidade de se aprofundar em outros aspectos relacionados à formação do professor de Química para atuar na perspectiva inclusiva.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é analisar a formação de alunos egressos do Curso Química da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará/Marabá quanto à capacitação para licenciar em turmas regulares de ensino com a presença de alunos surdos, buscando contribuir para melhorias na formação dentro da Unifesspa e desta forma melhorar também o ensino-aprendizagem no exercício da prática profissional do egresso.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar atividades curriculares ofertadas pela Unifesspa no curso de Licenciatura em Química que aborda temáticas sobre a inclusão escolar de alunos surdos, qualificando profissionalmente o egresso para desenvolver práticas pedagógicas inclusivas;
- Conhecer as percepções e avaliações dos egressos sobre sua formação inicial no curso de Química e no que se refere a Libras e demais atividades curriculares que venham a embasar sua atuação como professores de turmas com alunos surdos.
- Sistematizar possíveis indicadores de melhorias para o curso de formação inicial de Química, contribuindo com a formação de licenciandos na perspectiva inclusiva para alunos surdos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 História do ensino de química no Brasil

3.1.1 Inserção do ensino de química nas escolas brasileiras

A introdução do ensino da química nas escolas teve um caminho muito longo a ser percorrido até finalmente acontecer sua inserção como conteúdo a ser ensinado, de acordo com Screffer (1997) e Altman (2010), a legislação existente em 1833, defendida por François Guizot, ministro francês da educação, obrigava a criação de ao menos uma escola primária direcionada para rapazes e um professor à disposição da escola em municípios (comunas, como eram chamados na época) que tivessem mais de 500 habitantes.

A reforma ocorrida no ano 1854 conferia a liberdade às Províncias para criar colégios, Liceus e faculdades, a partir daí surgiu a formulação do ensino secundário, de acordo com a lei, eram divididos entre Liceu e colégio, este era financiado pelo governo do Estado enquanto aquele pelos municípios.

A cidade que pretendesse fundar um colégio municipal deveria fornecer local apropriado e assegurar sua manutenção além de provê-lo com mobília e utensílios necessários, abonando pelo menos por cinco anos, o ordenado do diretor e professores (SCHEFFER, 1997, p.114).

Segundo Scheffer (1997), era de grande importância para as Províncias a criação de ensinos secundários, porém os obstáculos existentes não eram somente financeiros, consistiam também em falta de legislaturas que estivessem de acordo com o cenário vivido pelos brasileiros da época e a falta de recursos humanos. A falta de recursos financeiros limitava a oferta de disciplinas, ocorrendo a oferta apenas do francês e latim nas províncias Rio Grande do Norte e Sergipe. Presidentes de outras províncias relataram a falta de locais adequados para acomodamento dos Liceus assim como a falta de dinheiro para aluguéis de edifícios, como era o caso do Pará e Piauí.

Ainda de acordo com o mesmo autor, em 1837, houve a fundação do Colégio Pedro II, feito pelo governo central em que era ofertado o ensino secundário. Os alunos que concluíssem o ensino no Pedro II, recebia a qualificação de bacharel em Letras e tinha o direito a ingressar em qualquer faculdade ofertada pelo governo do Império, enquanto alunos concluintes em Liceus precisavam prestar exames novamente para poder ver se estavam aptos a cursos superiores.

Devido a existência dessa diferença entre as instituições de ensino secundário, os pais preferiam manter seus filhos no Colégio Pedro II. O ensino secundário era, na maioria das vezes, desfrutado somente por pessoas da alta sociedade.

O programa oferecido através dos liceus buscava apenas a preparação para acesso aos cursos superiores, e é bastante clara essa preocupação das Províncias, pois a grande aspiração de praticamente todas é possuir um curso completo de preparatórios, e dessa maneira reivindicar que os exames prestados no próprio liceu fossem válidos para ingresso nas Academias e Faculdades de todo o Império (SCHEFFER, 1997, p.119).

Dentre algumas disciplinas obrigatórias para ingressar no curso de Medicina eram exigidas: filosofia, latim e francês. No ano de 1874 houve um decreto que pretendia incluir outras disciplinas no currículo do preparatório existente para esse curso, dentre elas estava a disciplina de química, porém o decreto não entrou em vigor. Somente nos anos de 1884 e 1885 a disciplina de química passou a ser exigida como matéria do preparatório para ingressar respectivamente nos cursos de medicina e direito, descreve Scheffer (1997).

Ainda segundo o mesmo autor, em 1856, na província do Maranhão, destacou-se a importância de conhecimentos relacionados à química, matemática, mecânica e outras matérias, por precisão no meio profissional. De acordo com a declaração feita pelo Presidente da Província do Paraná, era de grande importância o desenvolvimento do ensino de ciências exatas e naturais, assim como de outras matérias, não sendo somente a formação literária. De acordo com Moacyr (1939 p. 237), o presidente desta província relatou que:

A geometria, a física e a química também aperfeiçoam a linguagem, como qualquer tratado de retórica retificam, como poderia fazer a lógica, inspiram o amor às instituições científicas, e ainda neste caso tem vantagens superiores sobre a educação puramente metafísica.

A partir daí surgiram em todo o país inúmeras instituições de ensino secundário tentando ampliar os estudos ofertando matéria de química e outras disciplinas, à exemplo no ano de 1852 a província de São Paulo, em 1857 no Pará e em 1860 na província da Bahia. Scheffer (1997) ressalta que em algumas províncias houve resistência por parte dos presidentes, como foi no caso do Pará na presidência anterior do ano de 1857.

O ensino de Química, assim como das outras ciências exatas e naturais, foi extremamente incipiente, apesar das várias tentativas em implantá-lo, e em dar-lhe importância nos planos de estudos dos diversos estabelecimentos de instrução pública e privada do Império. A natureza do ensino secundário oferecido aos brasileiros com objetivo de preparatório, fez decrescer o valor do ensino da química, marcado pelo número reduzido de alunos que frequentavam a cadeira da qual fazia parte, dividida com o ensino de Física

(SCHEFFER, 1997, p.140).

De acordo com Dallabrida (2009), no ano de 1931 durante o governo temporário de Getúlio Vargas, houve a formação do Ministério da Educação e Saúde Pública. A partir deste ano ocorreu a “Reforma de Francisco Campo”, a qual marcou a descontinuidade da prática de exames parcelados feito durante o ensino secundário, a quebra ocorreu através da implantação da “frequência obrigatória às aulas, prática que, em boa medida, permanece até os dias de hoje” (DALLABRIDA, 2009, p. 187), com essa reforma, o ensino secundário passou a ser dividido em dois ciclos, em que o primeiro denominado “fundamental” com durabilidade de cinco anos e o segundo ciclo nomeado “ciclo complementar” com um tempo de dois anos. A Reforma de Francisco Campos marcou também a designação da disciplina de química como matéria obrigatória na grade curricular (PORTO, 2013).

Segundo Dallabrida (2009), Scheffer (1997), Santos (2010), o ensino secundário passou a possuir mais tempo disponível para as disciplinas o que ocasionou no acréscimo da matéria de química na grade curricular do ciclo Fundamental, mais precisamente na 3ª, 4ª e 5ª séries. Em 1942, ocorreu a Reforma de Capanema, mais conhecida como Lei Orgânica do Ensino Secundário, que reorganizou o ensino, dividindo em ciclo ginásial e colegial, aquele com duração de quatro anos, enquanto esse sendo feito em três anos. A disciplina de Ciências Físicas e Biológicas foi apontada pelo Conselho Federal de Educação (CFB) como obrigatória para a turma de 4ª série, dentro dessa disciplina ministravam-se assuntos sobre física, química e biologia. Esse foi um marco para idealizar e instalar o Ensino Médio.

De acordo com Krasilchik (2000), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, sancionada em 1961, ajudou de forma significativa no reconhecimento das disciplinas de ciências, que passaram a figurar desde o 1º ano do curso ginásial. No curso colegial, houve também substancial aumento da carga horária de Física, Química e Biologia” (KRASILCHIK, 2000, p. 86).

Krasilchik (2000) e Queiroz e Housome (2018), evidenciam de forma clara que a publicação da LDB de nº 5,692, de 1971, incentivou de forma negativa o ensino de algumas matérias, dentre elas a Química.

O fato de Ciências ter sido destacada como uma das três matérias fixadas para a educação geral, com o advento da Lei 5.692/1971, também não significou aumento de carga horária de seus conteúdos específicos, Matemática e Ciências Físicas e Biológicas (CFB), ou das disciplinas desdobradas de CFB: Física, Química e Biologia. Pelo contrário, em alguns

casos, as disciplinas (ou “subáreas” como foi desmembrada nos currículos) sofreram redução de carga horária para ajustes dos quadros curriculares, devido à inserção de disciplinas da parte de formação especial, com a finalidade de atender às habilitações profissionais adotadas pelas escolas (ou pelas secretarias estaduais) (QUEIROZ; HOUSOME, 2018, p. 20).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN (BRASIL, 1996), estabelecem que a educação ficou integrada por ensino básico, conhecido como antiga pré-escola, pelo ensino fundamental composto pelas séries de 1^a a 8^a, pelo ensino médio que diz respeito ao antigo segundo grau, atualmente composto pelo 1^o, 2^o e 3^o ano, juntamente a isso a educação é composta pelo ensino profissionalizante e superior. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) (BRASIL, 1999), juntamente com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (BRASIL, 1998), estabeleceram e fixaram de forma homogênea em todo o território brasileiro uma grade curricular, a qual foi dividida em três áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática suas Tecnologias, em que a disciplina de Química faz parte desta última.

3.1.2 Implantação do curso de química no Brasil

Para que o curso dos licenciados em química alcançasse as competências e o padrão atribuído atualmente a essa profissão, precisou percorrer um árduo e complexo caminho, em que está entrelaçado com a história da licenciatura em química nas escolas de ensino regular.

Os problemas como, carência de materiais, infraestrutura, pouca valorização na área, assim como baixo investimento dentro da educação existem há muito tempo. O conhecimento científico era utilizado em prol da exploração e análises das riquezas naturais brasileiras no século XIX.

No ano de 1931, de acordo com Mesquita e Soares (2011) ocorreu a reforma de Francisco Campos, a qual é considerada por vários estudiosos como o principal acontecimento que tratou sobre o ensino de ciências e abordou a ordenação do ensino secundário, como também definiu as qualificações necessárias que os profissionais licenciados deveriam apresentar para trabalhar no ensino secundário. Ao longo dos anos, viu-se que a necessidade da formação de profissionais capacitados para a escola secundária na época se tornava cada vez mais evidente.

As primeiras experiências de formação de professores em instituições de

ensino superior foram as do Instituto de Educação de São Paulo, em 1934, e do Instituto de Educação do Distrito Federal, em 1932, sendo este último criado pela incorporação da Escola de Aplicação, da Escola Secundária e da Escola de Professores que, por sua vez, havia sido criada em substituição à Escola Normal que formava professores para o magistério primário em nível secundário (MESQUITA; SOARES, 2011, p. 166).

A Universidade de São Paulo, conhecida como USP, formada em 1934, ofertou cursos de ensino superior voltados para o direito, Medicina, a Politécnica, entre outros, composta também pelo Instituto de Educação. No mesmo ano, a USP formulou um projeto destinado à “formação para o magistério secundário, sendo associados os estudos na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) aos estudos no Instituto de Educação” (MESQUITA; SOARES, 2011, p. 166). A FFCL era disposta de áreas voltadas para Letras, Filosofia e Ciências, essa última era dividida em áreas da Física, Geografia, Química e entre outras.

Segundo autores supracitados, a FFCL sofreu inúmeras desaprovações devido a centralização de capacitação para profissionais licenciados, isso contribuiu para que em 1938 fosse extinto o instituto de Educação, a FFCL passou a ser então o centro da capacitação de profissionais destinados ao ensino secundário, outro fator que contribuiu para as opiniões contrárias foi o fato de o corpo docente ser em sua maior parte composto por especialistas estrangeiros.

Os fundadores da USP preocuparam-se em fazer com que a FFCL fosse constituída de maneira a privilegiar a criatividade, mediante a ênfase na pesquisa e, em consequência, com novos enfoques no ensino. Para tanto, resolveram buscar no exterior, em instituições de grande renome, para compor o corpo docente, elementos que se dispusessem a vir ao Brasil e a se dedicar a um trabalho pioneiro. Os franceses, em maior número, vieram para os cursos de Filosofia, Ciências Sociais, História e Geografia e Literatura Francesa; das universidades italianas chegaram professores para as áreas de Matemática, Física, Mineralogia e Geologia e Literatura Italiana; os alemães para Química, Botânica e Zoologia. Aos estrangeiros, juntaram-se alguns brasileiros de alto nível para o começo das atividades (SENISE 2006, p. 14).

A turma inicial do curso de licenciandos em Química, era composta pelos mais diferentes profissionais já atuantes no mercado de trabalho, podendo destacar os médicos e professores de universidade, Susine (2006) também esclarece que a turma iniciou com 40 alunos, ao perceberem que o curso necessitava de esforço, houve uma evasão do curso, o que finalizou com apenas 10 formandos

O Brasil viveu um período extenso sem a criação de “um currículo específico, ou seja, um corpo de saberes socialmente aceito como próprio para capacitar o trabalho de ensinar” nessa época, segundo Vicentini e Lugli (2009, p. 27).

A formação de professores dentro da FFCL não era tão estimulada. Nota-se

uma desproporção se comparar o crescimento da necessidade de profissionais da área com a quantidade daqueles que optaram pela formação em química, segundo Mesquita e Soares (2011).

Outra instituição na época que ofertou ensino àqueles que queriam ser licenciados, foi a Universidade do Distrito Federal (UDF), localizada no Rio de Janeiro. Em suas dependências tinha-se o ensino de cinco diferentes escolas, voltadas à Economia, Filosofia, Educação, Ciências, Direito e o Instituto de Artes (MESQUITA; SOARES 2011). Posteriormente, a Universidade do Distrito Federal foi desfeita, dando lugar à UB, Universidade do Brasil. Em 1939, com o Decreto-Lei nº 1.190^a UB tornou-se a FNFi, Faculdade Nacional de Filosofia, ofertando um total de 11 cursos, dentre esses o de Química.

Em ambas as Universidades, USP e FNFi, eram praticados o modelo 3+1, em que nos 3 primeiros anos cursava-se disciplinas científicas e no último ano disciplinas pedagógicas, segundo Osório (2009). De acordo com o mesmo autor, ao término dos 3 anos iniciais o licenciando tinha a chance de adquirir um diploma se referindo a licenciatura na área científica ou cultural, porém sem a mesma finalidade dos atuais, a condição para exercerem a docência estava associado aos licenciandos cursarem o último ano, o qual era direcionado às disciplinas didático-pedagógicas. De acordo com o Mendonça (2000), entre 1930 e 1965 passaram a ser ofertados cursos de química em outras 11 faculdades além da USP e FNFi, a maioria instaladas nas capitais em razão da grande necessidade de profissionais da área, ocasionada pelo número de instituições que promoviam o ensino primário e secundário.

3.2 Formação inicial para docência em Química

Tendo em mente que o ensino de química nas escolas é de grande importância, é válido ressaltar aspectos que influenciam na formação inicial e na formação continuada dos docentes de Química. Há quem tenha um pensamento retrógrado em relação a profissão de professor, no qual pensa ser necessário apenas saber o conteúdo a ser ensinado, lecionar vai muito além disso.

Dentro da formação de um professor, é crucial não somente a existência de fundamentações teóricas, é relevante que durante a graduação o discente de licenciatura una os saberes e as vivências de práticas pedagógicas.

Heidemann, Pinho e Lima, (2017, p. 356) destaca que a maioria dos

licenciandos ao entrarem na graduação

Possuem visões simplistas do ato de ensinar, cabendo ao docente formador, em suas aulas, distanciar-se da separação teórico-prático e promover um ensino que combata visões estigmatizadas e mecanicistas do fazer docente.

Na teoria, a graduação deveria proporcionar ao aluno dentro da faculdade e em estágios vivências que causasse entrelaçamento entre a teoria dos livros e a prática de modo que ele adquirisse características e habilidades para atuar como professor, por sua vez possibilitando estratégias favoráveis à aprendizagem de seus futuros alunos, porém, a situação encontrada nos cursos é outra. Segundo Carvalho e Silveira (2019), encontra-se um cenário em que as disciplinas pedagógicas do curso de licenciatura em química estão sendo apresentadas por bacharéis em química, em que estes não possuem habilidades para abordagem da matéria.

Tardif (2014, p. 55) alega que:

A prática pedagógica pode ser vista como um processo de aprendizagem através do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que parece inútil ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que lhe parece importante.

Mentalizando que os professores necessitam a cada aula se reinventar a fim da boa aplicação e apresentação de assuntos para suas turmas, Tardif (2000, p. 7) diz que “Os profissionais devem, assim, autoformar-se e reciclar-se através de diferentes meios, após seus estudos universitários iniciais”.

Para que tais autoformações se concretize é importante que ao longo dos espaços formativos se “promova novas práticas e novos instrumentos de formação, como estudos de caso e práticas, estágios de longa duração, memória profissional, análise reflexiva, problematizações etc” (ALMEIDA; BIAJONE, 2007, p. 293).

Há quem está na profissão como única opção para ter uma graduação e existem aqueles que cursam e exercem a docência por amor e admiração pela carreira, em ambos os casos as características apresentadas pelo profissional devem ser tais como

Formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins, na atuação profissional como educador nos ensinos Fundamental e Médio (ZUCCO et al., 1999, p.458).

A carreira profissional de um professor não possui formação apenas dentro dos muros da universidade, formação é um processo permanente após o discente se tornar docente de química, isso vale não somente para alunos de Química, mas também para todos os que cursam alguma licenciatura.

No contexto educacional, exercendo a profissão, o professor se depara com diferentes situações dentro das salas de aula, situações que na maioria das vezes não foram presenciadas durante a graduação e os estágios, diante disso é necessário que o professor se reinvente em toda aula, transformando e aprimorando não somente na postura empregada diante da turma, mas também é preciso que o professor se atualize em relação aos novos assuntos descobertos sobre a área de conhecimento que ensina, como também a métodos pedagógicos, temáticas transversais importantes para dar mais qualidade ao seu trabalho pedagógico.

Ao analisarmos historicamente as diretrizes para formação de professores, identificamos na Resolução CNE/CP 01/2002 (BRASIL, 2002) uma crítica ainda não satisfatoriamente superada, a despeito das mudanças e a publicação de duas novas diretrizes em anos posteriores: ênfase no conteúdo específico da área em detrimento da formação pedagógica. Na materialidade da prática formativa é necessário avançar mais na formação identitária do professor de Química, rompendo com o olhar inferiorizante das disciplinas pedagógicas. Tal como observamos a seguir algumas problematizações, que mesmo de 2002, precisam ser revisitadas criticamente:

No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria, como apêndice, também, o diploma de licenciado. Neste sentido, nos cursos existentes, é a atuação do físico, do historiador, do biólogo, por exemplo, que ganha importância, sendo que a atuação destes como “licenciados” torna-se residual e é vista, dentro dos muros da universidade, como “inferior”, em meio à complexidade dos conteúdos da “área”, passando muito mais como atividade “vocacional” ou que permitiria grande dose de improviso e autoformulação do “jeito de dar aula” (BRASIL, 2002, p.13).

Na mesma esteira de debates, Schnetzler (2002) apresenta-nos três considerações a respeito da formação de professores: “a necessidade de um contínuo aprimoramento profissional do professor, com reflexões críticas sobre sua prática pedagógica, no ambiente coletivo de seu contexto de trabalho” (SCHNETZLER, 2002, p. 15). Defende ainda, a necessidade de supressão do abismo que há entre os resultados de pesquisas sobre a educação em Química e seu uso aplicável em melhorias na prática e defende “que o professor atue também como pesquisador de sua prática docente” (SCHNETZLER, 2002, p. 15). Outro aspecto central de preocupação, “diz respeito a danos e lacunas da formação inicial do futuro professor de Química, já que esta tem sido historicamente dirigida para a formação de bacharéis” (SCHNETZLER, 2002, p. 15).

A despeito do debate de Schnetzler (2002) se centrar na formação continuada, as motivações por ele apresentadas, lança bases analíticas para a formação inicial aqui debatidas, uma vez que pontua o fato da licenciatura não estar recebendo a devida atenção necessária.

Um estudo realizado por Silva e Ferreira (2006), apontam que os assuntos teóricos quando trabalhados de maneira separada das práticas, não causam o efeito de aprendizado desejado, bem como as disciplinas pedagógicas lecionadas de maneira exclusiva, sem a ligação com as demais do curso causam danos a formação, o fato da pouca vivência em estágios e a falta de elaboração de práticas laboratoriais para crianças do ensino básico

Relacionada a formação de profissionais da educação básica, o CNE/CP 09/2001 explana sobre Diretrizes para a qualificação de professores, foram definidas três categorias, em que a Licenciatura foi desvinculado do Bacharel Profissionalizante e Acadêmico, percebido a necessidade de não ser mais considerado integrante complementar.

[...] Dessa forma, a Licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1”. (BRASIL, 2001c, p. 6)

Partindo disso, o Conselho Nacional de Educação criou a Resolução direcionada para formação de professores, a CNE/CP 01/2002. Hoje conta com a Resolução mais atual, CNE/CP 02/2019, que explana sobre Competências Gerais que devem ser apresentadas pelo Docente, como:

Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo. [...]

Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2019, p.13).

A aplicação de diferentes linguagens, bem como o aperfeiçoamento no

campo da formação profissional, nas práticas pedagógicas empregabilizadas dentro da sala para o ensino influenciam o aprendizado dos alunos no geral, de modo a trazer benefícios não somente ao aluno ouvinte, mas também facilitando o ensino e aprendizado de alunos com surdez.

No capítulo II, ao referir-se sobre os Fundamentos e política da formação docente no Art. 6º, pontua elementos que estão diretamente ligados e influenciam na execução em sala de aula:

IV - a garantia de padrões de qualidade dos cursos de formação de docentes ofertados pelas instituições formadoras nas modalidades presencial e a distância;

V - a articulação entre a teoria e a prática para a formação docente, fundada nos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes;

VI - a equidade no acesso à formação inicial e continuada, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais; (BRASIL, 2019, p.3).

No que diz respeito à formação de professores de química, a nível nacional, criou-se a Resolução CNE/CES 8/2002, que em seu Art. 2º do parágrafo I ao VIII, esclarece que devem estar presentes no PPC do curso de licenciatura de forma clara as características de:

I - o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura;
II - as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas;

III - a estrutura do curso;

IV - os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos;

V - os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas;

VI - o formato dos estágios;

VII - as características das atividades complementares; VIII - as formas de avaliação. (BRASIL, 2002e).

Todas as Resoluções desenvolvidas para a docência, buscam dar subsídios que melhorem a qualificação do profissional da área, nota-se a atenção dada para que o profissional consiga desenvolver, manipular e transitar com êxito dentro das diferentes áreas de conhecimento existentes no currículo. Porém, mesmo com a tentativa de seguir as Resoluções, muitos cursos de licenciatura em química possuem um cenário adverso, dando mais foco para algumas áreas de conhecimento do que para outras (DIAS, SILVA, 2020; SCHNETZLER, 2002; SILVA, FERREIRA, 2006).

3.3 Formação inicial de professores e a educação inclusiva

Ao longo da história, as pessoas que apresentavam algum tipo de deficiência

não tinham direito à educação, a sociedade possuía um pensamento obsoleto em relação à educação desta população. Pensava-se que a exclusão traria maior benefício para estes do que a tentativa de educá-los, já que na percepção da sociedade não tinham capacidade de serem educados (MENDES, 2006; DACHICHI, 2001).

Muitos acontecimentos ocorreram em relação a educação de pessoas com deficiência, desde a década de 90, com a Declaração de Salamanca, os governos abriram espaços para que pudesse ser discutido esse assunto na sociedade, visando a inclusão de pessoas deficientes em todos os âmbitos que compõe a mesma.

Atualmente o cenário é outro, a cada dia percebe-se um empenho desenvolvido pelos profissionais da educação para que a inclusão educacional se efetive para grupos historicamente marginalizados, como é o caso das pessoas com deficiência,

É importante reconhecer que é durante a formação inicial que o licenciando apropria-se de fundamentações teóricas e práticas em bases pedagógicas de conhecimentos e assim entenderá como ocorre a aprendizagem.

A formação de professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da didática e da organização escolar, estuda os processos através dos quais os professores “em formação ou em exercício” se implicam individualmente ou em equipa, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objectivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (GARCIA, 2005, p 26).

De acordo com Imbernón (2011, p. 62-63) ao longo da formação inicial é preciso “evitar passar a imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista que frequentemente leva a um posterior papel de técnico-continuista” e “deve possibilitar uma análise global das situações educativas que, devido à carência ou à insuficiência da prática real, limitam-se, predominantemente, a simulações dessas situações”.

A prática ligada à teoria, quando exercida em situações favoráveis à aprendizagem, proporciona ao futuro professor a aquisição de saberes pois dá a noção de quais conhecimentos possuem mais êxito quando empregados em sala de aula.

Partimos da compreensão de que os conhecimentos profissionais dos professores decorrem de uma longa trajetória subjetiva de aprendizados. Esses conhecimentos teóricos e práticos não são adquiridos unicamente durante ou dentro

do curso de licenciatura,

[...] aprender a ensinar e a ser professor é um processo que ultrapassa a mera aquisição de um conjunto de conhecimentos e de estratégias para sua posterior transmissão no contexto da prática. A aprendizagem da docência, assim, não se inicia nem se esgota nos cursos de formação inicial, mas estende-se por toda a vida dos sujeitos, envolvendo as mais diversas aprendizagens, inclusive durante o exercício profissional, no local de trabalho (DUEK, 2011, p. 38-39).

De acordo com Alvarado-Prada, Freitas e Freitas (2010, p. 370), a formação é entendida não como um caminho único e simples, mas uma trajetória que fornece um leque de possibilidades ao profissional,

[...] Assim, a formação docente é uma contínua caminhada dos profissionais da educação, em cujo caminhar atuam todas as suas dimensões individuais e coletivas de caráter histórico, biopsicossocial, político, cultural, próprias de seres integrais e autores de sua própria formação.

A formação e profissionalização do professor têm início na graduação, os conhecimentos são apresentados não unicamente dentro dos muros da universidade, adquiridos em diferentes espaços, de diversas maneiras. Ao longo da trajetória, na faculdade ou após o a formação, são aperfeiçoadas diferentes características na pessoa, quando no papel de professor, traços que agregam qualidades ao exercer profissão.

Em um estudo realizado por Pereira (2000) com professores da UFMG do curso de Ciências Biológicas sobre o ensino, identificou que um número significativo dos entrevistados considerou que o ensino está diretamente ligado ao espaço e ao aluno, o êxito da aprendizagem não depende unicamente do professor. Quando observado num contexto em que o professor tem a única missão de fornecer materiais e espaço que facilitem a educação “[...] a formação de professores corre risco de ser interpretada como dependente de ‘dons pessoais’, ou seja, daquele ‘nascido’ para a tarefa de ensinar” (PEREIRA, 2000 p. 134).

Compreende-se a necessidade de formação teórica e prática sob bases científicas para além de uma formação pragmatista, técnica, defende-se uma formação de professores crítica, reflexiva e criativa que desenvolva sua prática pedagógica com intencionalidade didática e autonomia intelectual que tem o papel de mediar o conhecimento produzido culturalmente.

Ao discutir sobre a situação das licenciaturas na maior parte das universidades do Brasil.

O curso de formação de professores se estrutura e se baseia no “que ensinar” (disciplinas de conteúdo) e no “como ensinar” (disciplinas

pedagógicas), reforçando a ideia do professor como transmissor (PEREIRA, 2000, p. 134).

Pereira (2000) explica que a transformação da ementa curricular não pode ser vista como exclusiva para a melhora na formação dos licenciandos, diante do cenário ao qual a licenciatura é enxergada como menos importante quando comparada às demais áreas.

A valorização da docência, da atividade de ensino e da formação profissional nas universidades brasileiras devem ser um projeto a médio e longo prazo, pois ela dependerá de mudanças nas leis intrínsecas desse *mercado acadêmico* que hoje atribui muito mais crédito à atividade de pesquisa (PEREIRA, 2000, p. 135).

Para Martins (2012), o curso de licenciatura precisa envolver

[...] a aquisição da cultura pedagógica, produzida pela unidade entre os conteúdos escolares e as formas de sua transmissão, isto é, entre os conhecimentos clássicos requeridos à educação escolar (de qualidade!) e os meios didático-pedagógicos pelos quais eles devam ser ensinados. (MARTINS, 2012, p.468).

A valorização devida à licenciatura, proporcionará maior prestígio à profissão, maiores recursos e possibilitando um leque de vivências. Conseqüentemente, o preparo adequado sobre diferentes situações durante a academia fará com o professor saia de sua zona de comodidade e perceba que a prática vai muito além de estudos científicos e conhecimentos teóricos.

Vale ressaltar que dentro de todo cenário, a prática não é primordial sem que esteja acompanhada da literatura, conhecimentos teóricos. Esse fornece subsídios importantes sobre contextos específicos, culturais e sociais.

Quando voltado o olhar para a formação dos professores ligados à educação inclusiva, percebe-se a dimensão do salto dado pelas leis no Brasil sobre tal assunto ao longo do tempo. Há uma devida preocupação sobre esse assunto dentro das políticas públicas.

A Unesco (1994) avalia de modo geral que a formação adequada do professor é fundamental para a existência de uma escola inclusiva, que a universidade tem um papel primordial sobre a capacitação.

As universidades podem desempenhar um importante papel consultivo no desenvolvimento da educação das necessidades especiais, em particular no que respeita à investigação, avaliação, formação de formadores, elaboradores de programas de formação e produção de material [...] (UNESCO, 1994, p. 28).

Em relação a preparação, deixa claro que a importância de conhecimentos amplos através de cursos de preparação sobre cenários existentes da educação.

Devem ser organizados cursos de iniciação para todos os estudantes que

se preparam para o ensino, a nível primário e secundário, tendo em vista fomentar uma atitude positiva face à deficiência e desenvolver a compreensão sobre o que pode ser realizado com recursos locais existentes. O conhecimento e as competências exigidas são, essencialmente, as relativas a um ensino de qualidade e incluem necessidades especiais de avaliação, conteúdo sobre adaptação curricular, utilização de tecnologia de apoio, métodos de ensino individualizado capazes de responder a um largo espectro de capacidade [...] (UNESCO, 1994, p. 27).

Na sequência histórica de elaboração de diretrizes para a formação de professores, o MEC nos apresenta a resolução CNE/CP nº1/ 2002, expõe as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a), definindo transformações necessárias no desenho curricular dos cursos de licenciatura, estabelecendo fundamentos e princípios para formação de professores, tendo em vista as singularidades apresentadas pelos alunos, tendo que apresentar “conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais” (BRASIL, 2002a, p. 3).

Na Resolução CNE/CP nº2/ 2019 ressalta em seu Capítulo II, Art. 5º, parágrafo único, que para o êxito da função em meio a formação do professor deve ter como princípio

A inclusão, na formação docente, dos conhecimentos produzidos pelas ciências para a Educação, contribui para a compreensão dos processos de ensino aprendizagem, devendo-se adotar as estratégias e os recursos pedagógicos, neles alicerçados, que favoreçam o desenvolvimento dos saberes e eliminem as barreiras de acesso ao conhecimento (BRASIL, 2019, p. 3).

Na mesma resolução, no capítulo IV, parágrafo V, diz que a modo de conhecimento, dentro da carga horária distribuída, dentro dos conhecimentos adquiridos deve-se abordar

[...] marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais (BRASIL, 2019, p. 7).

Baseando-se na Constituição Federal que define o atendimento desses alunos preferencialmente em turmas regulares, apresentou ações e diretrizes que impulsionariam o âmbito escolar, através de adaptações do espaço de atendimento, assim como dos equipamentos, além disso apontou ser imprescindível a potencialização no que se refere a assistência e à saúde também, tendo em mente a importância do atendimento destes às pessoas com deficiência.

A educação básica deve ser inclusiva em todos os sentidos no ensino regular,

para que isso ocorra os professores necessitam ter um bom preparo para exercer sua função, para desempenhar com êxito a profissão parte da responsabilidade deve ser empregada à universidade e sua capacidade de colocar em pauta nas discussões ao longo da graduação sobre as necessidades educacionais especiais do público de alunos com deficiência, visto que isso remete ao compromisso firmado como o meio social (BRASIL, 2001c; ALMEIDA, BITTAR, 2005).

A responsabilidade empregada à universidade é ressaltada no Capítulo III, Art.º7, parágrafo II, da CNE/CP nº2 /2019, que dispõe sobre a organização curricular dos cursos para professores, ressaltando como fundamento

[...]reconhecimento de que a formação de professores exige um conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, que estão inerentemente alicerçados na prática, a qual precisa ir muito além do momento de estágio obrigatório, devendo estar presente, desde o início do curso, tanto nos conteúdos educacionais e pedagógicos quanto nos específicos da área do conhecimento a ser ministrado (BRASIL, 2019, p. 4).

Derivando da ideia que é nas universidades que a educação inclusiva tem início para o professor, visto que é nesse local que ele tem o primeiro contato com o assunto para aplicar em sala de aula, é necessário que esse espaço educacional coloque em prática as leis e demais declarações que fundamentam a aplicabilidade da educação especial e inclusiva. De acordo com Faria (2020), a universidade deve ser um dos primeiros locais a proporcionar a equidade de aprendizado, visto que a mesma prega a preconização de ensino como um direito geral, dessa maneira ela não só precisa abraçar aos graduandos com necessidades especiais, como prepará-los para ensinar seus alunos com as mesmas características.

É necessário que a formação da docência não focalize majoritariamente no ensino de conhecimento, mas passe a formar professores que tenham criatividade diante das diferentes barreiras de aprendizado encontradas em sala de aula.

França, Querino e Daxenberger (2016) afirmam que a falta de profissionais preparados para atuar introduzidos em cenário que precise de professores capacitados, refletem no envio dos alunos para ensinos especializados, no caso, APAE.

A educação inclusiva proporciona ao público-alvo da educação especial benefícios imensuráveis como, o melhor desempenho nas áreas de conhecimentos específicos, índices elevados de conclusão do ensino básico, entre outras. Proporcionando benefícios aos alunos sem deficiência também, como desenvolvimento em áreas socioemocionais (ALANA, 2016; FARIA, 2020).

Apesar do elevado empenho e esforços realizado pelos profissionais da educação, ainda há muito o que precisa ser feito.

4 CURSO DE QUÍMICA NA UNIFESSPA E A TRANSVERSALIDADE DA EDUCAÇÃO ESPECIAL VOLTADA PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS

4.1 Breve histórico sobre o curso de química na Unifesspa

A Unifesspa teve origem da Universidade Federal do Pará (UFPA), no dia 06 de Junho de 2013, pela Lei 12.824, desde a sua criação, a Unifesspa tem o compromisso de

Produzir, sistematizar e difundir conhecimentos filosóficos, científicos, artísticos, culturais e tecnológicos, ampliando a formação e as competências do ser humano na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e do avanço da qualidade de vida (BRASIL, 2018, p. 32).

A universidade abrange toda a região do Sul e Sudeste do Estado, com campus em cinco municípios ao total, incluindo Marabá, além de São Félix do Xingu, Xinguara, Santana do Araguaia e Rondon do Pará, neles estão ativos os seguintes Institutos, respectivamente, Instituto de Estudo do Xingu, Instituto de Estudos do Trópico Úmido, Instituto de Engenharias do Araguaia e Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (BRASIL, 2018, p. 37).

Como Campus da UFPA ainda, foram ofertados os seguintes cursos:

Geologia, Engenharia de Materiais e Engenharia de Minas e Meio Ambiente. Foram criados ainda, os cursos de Agronomia e Sistemas de Informação (UFPA, 2010, p. 8).

Com a criação desses cursos, havia no Campus muitos professores com formação em Química (Bacharéis, Engenheiros, Industriais, Licenciados), existindo na cidade uma grande carência de professores nesta área do conhecimento para o ensino fundamental e médio, tanto em escolas públicas quanto particulares. Assumiu-se, então, o desafio de ofertar um curso de Licenciatura em Química no Campus (UFPA, 2010, p. 9).

A seleção ocorreu pelo Processo Seletivo, em que foram ofertadas 30 vagas que se iniciou em 2007, com o objetivo de licenciar verdadeiramente aqueles que já atuavam dentro da sala de aula que não possuíam o diploma, como também jovens que entre 18 a 35 anos que eram envolvidos com serviços minero-metalúrgicos. O curso desde então tem sido fundamental para suprir a necessidade de profissionais da área na cidade e região (UFPA, 2010).

Segundo Ufpa (2010), a faculdade de Química compõe o quadro de cursos ofertados pelo Instituto de Ciências Exatas, oferta 40 vagas por turma a cada Processo Seletivo Seriado, com tempo mínimo de duração de 04 (quatro) anos.

4.2 Educação dos surdos, Libras e a formação do licenciado em Química

A legislação em vigor na área educacional tem como norte basilar os princípios na Constituição Federativa de 1988 (BRASIL, 1988), onde está especificada o conjunto de deveres e direitos do Estado e do cidadão, de maneira individual ou em sociedade.

Todo o ordenamento jurídico brasileiro busca efetivar os princípios constitucionais, dentre o conjunto de leis, decretos, resoluções, portarias, notas técnicas e avisos, como diretrizes legais na área da educação, direcionam para o direito de todos à educação, como algo que não se pode alienar. Esse direito se estende à população de alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, abrangendo o público de alunos surdos.

No Brasil, de acordo com Rabelo (2016):

Registra-se a publicação de sete documentos internacionais com diretrizes na defesa da educação para todos e especificamente dos direitos das pessoas com deficiência. De 1988 a 2016, no Brasil, foram aprovadas 9 (nove) Leis correlacionadas aos direitos das pessoas com deficiência. E em 19 (dezenove) anos, foram publicados 19 (dezenove) decretos, 8 (oito) portarias, 6 (seis) resoluções e 1 (um) aviso. De 2009 a 2016, intensificaram-se a publicação de Notas Técnicas, totalizando 23 (vinte e três) nos últimos 6 (seis) anos (RABELO, 2016, p. 40).

Na LDBEN nº 9394/96 (BRASIL, 1996) com todas as atualizações que têm sido realizadas neste documento legal, mantém o capítulo específico “Da Educação Especial” que seu Art. 58. traz a definição de que a educação especial, deve funcionar como “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” (BRASIL, 1996/2020, p. 40), o que representa uma premissa importante que qualquer professor em formação precisa ter clareza das diretrizes para implementação de um ensino inclusivo apoiado por esta modalidade de ensino. Que inclusive, em se tratando da educação de surdos, a educação especial abrange todos os apoios especializados que este perfil de aluno tem direito como a comunicação em Libras mediando o processo de ensino e aprendizagem bilíngue.

Como direito da criança e do adolescente a Lei nº 8.069 de 1990 (BRASIL, 1990) contribui para o tema, prevendo no Estatuto da Criança e do Adolescente-ECA, no de Artº54, Inciso III do Capítulo IV, no qual deve o estado garantir o atendimento educacional especializado de modo preferencial, na rede regular de ensino. Essa reiteração, flexibiliza o *locus* onde pode ser oferecido os serviços em

educação especial, mas prioriza em certa medida que seja em sistemas regulares de ensino, como as escolas regulares.

Assim como em seu Art. 59. fica determinado que os sistemas de ensino assegurem aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, “I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;” (BRASIL, 1996/2020, p. 41), o que exige que os currículos dos cursos de formação de professores contemplem esses conteúdos que preparem os egressos para trabalhar com os alunos público da educação especial. Tal como expresso no trecho a seguir:

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; (BRASIL, 1996/2020, p. 41).

Para a adequação dos formandos dentro do âmbito facultativo, o Governo fornece Leis que os amparam, garantindo o conhecimento de métodos devido sobre sua carreira profissional, dando um leque de possibilidades, para que assim, capacite-se e forneça a mesma qualidade de educação devida aos alunos presentes no ensino básico, a fim de alimentar ainda mais esse meio, foram formulados o Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN.

O PCN, estipulado pelo Ministério da educação, foi elaborado com a finalidade de adaptar os conteúdos curriculares, apresentando técnicas inovadoras que favorecem a inclusão escolar do aluno surdo e das demais crianças com N.E.E. Dentro dele é explorado sobre o uso de Libras como sistema de comunicação utilizado entre aluno e professor, quando aquele for impedido de se comunicar oralmente, também busca ressaltar sobre recursos que podem ser utilizados para ajudar o ensino-aprendizagem (BRASIL, 1999).

Outros fatores que ajudam a impulsionar significativamente esse assunto é, ser comemorado nacionalmente o dia do surdo, todos os dias 26 de setembro de cada ano conforme a Lei nº1.719 (BRASIL,1999), o que contribui para o reconhecimento da participação assídua dessas pessoas na sociedade, como também na data pode ser comemorado o dia da inauguração da primeira escola brasileira para surdos, dando reconhecimento a cultura da comunidade surda (BARBOSA, 2007).

Em 2002, com a Lei nº10.436, a Língua Brasileira de Sinais (BRASIL, 2002b)

o reconhecimento legal da Libras como uma das línguas faladas por parte da população brasileira. Em abril de 2002, entrou em vigor, a Libras então foi reconhecida como uma língua, sendo caracterizada assim por possuir estrutura gramatical própria, regras, dentre outras características, o que faz dela a língua materna dos surdos (BRASIL, 2002b). Reconhecendo a Libras como meio de comunicação das pessoas surdas e demais orientações para que seja um conteúdo que seja obrigatório na formação de professores em seu Art. 4º:

O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente. (BRASIL, 2002b).

Reconhecida a importância da Libras para a identidade da pessoa e da comunidade surda, em dezembro 2005 conforme o Decreto nº5.626 (BRASIL, 2005), foi adicionado a disciplina Língua Brasileira de Sinais-Libras na ementa dos cursos de licenciatura, assim como também em cursos de Fonoaudiologia. Com o intuito de assegurar que pessoas surdas tenham acesso à educação nos diferentes níveis de escolarização, fornecendo a capacitação ao professor durante a graduação para que o mesmo possa aprender a Língua Brasileira de Sinais e assim ministrar aulas através das Libras nas disciplinas específicas. Na falta de um professor capacitado é estipulada que haja a presença de um intérprete/tradutor de Libras-Língua Portuguesa para dar assistência durante a aula e assim intermediar o entendimento da área do conhecimento a ser ensinada estando o aluno matriculado em escolas regulares e/ou instituições especializadas.

Esses são alguns exemplos de leis que contribuem vigorosamente para a educação das pessoas surdas nas dependências escolares e para o bilinguismo⁴ que constitui ao longo da vida.

A proposta bilíngue traz uma grande contribuição para o desenvolvimento da criança surda, reconhecendo a língua de sinais como primeira língua e mediadora da segunda: a língua portuguesa. O bilinguismo favorece o desenvolvimento cognitivo e a ampliação do vocabulário da criança surda. A aquisição da língua de sinais vai permitir à criança surda, acessar os conceitos da sua comunidade, e passar a utilizá-los como seus, formando uma maneira de pensar, de agir e de ver o mundo. Já a língua portuguesa, possibilitará o fortalecimento das estruturas linguísticas, permitindo acesso maior à comunicação (KUBASKI; MORAES, 2009, p. 3413).

O reconhecimento da identidade dos surdos, proporcionam a essa parte da

⁴ Segundo Pereira e Vieira (2009), é o ensino e aprendizagem do surdo por meio da Libras com o contato e apoio da língua majoritária, em questão a Língua Portuguesa.

população brasileira meios para a inclusão social, conseqüentemente para a formação e desempenho da sua cidadania. Observa-se que o desenvolvimento da Libras junto a Língua Portuguesa, ajuda-o no seu desenvolvimento dentro dos meios sociais, essa observação é aplicável aos ouvintes também, principalmente se esse for licenciado.

O bilinguismo é a base para a internalização do conhecimento de cada área/disciplina no processo de escolarização, porém grande parte dos professores, em questão o professor de química, mesmo com a matéria de Libras durante o curso do magistério não se sentem preparados para a atuação em sala de aula na presença do aluno surdo, é necessário conhecimento sobre as bases da educação especial e seus conteúdos específicos basilares para fundamentar a educação dos alunos surdos, além da presença do profissional Tradutor e Intérprete de Libras-Língua portuguesa/TILs. Até mesmo compreender o papel deste profissional é importante para o egresso das licenciaturas.

Os TILs têm um papel muito importante para garantir a acessibilidade à informação e na comunicação durante a trajetória escolar do aluno surdo para que o mesmo tenha acesso ao conhecimento historicamente acumulado pela humanidade e compreenda com autonomia tendo a Libras como primeira língua e o Português escrito como segunda língua. Para tanto é necessário um trabalho articulado entre o professor da disciplina de Química e o TILs, pois nem todos os conteúdos da disciplina específica tem sinal representativo em Libras. Por isso é necessário que na formação da licenciatura em Química haja estudos e orientações para a prática pedagógica bilíngue, fundamentada numa pedagogia visual que por meio da atuação dos TILs os alunos com surdez possam aprender e se desenvolver apropriando-se dos conhecimentos da área de química.

É indispensável essa experiência, uma vez que os Tradutores/Intérpretes de Libras em sua grande maioria não conhecem as especificidades da disciplina, em destaque a Química.

Vindo para a realidade do ensino de química, não fica difícil imaginar que os surdos em geral têm dificuldade com essa matéria, visto que os ouvintes, que não tem a barreira da língua, também a tem. Um dos fortes motivos talvez seja o seu grau de abstração e a forma como a matéria é exposta aos alunos.

Para os surdos todo recurso visual é positivo, vídeo aulas, slides, desenhos, documentários, práticas em laboratório e etc. aliás, não só para eles como para os ouvintes também. Infelizmente ainda são poucas escolas que utilizam esses recursos constantemente, seja por não possuí-los ou por desinteresse do professor ou escola (NOGUEIRA; BARROSO; SAMPAIO,

2018, p. 58).

As práticas/experiências relacionadas ao tema englobam benefícios às diferentes partes, traz melhorias ao aprendizado do aluno surdo, agrega melhorias de práticas ao intérprete, assim como abrange o conhecimento do professor da área específica relacionado à como trabalhar em sociedade com o TILs.

Considerada como uma das matérias que estuda o mundo e a composição de tudo que existem nele, a química surgiu da curiosidade humana, porém os assuntos ensinados pelos professores para os alunos não podem ser meramente para curiosidade, eles devem ser utilizados de maneira a contribuir para a cidadania do aluno, diante disso, o professor de química precisa encontrar maneiras para tornar a aula de química mais acessível ao aluno surdo, mesmo que ele esteja na presença de um intérprete, utilizando os recursos mencionados anteriormente.

“A Química é também uma linguagem. Assim, o ensino da Química deve ser um facilitador da leitura do mundo. Ensina-se Química, então, para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo” Conforme Chassot (1990, p. 30).

O aprendizado de Química pelos alunos de Ensino Médio implica que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada e assim possam julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos (BRASIL, 1999, p. 31).

4.3 Formação inicial em Libras e o professor de química: caso Unifesspa

A formação do professor e seu conhecimento na área de Libras trazem inúmeros benefícios para si e para aqueles que recebem o conhecimento, seus alunos. É de suma importância que o aluno surdo tenha o ensino e aprendizagem fornecida em sua língua, no caso a Libras, para isso a faculdade precisa dar subsídios que favoreçam o contato do futuro professor de química com a Língua Brasileira de Sinais, dando a oportunidade do profissional conhecer termos específicos de sua área de conhecimento em Libras.

Os últimos anos foram bastante importantes para a educação brasileira, mais precisamente para a educação especial, em que foram elaboradas inúmeras leis que garantem a permanência do aluno com deficiência na educação. Os cursos de formação de licenciaturas no Brasil são criados a partir da elaboração de um projeto pedagógico de curso baseado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, elaboradas pelo Conselho

Nacional de Educação. A Resolução existente mais atual é a CNE/CP N°02 de 2019, porém, o PPC da faculdade de química da Unifesspa (antiga UFPA) foi sistematizado a partir de diretrizes em vigor na época está baseado em leis educacionais, com destaque:

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96 (LDB), as resoluções CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 (institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior) CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 (estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura de Graduação plena, de formação de Professores da Educação Básica em nível superior), e a resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química (UFPA, 2010, p. 4).

Na tentativa de aproximar a formação do curso com a realidade vivida quanto à educação pela população de Marabá e região, a faculdade de química viu a necessidade de ser discutido o PPC do curso de química, por meio do “I Seminário de Ensino de Graduação do Campus Universitário de Marabá” (UFPA, 2010, p. 5) debatido não somente entre os coordenadores e demais professores do corpo docente de química, dando voz também aos discentes. Em outra ocasião o PPC foi exposto no “VIII Seminário Nacional de Políticas Educacionais e Currículo” que ocorreu em Belém (UFPA, 2010, p. 6), ambos os momentos deram a chance de alinhar principais características que seriam ofertadas pelo Projeto Pedagógico do Curso.

O curso é constituído por “três núcleos de formação: Núcleos Básico, Específico e o de Estágios e Atividades Complementares” (UFPA, 2010, p.17) de acordo como é estabelecida pelas Diretrizes do curso de Química.

Com relação às competências e habilidades em relação ao ensino de Química, no PPC é descritos características adquiridas ao longo do curso:

Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
[...]Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
[...]Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química; (UFPA, 2010, p. 15).

Ao longo do Projeto são discutidos diferentes assuntos, sendo abordado também a temática de educação especial e inclusiva dentro do Núcleo Específico, composta pela Didática, Educação especial, Legislação e a Psicologia. É ressaltado que a Prática Pedagógica agrega conhecimentos de maneira intrínseca à profissão. Referente às Políticas de Inclusão Social, é explanado sobre as oportunidades proporcionadas pela Faculdade de Química quanto ao suporte para alunos N.E.E

que ingressam no curso, porém ao discutir sobre a formação do licenciando nessa área a fim de prepará-lo para diferentes cenários no mercado de trabalho, a única disciplina específica sobre o assunto ao longo do desenho curricular é a disciplina de Libras, seguindo a Lei nº 5.626, a qual proporciona o básico conhecimento sobre o assunto para os graduandos. Ao verificar o Anexo VI, que expõe as Atividades Curriculares e Habilidades e por Competências (UFPA, 2010), não há a especificação empregue a disciplina de Libras.

LINGUAGEM BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Ementa:

História da educação de surdos. História da surdez e dos surdos. O impacto do Congresso de Milão (1880) na educação de surdos no Brasil. Legislação e surdez. Relações históricas entre a educação e a escolarização. A comunidade surda: organização política, linguística e social. Os movimentos surdos locais, nacionais e internacionais. Educação dos surdos e família: os pais ouvintes e os pais surdos. O diagnóstico da surdez. As relações estabelecidas entre a família e a criança surda. O impacto na família da experiência visual. Aquisição de LIBRAS & português: problemas relacionados à alfabetização de surdos. Bilingüismo: ensino de LIBRAS como língua materna e ensino do português (escrito) como segunda língua. Características morfossintáticas de LIBRAS e língua portuguesa: características gerais.

OBJETIVO GERAL

Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais – Libras, língua oficial das comunidades surdas brasileiras, contribuindo para a inclusão educacional dos alunos surdos, oportunizando na formação acadêmica a compreensão e fundamentação no que se refere ao uso dessa língua como meio de comunicação para as pessoas surdas refletindo acerca da importância da aquisição da língua no processo de desenvolvimento intelectual e emocional dessas pessoas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1 Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais-Libras, língua oficial da comunidade surda brasileira, contribuindo para a inclusão educacionais dos alunos surdos; 2 Identificar a estrutura e a gramática da Língua Brasileira de Sinais-Libras e seu contexto nas diversas situações de comunicação, diferenciando-a da Língua Portuguesa; 3 Aplicar vivências por meio de diversas dinâmicas laborais no uso da LIBRAS; 4 Utilizar a Língua Brasileira de Sinais (Libras) em contextos escolares e não escolares; 5 Reconhecer a importância, utilização e organização gramatical da Libras nos processos educacionais dos surdos; 6 Compreender os fundamentos da educação de surdos; 7 Utilizar metodologias de ensino destinadas à educação de alunos surdos, tendo a Libras como elemento de comunicação, ensino e aprendizagem; 8 Realizar um levantamento dos sinais na Química e nas Ciências naturais aprendizagem. 8 Realizar um levantamento dos sinais em química e nas ciências naturais (UNIFESSPA, 2015).

Ao longo da ementa dessa disciplina dentro do curso, são destinadas semanalmente no semestre em que ela é ministrada um total de 3 horas para os assuntos teóricos, porém não há horas para a práticas relacionadas ao tema.

Referente a didática, almeja-se por meio de tal disciplina “ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e

instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado” (UFPA, 2010, p. 49). Tal competência está diretamente ligada à avaliação de recursos disponíveis para a empregabilidade em uma sala de ensino regular inclusiva.

Relacionado ao tema, a Faculdade incentiva a participação em debates a respeito da Educação Especial, porém não cria programações e eventos ao longo do curso voltado para a temática.

5 METODOLOGIA

Neste capítulo será tratado sobre a metodologia desenvolvida no trabalho, a qual apresenta característica exploratória, definida conforme diretrizes de uma abordagem qualitativa. Considerando o objeto de pesquisa que buscou analisar a perspectiva dos egressos do curso de licenciatura de Química no que se refere ao preparo profissional para atuar com alunos surdos numa perspectiva inclusiva e bilíngue, refletindo se o currículo de formação do curso oportunizou uma formação inicial necessária.

5.1 Fundamentos da pesquisa

O presente trabalho, seguindo as características centrais de uma pesquisa qualitativa, avaliou o PPC do curso de licenciatura em química da Unifesspa e suas possíveis contribuições quanto à capacitação dos futuros alunos para trabalharem em turmas que tenham alunos surdos.

A Metodologia não só contempla a fase de exploração de campo, escolha do espaço da pesquisa, escolha do grupo da pesquisa, estabelecimento dos critérios de amostragem e construção de estratégias para entrada em campo, como a definição de instrumentos e procedimentos para análise de dados (MINAYO, 1992, p. 43).

Conforme orientações da abordagem qualitativa de pesquisa, foi realizada entrevista com um roteiro estruturado online de modo a oportunizar que os entrevistados refletissem sobre a temática discutida no estudo. “Ela apresenta aspectos subjetivos e é utilizada quando se busca percepções e entendimentos sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação” (ALMEIDA, 2014, p. 31).

Buscou-se “[...] um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social” (MARCONI, LAKATOS, 2003, p. 195).

Foi aplicado um questionário de perfil dos egressos para uma caracterização mais geral de cada um e posteriormente, realizada uma entrevista.

Baseando-se pelo foco do entrevistador, o tipo de entrevista pode ser caracterizado como padronizada ou estruturada, que segundo o mesmo autor

É aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas. Ela se realiza de acordo com um formulário (ver mais adiante) elaborado e é efetuada de preferência com pessoas selecionadas de acordo com um plano (MARCONI, LAKATOS, 2003, p. 197).

Com este tipo de procedimento, é possível que as respostas “sejam comparadas com o mesmo conjunto de perguntas, e que as diferenças devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferenças nas perguntas” (LODI, 1974 p. 16).

5.2 Procedimentos metodológico

O tema explorado no presente trabalho foi escolhido com base na vivência da disciplina de LIBRAS desenvolvida durante a graduação no curso de Licenciatura em Química, que despertou uma inquietação quanto a adequada capacitação dos formados para atuarem profissionalmente em turmas de ensino regular contendo alunos surdos. Foram mapeadas leituras e estudos a respeito do tema proposto.

O contato com os egressos (entrevistados) foi feito em maio de 2021, de maneira online, na ocasião foram disponibilizadas informações sobre a pesquisa para que pudessem entender sobre do que se tratava e sua fundamental importância. Foram esclarecidas possíveis dúvidas e enviado aos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), que deixou de maneira evidente a proteção de suas identidades, sendo dadas também outras explicações.

Os TCLE foram preenchidos com autorização e aceite para participar da pesquisa. Na sequência foram enviados dois links referentes aos questionários de perfil e ao roteiro de entrevista, presentes no apêndice B e C.

5.3 Contexto e local da pesquisa

A Unifesspa é composta por 42 cursos presenciais, sendo divididos entre licenciaturas e bacharéis. O curso de Licenciatura em Química, em destaque, é composto por 50 (cinquenta) matérias disciplinares, incluindo estágios, atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso.

O trabalho foi desenvolvido visando analisar conteúdos relacionados à educação especial, política de inclusão e em especial a ementa da disciplina de LIBRAS e demais atividades curriculares do curso para a modalidades formação dos professores que possam desenvolver práticas pedagógicas inclusivas com alunos surdos dentro do curso de Licenciatura em Química da Unifesspa, no esforço de identificar aspectos do PPC e currículo do curso que possam ser aprimorados

com vistas a colaborar com a qualidade da formação dos futuros alunos do curso.

A realização da pesquisa busca implicar possíveis melhorias em outras licenciaturas, visto que ao longo do trabalho nota-se a menção de outros cursos que se vinculam ao de química por meio de disciplinas.

A realização das entrevistas foi realizada por meio online, utilizou-se para isso a plataforma do Google Formulário.

5.4 Descrição dos participantes

Os participantes foram professores formados no curso de licenciatura em química, do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, totalizando um número de 9 pessoas, sendo 3 (três) homens e 6 (seis) mulheres.

Considerando os cuidados éticos da pesquisa, foram utilizados nomes fictícios para manter o sigilo dos participantes que colaboraram com a pesquisa, evitando sua identificação.

Alef foi um dos convidados a participar da entrevista, tem 27 (vinte e sete) anos, concluiu a graduação em 2017, atua na área há 4 (quatro) anos, nos três turnos, ministrando aula em ensinos médio, técnico e superior.

Catarina, segunda entrevistada da pesquisa, possui 24 anos, formou em 2020, porém ainda não exerce a profissão de professora de química.

O terceiro convidado, Thácio, tem 22 (vinte e dois) anos, formou-se em 2019, exerce a docência nos três turnos ao longo do dia, relata que além dessa matéria em específico, já ministrou outras como física e matemática.

O quarto convidado, André, se formou em 2017, tem 26 (vinte e seis) anos, exerce a profissão há cinco anos, durante o turno matutino e vespertino e já ministrou outras matérias, como física e biologia.

Laís, uma das participantes da entrevista, formou-se em 2019, atua na área há cinco meses durante o período da manhã. Além de química, já lecionou em aulas de biologia.

A sexta convidada, Kimberly, tem 26 (vinte e seis) anos, formou-se em 2017. Há 1 ano e 5 meses exerce a profissão, durante o período da manhã.

A sétima participante, Karina, se formou em 2019, tem 24 (vinte e quatro) anos, já exerce a profissão há 6 meses pela manhã.

O oitavo convidado, Bray, diz ter 25 (vinte e cinco) anos, formado desde 2018, exerce a profissão há dois anos, nos três turnos.

A última e nona convidada, Luana, tem 23 (vinte e três) anos, formada desde 2019, porém não exerce a profissão.

5.5 Instrumento da pesquisa

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos (Apêndice B e C), o primeiro, um questionário (Apêndice B) foi composto por perguntas que levantassem o perfil do participante, a fim de colher informações sobre as características singulares de cada um.

Já o segundo instrumento (Apêndice C) foi um roteiro de entrevista, com a função de coletar informações sobre a formação de cada um, englobando perguntas sobre experiências e a ementa de LIBRAS do curso ao longo da formação inicial, como também a perspectiva de cada um sobre o curso.

5.6 Procedimento de análise de dados

Os dados foram organizados e sistematizados considerando os objetivos da pesquisa e o confronto com os conteúdos das atividades curriculares do curso descritas no PPC, as falas dos participantes oriundas das entrevistas em diálogo com os pressupostos sobre a formação de professores e a transversalidade da educação especial e exigências normativas quanto a formação na área de Libras.

Para analisar os dados foram considerados as respostas fornecidas pelos entrevistados no roteiro de entrevista, análise documental do PPC do curso, análises documentais de produções sobre o tema.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste estudo, elegeu-se como conjunto de questões norteadoras: Os egressos de turmas de licenciatura em Química da Unifesspa se sentem preparados para trabalhar em turmas da educação básica que tenham alunos surdos? O currículo de formação do curso oportunizou uma formação inicial necessária na visão dos egressos? e com vistas a construir uma leitura científica sobre o fenômeno investigado.

Considerando os eixos temáticos sistematizados para análises foi possível avaliar em que medida o curso de formação de professores em química oportunizou conhecimentos profissionais para atuar com alunos surdos de forma inclusiva.

6.1 Perspectivas da educação inclusiva no curso de Química da Unifesspa

De maneira a identificar aspectos que contribuam para tal conteúdo, toma-se como ferramenta para análise o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI e o Projeto Pedagógico do Curso-PPC de Química da Unifesspa, ao longo deles é possível identificar trechos que demonstram o cumprimento da educação inclusiva dentro dos cursos, tanto durante as aulas, no tratamento dos alunos, como ao longo da preparação dos egressos dos cursos de licenciatura em química.

Ao analisarmos o documento do PDI da Unifesspa, é possível identificar características que podem ser vistas como fundamentais na formação do licenciando, que colaboram para a elaboração e execução das políticas da graduação de Química. Ao longo do tópico Currículo: incentivo à flexibilização, atualização constante e interdisciplinaridade (UNIFESSPA, 2018), são pontuadas características como:

[...] cada curso de graduação, promove, por meio do seu Núcleo Docente Estruturante (NDE), uma permanente atualização curricular do curso oferecido, realizando adequações segundo as necessidades da sociedade contemporânea, além de promover a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo do curso, concorrendo, assim, para a consolidação do perfil profissional do egresso (UNIFESSPA, 2018, p. 52).

Neste documento percebe-se que o NDE tem a função nos cursos, em destaque o de Química, de adequar e debater melhorias sobre o currículo. Ao longo do documento são discutidas sobre a formação ofertada ao professor diante de modificações constantes das tecnologias e da educação na perspectiva inclusiva,

mas direciona um detalhamento sobre , apenas dá indícios que facilitarão o debate a respeito do acesso na educação básica de pessoas que são público alvo da educação especial.

Na tentativa de aproximar a preparação do licenciando com a realidade existente diante de tantas singularidades de alunos e diferentes necessidades educacionais apresentadas pelas crianças dentro da sala de aula, o NDE tem o foco de conversar a respeito, ampliar e provocar melhorias na formação. O mesmo tem a função de:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- propor a formulação e reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) para apreciação e aprovação pelo respectivo Colegiado do Curso (UNIFESSPA, 2018, p. 91).

Os debates e modificações do currículo das graduações, assim como o de química, desenvolvem-se apontando para as necessidades educacionais apresentadas pelo meio socioeducacional, entre tantas maneiras se concretiza através das disciplinas e suas matrizes curriculares, no PPC.

A fim de serem feitas melhorias nos PPCs dos cursos de graduação nas universidades, orienta-se que a cada semestre, o PPC do curso de química, por exemplo, fosse colocado sob avaliação da comunidade acadêmica do curso.

[...] o que permitirá corrigir falhas e melhorar o processo, acompanhando pontos do projeto que precisem ser aperfeiçoados. Esses momentos terão como suporte observações oriundas tanto dos docentes, discentes e técnico-administrativos obtidas através de formulários, relatórios ou outros instrumentos avaliativos (UFPA, 2010, p 31).

No PPC de Química é explanado que

O curso de Licenciatura em Química compreende que discussões que envolvem a temática da Inclusão Social devem estar presente durante a formação acadêmica, desta forma inicia sua contribuição no processo ao ofertar a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) com 51 (cinquenta e uma) horas, além desta atividade curricular objetiva-se incentivar que docentes e discente participem de debates a respeito da Educação Especial permitindo ao futuro educador conhecer aspectos essenciais ao desenvolvimento da Educação Especial e Inclusão Escolar (UFPA, 2010, p 30).

No mesmo texto é ressaltado que durante a graduação o aluno tenha troca de conhecimentos com professores formados e vivências que agreguem reflexões a respeito de sua formação, assim como estejam interligados com questões sociais, a fabricação de instrumentos pedagógicos, tais acontecimentos estão presentes ao longo do estágio e práticas pedagógicas. No tópico “Perfil Profissional a ser formado” são ressaltados que os aspectos que o aluno deve adquirir até o final do curso, como

- Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio às dificuldades do magistério;
- Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros (UFPA, 2010, p. 15).

Tais características são ímpares no momento frente a turmas que precisam da empregabilidade na educação especial, é nesse momento que o professor deve buscar o que lhe foi ensinado durante a graduação, juntamente a isso buscar novas formas de ensino-aprendizagem numa perspectiva inclusiva.

Considerando os dados das entrevistas, tem-se uma visão real do cenário encontrado no curso de química, dentro das salas de aula, quando o assunto é educação especial e a capacitação nota-se a falta de preparo.

Embora o assunto seja diferente e específico de uma área singular da educação, é crucial que seja abordado de maneira mais acentuada dentro do curso de licenciatura de química.

Segundo Almeida (2014, p. 21), esse é um assunto o qual não pode ser abordado de maneira exclusiva e separado dos demais, é importante que a educação especial seja discutida e desenvolvida transversalmente junto aos demais assuntos presentes no currículo. “Os serviços educacionais especiais, embora diferenciados, não podem desenvolver-se isoladamente, mas devem fazer parte de uma estratégia global de educação e visar suas finalidades gerais”.

Ao longo do PPC são expostos quais medidas e estudos são aplicados para a introdução e discussão do tema. Na primeira pergunta presente no Roteiro de entrevista os entrevistados são questionados: “como você avalia o currículo do seu curso em relação a preparação para atuar na escolarização dos alunos público-alvo da educação especial?”. Obteve-se as seguintes respostas:

Tabela 1 - Respostas da primeira pergunta do Roteiro de Entrevista com Alunos egressos (ApêndiceC)

Nomes fictícios	Resposta
-----------------	----------

Alef	Tem algumas disciplinas e capacitações com este objetivo. Porém, particularmente não me sinto muito preparado.
Catarina	Muito ruim, temos apenas uma disciplina relacionada.
André	Fraco, embora tenhamos 8 disciplinas de Prática Pedagógica em Química, só uma tem educação especial como alvo de enfoque. Tivemos uma disciplina de LIBRAS, porém a CH da disciplina era muito pequena.
Thácio	Baixo, tem poucas disciplinas que aborda sobre essa preparação
Lais	Ótimo para ministrar os conteúdos porém péssimo no quesito preparação para atuar na escola.
Kimbely	Péssimo
Karina	Baixa. Necessita-se de uma melhor atenção para a educação especial, pois não há uma preparação específica durante o curso, existem apenas breves momentos os quais apresentam situações, porém não são capazes de capacitar o docente para atuar com este público-alvo.
Bray	Regular, pois no processo de formação as disciplinas e as atividades relacionadas a educação especial é muito limitada, logo deve-se reformular o currículo acadêmico no curso de licenciatura em Química para melhorar a formação dos discentes
Malone	O currículo do meu curso é insuficiente em relação a preparação na educação especial.

Fonte: Próprio autor

Percebe-se que no PPC é pontuado sobre a educação especial, mas durante as aulas não ocorre a preparação necessária. Quando verificado o PPC do curso de química, há poucos momentos ao longo do mesmo sobre a educação especial. O assunto é citado no Núcleo Específico, constituído também por conteúdos como Legislação Brasileira e Psicologia da Educação. Diz-se que a faculdade incentiva os alunos a participarem de palestras e debates direcionados ao assunto, porém ao longo do curso não são citados sobre a formulação de palestras voltadas para o mesmo, sendo assim o surgimento os debates acontecem unicamente durante as aulas das disciplinas específicas voltadas para o tema ou quando há a oportunidade de surgir questões sobre em eventos que os alunos participam.

Tratando-se sobre a educação inclusiva, no Roteiro de Entrevista, os ex-alunos foram questionados sobre o assunto. Em relação a esse conteúdo foi feito a seguinte pergunta: “Qual sua compreensão sobre a educação inclusiva voltada para o público de alunos alvo de educação especial?”, as respostas obtidas foram as mais variadas, em meio a elas foi levado em consideração até o fato de um dos entrevistados possuir uma segunda graduação para discorrer sobre a temática.

Tabela 2 - Respostas da segunda pergunta do Roteiro de Entrevista com o Aluno Egresso (ApêndiceC)

Entrevistado	Resposta
Alef	A minha compreensão é que a educação inclusiva deve ser tratada de forma relevante, evidenciando todos os fatores positivos que possam atender a esse público-alvo.
Catarina	Não tenho nenhuma compreensão sobre o assunto.
André	Acredito que não seja algo "importante", pra mim é elementar. Se há alunos com necessidades especiais e todos têm direito à educação, não se pode tratar inclusão como algo opcional. Saber lidar com as diversas diferenças deve ser tão fundamental e obrigatório quanto conhecer o conteúdo da área que está se formando.
Thácio	Como tenho graduação em pedagogia, consigo identificar e trabalhar com o público especial. Mas no curso de química, apenas libras foi trabalhado.
Laís	Necessário e já deveria fazer parte da grade curricular.
Kimbelly	Eu compreendo como educação inclusiva o fim da subdivisão do Ensino Especial x Ensino Regular. Os alunos são tratados por igual sem discriminação.
Karina	Baixa
Bray	A educação inclusiva deve estar inserida na educação regular, pois ela favorece a convivência e a integração de alunos com necessidades especiais, proporcionando a diversidade no ambiente escolar.
Malone	A educação inclusiva é muito importante, principalmente quando está voltada para educação especial, pois possibilita a interação entre crianças com diferentes necessidades.

Fonte: Próprio autor

Ao tratar sobre a inclusão, o PPC cita maneiras de ofertar a permanência na

instituição de ensino superior através de metodologias que dê o suporte adequado a alunos com necessidades especiais para a conclusão do curso, mas se referindo a capacitação dos alunos sobre educação inclusiva, é mencionada apenas a matéria de Libras, que trata sobre conteúdos específicos da área. Além dessa matéria, o assunto é incorporado nas disciplinas que trata sobre a Legislação Educacional e Práticas Pedagógicas, mas de maneira superficial, sem o aprofundamento necessário.

As respostas coletadas refletem o preparo deficiente existente na formação dentro do curso. Dias (2019) ressalta a importância da comunicação entre professores do ensino regular e especializado. Os alunos que estão sendo formados como professores precisam ter o contato com assuntos direcionados a educação especial e inclusiva de forma mais aprofundada longo do curso, é preciso que sejam vivenciadas experiências ímpares que mostrem a realidade do cenário educacional trazendo consigo o futuro trabalho colaborativo existente entre os dois formadores educacionais, dando a oportunidade do discente adquirir também conhecimento na presença de alunos com necessidades especiais, isso reforça a ideia de reformulação do PPC feito pelo NDE, afirmando a necessidade de um enfoque maior ao tema dentro da formação.

6.2 A ementa de Libras no curso de química: uma análise por meio dapesquisa

A Libras é indispensável para a sociedade, sendo elementar dentro do curso formador de professores, ela estando presente na grade curricular do curso possibilita um aprendizado básico para a comunicação entre o futuro docente com um aluno surdo na sala de ensino regular, ocasionando uma interação entre professor e aluno.

A ementa dessa disciplina no curso de química aborda assuntos que são considerados de extrema relevância para a formação do estudante do curso. Ao longo dela são explanados os seguintes assuntos:

História da educação de surdos. História da surdez e dos surdos. O impacto do Congresso de Milão (1880) na educação de surdos no Brasil. Legislação e surdez. Relações históricas entre a educação e a escolarização. A comunidade surda: organização política, linguística e social. Os movimentos surdos locais, nacionais e internacionais. Educação dos surdos e família: os pais ouvintes e os pais surdos. O diagnóstico da surdez. As relações estabelecidas entre a família e a criança surda. O impacto na família da experiência visual. Aquisição de LIBRAS & português: problemas

relacionados à alfabetização de surdos. Bilingüismo: ensino de LIBRAS como língua materna & ensino do português (escrito) como segunda língua. Características morfossintáticas de LIBRAS e língua portuguesa: características gerais (UFPA, 2010, p. 54)

Em relação ao ensino, foi realizada a seguinte pergunta para os entrevistados: “Considerando os princípios da educação inclusiva durante a sua formação como licenciado de Química, você teve a disciplina de Libras? Poderia descrever a experiência?”.

As respostas fornecidas foram um tanto variadas, todos os nove entrevistados responderam que tiveram a matéria em algum momento ao longo do curso, porém as experiências descritas por cada um foram singulares.

Tabela 3 - Respostas da terceira pergunta do Roteiro de Entrevista com o Aluno Egresso (ApêndiceC)

Entrevistado	Resposta
Alef	Sim, foi uma disciplina muito importante, onde eu aprendi bastante sobre essa língua brasileira de sinais. Além do mais, foi fundamental, principalmente na comunicação!
Catarina	Foi de bastante compreensão. Porém, ficamos apenas na teoria. Porque acredito que a teoria é aliada a prática, não adianta eu entender como funciona a linguagem dos surdos e não ter nenhum contato com eles para vivenciar as principais dificuldades que um professor enfrenta para poder incluir o aluno no sistema educacional.
André	Embora a Carga Horária pequena da disciplina, a mesma foi de uma contribuição ímpar. Pela primeira vez parei pra pensar nas diferentes necessidades dos diferentes alunos que poderiam aparecer e pude refletir que não estava nem um pouco preparado para isso.
Thácio	Sim. Foi legal, divertida, praticamos ministrar um conteúdo todo em química.
Laís	Sim. Foi ótimo, mas não é completo. Aprender o alfabeto e algumas expressões não me capacitaram para manter um diálogo com esse público.
Kimbelly	Sim. Porém, apenas uma matéria não foi o suficiente para se ter o preparo necessário. Aprendemos o básico de libras.
Karina	Sim. Foi uma boa experiência (para um contato inicial), porém poderia ter algo mais aprofundado para a área de Química.

Bray	Sim. A disciplina foi ministrada para 4 cursos simultaneamente, proporcionando uma mais geral pela professora, inviabilizando que a professora trabalhasse de forma mais efetiva para o curso de química, impactando diretamente no aprendizado dos discentes.
------	--

Malone	Sim, foi muito bom aprender a se comunicar com pessoas surdo-mudo. Foi uma disciplina muito didática, ótimo professor e foi uma experiência única.
--------	--

Fonte: Próprio autor

Através das experiências descritas por eles, pode-se perceber que todos por meio do contato com a LS reconheceram a importância do conhecimento em relação à mesma, mas para alguns o tempo disponibilizado para a abordagem da matéria não foi o suficiente, enquanto para outros o fato da disciplina ter participação de turmas de outros cursos dificultou a aprendizagem, assim como também foi ressaltado o fato de abordagens superficiais em relação ao tema. Ao considerarmos o teor das respostas como alvo de discussão fica perceptível alguns equívocos sobre a Libras e educação de pessoas surdas, tais como: expressão “linguagem”

O Decreto nº 5.626/05 (BRASIL, 2005) determina que a Libras deve estar inserida no curso de formação dos professores, porém não define a carga horária para ser desenvolvida sobre o tema. No curso de química, como já foi exposto anteriormente, a matéria de Libras tem uma carga horária de 51 (cinquenta e uma) horas. É necessário o aumento da carga horária dedicada ao tema dentro do curso, para que ocorra um aprofundamento nos estudos. Segundo Bazon e Silva (2020), quando a Libras é desenvolvida com uma carga horária entre 30 horas à 60 horas não possibilita a exploração devida ao assunto, nem ao que se refere sobre educação inclusiva, apenas oportuniza uma mera introdução sobre.

Ao focar na experiência relatada por Bray é possível visualizar a dificuldade durante a aula de Libras, nesse cenário o professor que ministrou a disciplina apresentou assuntos gerais para as 4 turmas, sendo assim não pode proporcionar o devido conhecimento de Libras com a merecida investigação em Química.

Em meio a esse cenário ocorrem sérios prejuízos à todas as partes, ao professor que não consegue realizar sua profissão com eficiência, devido ao curto tempo dedicado a matéria, os alunos que não adquirem o conhecimento necessário, e até mesmo a universidade, em destaque a Unifesspa, sendo referência no assunto, que passa a ter essa imagem degradada.

Esta realidade revela outros desafios relacionados à falta de professores de Libras e da área da educação especial na Unifesspa, que são áreas transversais à formação de licenciandos como também de outros bacharelados. Portanto, neste cenário, os alunos de química não são os únicos prejudicados nesse cenário, estudantes das outras turmas também sofrem as mesmas consequências. Diante disso, a Faculdade precisa mostrar uma verdadeira preocupação com a questão de capacitação em Libras e educação especial, bem como pensar em vagas de concurso para especialistas nestas áreas de conhecimento transversais que possam dialogar com as demais atividades curriculares dos cursos de modo que não aconteça medidas paliativas como um único professor ministrar a mesma disciplina para muitas turmas, por haver poucos professores que possam ministrar essas disciplinas.

Foi realizada a seguinte pergunta a respeito da ementa: “Você avalia que a disciplina de Libras: ementário e forma como foi ministrada contribuiu de forma suficiente para sua atuação no ensino inclusivo de alunos surdos? Explícite por quê?”

Tabela 4 - Respostas da quarta pergunta do Roteiro de Entrevista com o Aluno Egresso (ApêndiceC)

Entrevistado	Resposta
Alef	Sim, mas com o passar do tempo, os alunos que realizaram a disciplina, acabam esquecendo bastante conteúdo, devido a falta de prática.
Catarina	Não. Como dito anteriormente, ficamos apenas na teoria.
André	Suficiente é uma palavra forte! Porém, com toda certeza pós-disciplina eu passei a me sentir consideravelmente menos assustado com a ideia de lidar com um aluno surdo, caso tivesse algum em uma futura turma minha.
Thácio	Sim. Mas a disciplina deveria ser trabalhado em mais semestres, pois auxilia na fixação dessa língua tão importante
Laís	Não. Aprender o alfabeto e o algumas expressões não me capacitaram pra manter um diálogo com esse público
Kimbelly	Não. Pouco tempo de preparo e não tivemos de fato a aula prática nas escolas. Com o tempo e sem exercer o que foi ensinado o conhecimento se torna esquecido.

Karina Não, pois não me sinto apta para trabalhar com alunos surdos, devido o baixo conhecimento em LIBRAS.

Bray Não. A disciplina foi ofertada de uma forma muito geral, por ser ministrada para 4 cursos simultaneamente, impossibilitando que a docente direcionasse aos discente de Química sobre como atuar na nossa área com este público-alvo

Malone Não contribui de forma suficiente, porque há apenas uma disciplina de libras e acho que não é o suficiente para que possamos aprender ela, precisamos de mais disciplinas voltadas especialmente para essa questão.

Fonte: Próprio autor

As respostas coletadas reforçam a ideia da necessidade de horas extras dentro do curso voltados para o assunto, sendo vantajosa também a aplicabilidade de práticas em relação à matéria explorada. A presença da matéria de Libras em cursos de licenciatura, não somente no de química, ocasiona a desmistificação sobre os surdos e sua língua, sobre mitos e traz uma nova visão ao graduando (ANDRADE, 2013; SOUZA, 2017), fato que é evidenciado pelas respostas dos entrevistados ao sinalizar a aquisição de um conhecimento básico sobre a matéria.

Andrade (2013) ressalta que uma carga horária de aproximadamente 50 horas não favorece a aprendizagem necessária de Libras para uma comunicação entre o futuro professor e seu aluno surdo.

Ao serem perguntados se foi realizada a abordagem do tema Libras em outra disciplina durante o curso, dentre os 9 entrevistados apenas 1 deu uma resposta positiva, mencionando a matéria de Psicologia da Educação. No PPC do curso de Química, dentro da ementa da disciplina é mencionado “A psicologia aplicada à educação e seu papel na formação do professor; [...] A contribuição das teorias do desenvolvimento e aprendizagem ao processo ensino-aprendizagem” (UFPA, 2010).

Silva e Nascimento (2013, p. 110) explica que a Psicologia da Educação fornece ao aluno, futuro professor, o entendimento sobre como desenvolve-se a aquisição de conhecimento, o que favorece “melhor planejamento de sua ação pedagógica, no sentido de criar situações adequadas e favorecedoras à aprendizagem”. Isso mostra que a psicologia quando aplicada a educação estuda ediscute o comportamento do professor diante de diferentes situações, o que leva o assunto sobre surdez ser introduzido durante as aulas.

Perguntou-se aos entrevistados, através do Roteiro de Entrevista, quais

outras disciplinas ou atividades dentro do currículo do curso poderiam abordar a temática de ensino inclusivo para surdos, mas que não ocorreu, todos apontaram significativamente a disciplina de Prática Pedagógica (PPQ), foram citados também a Instrumentação para o Ensino de Química e disciplinas Experimentais.

Seria muito válido para os alunos terem o assunto abordado durante as disciplinas de práticas pedagógicas, visto que a matéria tem a finalidade de “Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional; Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção[...]” (UFPA,2010, p. 49). Ao verificar o PPC de Química, a partir do IV período os conteúdos sobre a mesma começam a ser mais direcionados àqueles abordados em ensinos fundamental e médio, é a partir desse momento que assuntos sobre a educação inclusiva e dos surdos precisam começar a ser introduzidos. Em cada semestre, pela ementa, os alunos devem simular aulas como se estivessem exercendo verdadeiramente a profissão, os mesmos poderiam apresentar nas durante as simulações materiais ou explanar sobre métodos que poderiam ser empregados na presença de aluno surdo ou com outra necessidade especial.

De acordo com Souza (2015) a experimentação tem um papel de grande relevância para auxiliar o aluno na sua produção de aprendizagem, assim como na assimilação e noções sobre química. Como já citado aqui, alunos ouvintes (que não possuem barreiras comunicativas) apresentam uma dificuldade considerável em compreender os assuntos abordados sobre a matéria em questão, enquanto os alunos surdos, além da difícil compreensão do assunto, precisam enfrentar barreiras presentes na língua, a experimentação traz benefícios para ambos. As práticas em laboratórios vivenciadas durante a graduação, direcionadas a inclusão de alunos surdos, dariam ao futuro professor visões mais amplas da realidade educacional, não só trazendo conhecimento necessário sobre como aplicar e chamar a atenção dos alunos de turmas regulares para a matéria, instigando neles a vontade de pesquisa e busca pelo conhecimento, como também a inclusão e formas de trabalhar em laboratório da presença de aluno surdo. “As aulas com demonstrações objetivam a transposição dos limites frios do ensino formal, descritivo e axiomático, em direção a um cenário rico em estímulo e interativo” (SOUZA, 2015, p. 77).

Sabendo que a utilização de atividades experimentais bem planejadas facilita muito a compreensão da produção do conhecimento em Química, é importante que o professor enriqueça as áridas aulas de Química, fundamentadas, geralmente, apenas nas aulas expositivas, introduzindo interessantes atividades experimentais, inclusive com a utilização de

materiais alternativos, permitindo que os alunos possam desenvolver conhecimentos consistentes e significativos (SOUZA, 2015, p. 78).

Destaca-se aqui, a importância de conhecimento de instrumentos simples que ajudam de maneira significativa na aquisição do conhecimento. No PPC é informado que uma das finalidades da matéria é a “Confecção e montagem de experiências de Química utilizando materiais simples e de fácil aquisição” (UFPA, 2010, p. 68), porém isso é realizado de maneira geral. O licenciando precisa ter conhecimentos sobre possíveis alternativas de materiais que o ajudem durante as aulas na presença de um aluno surdo, quando o assunto não favorecer a empregabilidade do laboratório.

Relacionado ainda sobre instrumentação para o ensino de química, confecção de recursos didáticos para a empregabilidade na presença de aluno surdo, apenas duas pessoas responderam dizendo que tiveram a oportunidade de produzir algo. O conhecimento sobre esses materiais influencia não somente o aprendizado, como também a relação estabelecida entre professor e aluno (NICOLA, PANIZ, 2016; SOUZA, 2007). Os recursos didáticos causam um impacto benéfico tanto na vida do estudante ouvinte como para o surdo, pode-se dizer que causa impacto na vida estudantil desse muito mais por possuir barreiras comunicativas, quando comparado àquele.

À medida que o professor cria o material didático condizente com o perfil de demandas educacionais do aluno, ocorre a apropriação de conhecimento e aprendizados pedagógicos intrínsecos a sua profissão, que impactará na formação da identidade do professor

Quanto ao contato com metodologias de ensino de química direcionadas à inclusão escolar de alunos surdos, perguntou-se aos egressos se tiveram e de que maneira ocorreu. Dentre os 9, apenas 4 responderam que sim e de formas variadas. Foi citado o contato através da disciplina de PPQ, outro por meio da própria Libras e citaram a metodologia desenvolvida por meio da participação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid).

A variabilidade de respostas, traz uma preocupação em relação ao aprendizado desuniforme entre as turmas anuais, os 5 alunos que não tiveram contato, logo, pouco ou nenhum conhecimento em relação as metodologias, apresentarão um bloqueio de ensino-aprendizagem para com um aluno surdo, uma vez que a teoria se encontra ligada ao abstrato, enquanto a metodologia, à aplicação

de técnicas para passar o conhecimento ao “outro”.

Verifica-se por meio desses relatos que não há qualquer uniformidade no desenvolvimento de metodologias voltada para uma perspectiva bilíngue, o que gera uma aquisição de conhecimento desequilibrada entre os alunos, causando uma variação de percepções entre os egressos docentes que se formaram em uma mesma universidade com um mesmo PPC, e na maioria dos casos com o mesmo corpo docente, possam revelar um perfil formativo variado no que concerne o foco central deste estudo, revelando possuir conhecimentos teóricos e práticos sobre como trabalhar com a inclusão escolar de alunos surdos.

Diante disso, é necessário que a faculdade repense o currículo das atividades do curso de química, propiciando a transversalidade da educação especial e da Libras no desenvolvimento de metodologias para a inclusão escolar futura de alunos surdos em aulas de química, para que os licenciandos de todas as turmas tenham condições de experienciar uma formação qualificada que norteie seu trabalho pedagógico na perspectiva inclusiva.

6.3 Estágios e práticas na formação e os princípios da educação de surdos no curso de licenciatura em Química

Ao serem perguntados se houve em algum momento práticas docentes e/ou vivências em estágio que pudessem favorecer a observação do cotidiano de uma turma com a presença de aluno surdo, todos responderam não. Essa foi a mesma resposta dada por todos em relação a ministração de aulas na mesma situação. De acordo com Mendonça, Oliveira e Benite (2017, p. 348) dentro de uma sala regular de ensino, quando há a presença de um aluno surdo, existe

[...] Os alunos ouvintes dominam a linguagem oral e escrita, os alunos surdos dominam a Língua de Sinais, o intérprete domina a linguagem oral e escrita e a Língua de Sinais, o professor domina a linguagem oral e escrita e a linguagem científica escolar.

A experiência nesse contexto formativo daria ao aluno a reflexão, referente ao assunto em questão, sobre a postura que um professor precisa tomar diante de alguns desafios que são vivenciados somente no cotidiano real de uma escola. Reflexões relacionadas ao que fazer quando o intérprete falta, quais ações/atividades facilitariam a comunicação entre aluno e professor, como ajudar o intérprete a intermediar as aulas, já que na maioria das ocasiões esse não possui conhecimento sobre a matéria de química, o que fazer quando não for encontrado

sinais para termos específicos de química, também não menos importante, como o professor desenvolve durante a aula a divisão da sua atenção entre os alunos ouvintes e alunos surdos, sem que nem um dos dois seja desfavorecido. É preciso que os futuros professores tenham experiências como tal para conquistar conhecimentos através de exemplos reais observados e praticados.

Ao serem perguntados quais possíveis melhorias poderiam acontecer no curso de química relacionado a capacitação dos discentes voltado para os surdos e a Libras, obteve-se diversas respostas.

Tabela 5 - Respostas da décima primeira pergunta do Roteiro de Entrevista com o Aluno Egresso (Apêndice C)

Entrevistado	Resposta
Alef	Com a inclusão de capacitações e disciplinas optativas a respeito do tema.
Catarina	Seria interessante os alunos poderem estagiar em escolas que possuem esse público-alvo, além de abordar com mais frequência o tema em sala de aula, trabalhando a parte de como lidar com diversos desafios relacionados a inclusão desse aluno sem perder a qualidade de ensino.
André	Ter como elementar em todas as disciplinas de caráter pedagógico a inclusão de pessoas com necessidades especiais, dentre elas, pessoas surdas.
Thácio	Incluir mais os alunos em convivência com pessoas surdas. Ter bolsas que sejam voltadas a esse tipo de desenvolvimento de pesquisa
Laís	Adicionando libras e metodologias para alunos surdos na carga horária.
Kimberly	Ter aulas teóricas e principalmente aulas práticas.
Karina	Oferecendo disciplinas optativas, visando ter um maior contato com a LIBRAS. Bem como, ter uma experiência durante o estágio que pudesse abranger o público-alvo.
Bray	Acrescentar disciplinas no currículo acadêmico, além de libras, e os docentes desenvolverem mais atividades para este público-alvo
Malone	Poderiam incluir mais disciplinas nessa área, pois acho que a falta de informação adequada é o que falta.

Fonte: Próprio autor

Todas as respostas apresentadas até então são capazes de descrever

algumas mudanças que precisam ser feitas relacionado ao assunto dentro do PPC do curso. Some-se a isso conhecimentos que segundo os entrevistados um professor de química precisa ter sobre o assunto (tabela 6).

Tabela 6 - Respostas da décima segunda pergunta do Roteiro de Entrevista com o Aluno Egresso(Apêndice C)

Entrevistado	Resposta
Alef	Precisa saber utilizar as metodologias adequadas, bem como já ter tido contato com a Libras.
Catarina	Tem que ter imaginação para criar materiais que custem baixo para que supra a necessidade desse aluno em sala de aula. Além da capacidade de saber lidar com os desafios diários que poderá surgir. Acredito que ter um aluno surdo em sala de aula o professor terá todo dia algo novo para aprender para que possa assim incluir esse aluno em todas as atividades da disciplina.
André	Deter de metodologias, sejam elas táteis, visuais que possam gerar uma via alternativa os padrões que conhecemos para que ocorra o processo ensino aprendizagem.
Thácio	Primeiro, a língua (LIBRAS) e metodologias que envolvam mais esse aluno
Laís	Como chegar nesse público. O que deve ser feito de metodologia para melhorar.
Kimbely	Falar bem em libras é o primeiro passo. Mas no meu ponto de vista a Química por ser complexas é muito complicada de ser repassada em libras a não ser que na grade curricular fosse dedicada uma boa parte a isso. Deveria ter um paralelo das PPQs que nessa grade fosse ensinado aos alunos de Química a educação inclusiva.
Karina	Inicialmente precisa saber se comunicar em LIBRAS, além de ter domínio do conteúdo de Química de forma a ser passado adequadamente, através da LIBRAS.
Bray	Inicialmente conceitos básicos e buscar formas alternativas de interação com estes alunos
Malone	Primeira coisa é saber se comunicar com os surdos, ou então ter ajuda de um intérprete de libras para que possa auxiliar, pois sem essa principal ferramenta é difícil ensinar a química para os surdos sem saber se comunicar com eles.

Fonte: Próprio autor

A falta de experiências como as presentes na tabelas 5 e 6, assim como

tantas outras que não foram mencionadas neste trabalho levam para um único resultado: uma formação de professores de química que não os preparam de modo suficiente para trabalhar em turmas com alunos surdos, isso se evidencia quando perguntado aos egressos: “sente-se preparados para atuar no processo de inclusão escolar do aluno surdo?”, que de forma unânime, os entrevistados responderam de modo negativo, revelando um sentimento de despreparo para o exercício da docência dentro dos princípios da inclusão e acessibilidade educacional com alunos surdos. Com os resultados do estudo, foi possível identificar que para os egressos de turmas de licenciatura em Química da Unifesspa, a experiência formativa que vivenciaram durante sua trajetória acadêmica foram importantes para a atuação docente, com muitos aprendizados de conhecimentos profissionais, contudo, no que se refere a conteúdos curriculares que contemplassem as bases teórico e práticas para desenvolverem uma prática pedagógica de ensino de química numa perspectiva bilíngue para a inclusão escolar de alunos surdos, não foram suficientes e condizente com a política nacional de educação especial na perspectiva inclusiva, de forma muito clara a maioria dos egressos informou que não se sentem preparados se sentem preparados para trabalhar em turmas da educação básica que tenham alunos surdos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da educação especial na perspectiva inclusiva, a formação acadêmica de um profissional da educação voltada para o desenvolvimento de práticas pedagógicas bilíngues, acessíveis e inclusivas para alunos surdos é uma necessidade urgente, no sentido de fornecer subsídios teóricos e práticos para a supressão de barreiras no aprendizado de todos os alunos, incluindo aqui a singularidade linguística do aluno surdo. Em uma licenciatura é necessário que haja foco sobre o tema, de maneira que o desenho curricular ofereça ao licenciando possibilidades que o torne capaz de manter uma comunicação ativa com o seu futuro aluno surdo. Diante disso, o presente estudo buscou analisar a capacitação oferecida pela Faculdade de Química da Unifesspa quanto à temática, a partir da percepção egressos do curso de química.

Os resultados do estudo demonstraram que os egressos detêm uma preparação introdutória e insuficiente referente à Libras e à educação especial em geral, que precisa constar no currículo do curso e que fornece conhecimentos sobre as políticas e bases teóricas para a educação de surdos. Fato constatado por meio das respostas dos participantes, quando perguntado se se sentem preparados para assumir turmas na presença de alunos surdos todos responderam de forma direta, que não.

Os resultados deram aos menos dois focos no desenho curricular que merecem mais atenção: a educação especial não tem a merecida atenção no currículo do curso, gerando lacunas na formação inicial, há um leque de possibilidades no PPC que proporcionam tal acontecimento, como a associação do tema a ementa da disciplina de PPQ e transversalidade da educação especial no conjunto de disciplinas do currículo. Outro aspecto a considerar refere-se à carga horária proposta para a disciplina de Libras comprovadamente insuficiente, pois o PPC dedica apenas 51 horas do curso para a explanação sobre o tema, essa quantidade não se faz suficiente para que o mesmo seja estudado de modo aprofundado, ao longo dessas 51 horas são destinadas semanalmente 3 horas para a teoria do assunto e nenhuma para a prática de Libras. Não há no curso, projetos de ensino, pesquisa e extensão que contemplem essa transversalidade de conteúdos. Não há registros de eventos permanentes que contemplem a educação de surdos na área de química.

Concretiza-se por meio deste trabalho que a ementa da disciplina e o PPC não favorecem o preparo do egresso para o aprendizado da Libras, as bases para a educação de surdos e o desenvolvimento de didáticas bilíngues com alunos surdos de modo a favorecerem seu processo de inclusão escolar.

Desse modo, o PPC precisa ser reestruturado focando de modo a contemplar a ampliação de carga horária da Libras, inclusão da educação especial e a adoção de sua transversalidade nas demais disciplinas, oportunizando um aprendizado com fundamentos da prática pedagógica bilíngue, de maneira a que os egressos no exercício da docência, possam ofertar um ensino de química respeitando a língua materna dos surdos, gerando acessibilidade e inclusão dentro da sala de aula.

Para a consolidação de conhecimentos profissionais, é necessário a articulação teórico-prática e participação na realização de atividades em projetos de ensino, pesquisa e extensão contemplando as temáticas de educação de surdos, além de práticas oferecidas pelos estágios necessitar de orientações específicas também que os alunos de química e futuros professores pensem soluções e intervenções para situações de ensino com alunos surdos.

A intenção do estudo, foi trazer algumas reflexões para o curso de licenciatura em química, com um recorte específico de análise de conteúdos de libras e também educação especial que possam fundamentar a prática pedagógica inclusiva no exercício da profissão docente com alunos surdos. Portanto, muitos aspectos não foram aprofundados como a própria prática formativa dos professores de Libras, escuta do quadro docente do curso sobre o que pensam a respeito das problematizações colocadas nesta pesquisa. É preciso que novos estudos acompanhem o processo formativo de modo dinâmico para reunir subsídios científicos que possam contribuir com melhorias na formação inicial do curso de química na Unifesspa.

REFERÊNCIAS

A ASSOMBROSA HISTÓRIA DOS SURDOS NA IDADE MÉDIA. *In*: Academia de Libras. Blog, 2017. Disponível em: <https://academiadelibras.com/blog/surdos-na-idade-media/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

ALANA. **Os benefícios da educação inclusiva para estudantes com e sem deficiência**, 2016. Disponível em: <https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/11/Os_Beneficios_da_Ed_Inclusiva_final.pdf > Acesso em 08 de agosto de 2021.

ALMEIDA, P. C. A.; BIAJONE, J. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.2, pp.281-295, maio/ago. 2007.

ALMEIDA, C.E.M; BITTAR, M. Universidade: educação especial e o processo de inclusão nos cursos das licenciaturas. Intermeio: **Revista o Programa de Pós-Graduação em Educação – UFMS**, 11(21), p.86-102, 2005. Disponível em: <www.intermeio.ufms.br/ojs/index.php/intermeio/article/view/166/160>. Acessado em 14 de junho de 2021.

ALMEIDA, E. P. **A educação inclusiva: possibilidades para sua construção na escola, João Pessoa-PB, 2014**, Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Faculdade de Pedagogia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/4257/1/EPA06022015.pdf>> Acesso em 19 de junho de 2021.

ALTMAN, M. **Hoje na História: 1833 - França inicia reforma da educação pública**, 2010. Disponível em: <https://operamundi.uol.com.br/politica-e-economia/5314/hoje-na-historia-1833-franca-inicia-reforma-da-educacao-publica>. Acesso em: 08 out. 2020.

ARAGÃO, C. G. G; COSTA, W. C. L. **O ENSINO DE QUÍMICA EM LIBRAS: DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE TERMOS QUÍMICOS POR ALUNOS SURDOS**. *In*: IV Congresso Paraense de Educação Especial, 2017. UNIFESSPA: Marabá, outubro de 2017. Disponível em: <https://cpee.unifesspa.edu.br/images/anais_ivcpee/Comunicacao_2017/O-ENSINO-DE-QUIMICA-EM-LIBRAS-DIFICULDADES-NA-APRENDIZAGEM.pdf> Acesso em: 05 de março de 2020.

ARANHA, M. L. de. **História da educação e da pedagogia: Geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. Disponível em: <<https://fbnovas.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/02/Acervo%20em%20PDF/Hist%C3%B3ria%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Pedagogia.pdf>> . Acesso em: 05 de Março de 2021.

BASSO, S. P. S. **Curso de licenciatura na área de ciências: a temática inclusão escolar de aluno com necessidades educacionais especiais**, 2015, p. 50. Tese (Doutor em Educação para Ciências) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de

Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/135946/000859076.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 de agosto de 2020.

BARBOSA, M. A. **Inclusão do surdo no ensino regular: a legislação, Marília-SP, 2007.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2007. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/surdo_sistemaregular.pdf> Acesso em: 11 de Março de 2021.

BAZON, F. V. M.; SILVA, G. F. S. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: análise de currículos de licenciaturas em ciências biológicas, química e física. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 22, p. 1-24, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.4570>. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/5064>> Acesso em 07 de Agosto de 2021.

BENITE, C. R. M.; COSTA, A. C. M.; RAMOS, C. S.; CAMILO, W. M.; MORAIS, W. C.S. Estudos sobre a formação de modelos mentais de compostos orgânicos no contexto da deficiência visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 17., 2014. Ouro Preto, **Anais [...]**. Ouro Preto, LC 2014. Disponível em: <http://www.s bq.org.br/eneq/xvii/anais_xvii_eneq.pdf> Acesso em 07 de Agosto de 2021.

BIGOGNO, P. G. **Cultura, Comunidade e identidade Surda: o que querem os surdos?, Juiz de Fora-MG, 2010** Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Faculdade de Ciências Sociais, Universidade de Juiz de Fora, Juiz de Fora - MG, 2010 Disponível em: <<https://www.ufjf.br/graduacaocienciasocias/files/2010/11/Cultura-Comunidade-e-Identidade-Surda-Paula-Guedes-Bigogno.pdf>> Acesso em 06 de Agosto de 2021.

BRASIL. **LEI Nº 9.394 DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** Estabelece as Diretrizes nacionais para a educação na educação básica / Secretaria de Educação Especial. Publicada 23 de Dezembro de 1996 MEC; SEEP, 2001. 31 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>> Acesso em: 19 de março de 2021

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** – 4. ed. – Brasília, DF : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em : 09 de julho de 2021.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília. MEC/SEMTEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>> Acesso em 19 de Março de 2021

_____. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº10.436, de 24 de abril de 2002,** que dispõe sobre a Língua Brasileira de

Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso em: 19 de Março de 2021.

_____. Ministério da Educação. **Parecer nº 15 de 26 de junho de 1998** conselho nacional de educação; Despacho do Ministro, publicado no Diário Oficial da União de 26/6/1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf> Acesso em: 20 out. 2020..

_____. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>> Acesso em 21 de outubro de 2020.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (Ensino Médio). Parte III – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 1999, p. 31. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>> Acesso em: 20 de outubro de 2020

_____. **LEI Nº 8.069 DE 13 DE JULHO DE 1990**. Ministério da Justiça. Secretaria de Educação Especial. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Acesso em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm> Acesso em: 19 de Março de 2021.

_____. **Lei nº 11.796 de 29 de outubro de 2008**. Ministério da Educação. Institui o Dia Nacional dos Surdos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11796.htm#:~:text=Institui%20o%20Dia%20Nacional%20dos,o%20Dia%20Nacional%20dos%20Surdos.> Acesso em: 19 de Março de 2021.

_____. **Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002**. Ministério da Educação. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais - libras e dá outras providências. 25 de Abril de 2002b. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10436&ano=2002&ato=5c3g3ZE5ENNpWTcd1>> Acesso em: 19 de março de 2021.

_____. Decreto-Lei nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do Ensino Superior. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 abr. 1931. Seção 1, p. 5800. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acessado em 04 de março de 2021.

_____. **LEI Nº 10.172, DE JANEIRO DE 2001d**. Dispõe sobre o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm> Acesso em: 03 de junho de 2021

_____. **Resolução CNE/CP nº 2/2019**. 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, 2019. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>>
Acesso em 30 de Julho de 2021.

_____. **Parecer CNE/CP 9/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2001c. Disponível em:

<portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados>, Acessado em 14 de junho de 2021.

_____. **Resolução CNE/CP 01 de 18/02/2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília, 2002a. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=159261-rcp001-02&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em 28 de maio de 2021.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CES 8, DE 11 DE MARÇO DE 2002**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química, 2002e. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>> Acesso em 08 de agosto 2021.

BUSCAGLIA, L. **Os Deficientes e seus pais - um desafio ao aconselhamento**. São Paulo: Editora Record, 2006.

CARVALHO, C. V. M.; SILVEIRA, H. E. **Processo Formativo do Docente em química: reflexão acerca da práxis do professor formador**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, 2019. UFRN, julho de 2019, p. 2.

CARVALHO, V. O. ; NÓBREGA, C. S. R. **A história de educação dos surdos: o processo educacional inclusivo**. In: II Seminário Potiguar: Educação, Diversidade e Acessibilidade - uma questão de efetivação de direitos, 2015, Mossoró-RN. II Seminário Potiguar: Educação, Diversidade e Acessibilidade - uma questão de efetivação de direitos, 2015. Disponível em: <https://www.uern.br/controldepaginas/educacao-atual-arquivos/36782_final_a_hista%E2%80%99Cria_de_educaa%E2%80%A1a%C6%92o_dos_surdos...vanessa_carvalho.pdf> Acesso em: 30 de julho de 2020.

CHASSOT, A. **A Educação no Ensino de Química**. Ijuí: Unijuí, 1990, p. 30.

DALLABRIGA, N. A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 187, maio/ago. 2009.

DACHICHI, C. **Transformando o ambiente da sala de aula em um contexto promotor do desenvolvimento do aluno deficiente mental**. 2001. Tese (Doutorado em psicologia da educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

DIAS, V. B.; SILVA, L. M. Educação inclusiva e formação de professores: o que revelam os currículos de licenciatura? **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista – Bahia – Brasil, v. 16, n. 43, p. 406-429, Edição Especial, 2020.

FARIA, M. J. C. **Análise do perfil formativo de professores de Química na perspectiva da educação inclusiva na visão de formadores e licenciandos**. 158 folhas. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, Pará, 2020.

FRANÇA, W. A. P.; QUERINO, I. A., DAXENBERGER, A. C. S. **A importância da educação especial para a formação de futuros professores: a visão de graduandos de licenciaturas em química e ciências biológicas na universidade federal da paraíba**. In: Congresso internacional de educação inclusiva, 2, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/22558>> Acesso em 08 de Agosto de 2021.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 2005, p. 26.

HEIDELMANN, S.P.; PINHO, G.S.A.; LIMA, M.C.P. O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente. **Química Nova na Escola**, v.39, n.4, p.356-367, 2017.

FADIGA, J. C. A institucionalização da licenciatura em química no Brasil. **Scientia Naturalis**, Rio Branco, v. 1, n. 3, p. 341-354, 2019

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino de Ciências. **São Paulo em Perspectiva**. v. 14, n. 1. São Paulo Jan./Mar. 2000, p. 85-93.

KUBASKI, C.; MORAES, V. P. . **O Bilinguismo como Proposta Educacional para Crianças Surdas**. In: IX Congresso Nacional de Educação- EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 2009, Curitiba PR. EDUCERE. Curitiba PR: Champagnat, 2009, p 3413-3419.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011, p. 62-63.

LIMA, José Ossian Gadelha; LEITE, Luciana Rodrigues. Historicidade dos cursos de licenciatura no Brasil e sua repercussão na formação do professor de química. **REnCiMa**, v. 9, n.3, p. 143-162, 2018.

LODI, J. B. **A entrevista: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1974, p. 16.

LUZ, E. R. **O Ensino de Química Para Surdos: uma análise a partir da triangulação de dados**. Anápolis: IFG, 2016.

MAIA, M. I. S.. A importância da história dos surdos para o avanço da educação. **Revista Porto das Letras**, Vol. 03, Nº 01, p. 101-111. Jan. 2017.

MARCHESAN, A.; CARPENEDO, R., F. Capacitismo: entre a designação e a

significação da pessoa com deficiência. **Revista Trama**, Volume 17, Nº40, p. 45-55. ISSN 1981-4674. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349045614_CAPACITISMO_ENTRE_A_DESIGNACAO_E_A_SIGNIFICACAO_DA_PESSOA_COM_DEFICIENCIA Acesso em: 01 de Agosto de 2021. >

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica, 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003, p. 195-197. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india Acesso 05 de janeiro de 2021

MARTINS, L.M. Formação de professores: desafios contemporâneos e alternativas necessárias. In: MENDONÇA, S.G.L.; SILVA, V.P; MILLER, S. (orgs.) Marx, Gramsci e Vigotski: aproximações. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2012, p. 468.
Mendes, E. G. (2006). A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11 n. 33, p. 387–405, set./dez. 2006.

MENDONÇA, A. W. P. C. A universidade no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 131-194, mai./ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a08.pdf> . Acesso em: 05 de março de 2021.

MENDONÇA, N. C. S. OLIVEIRA, A. P.. BENITE, A. M. C. O Ensino de Química para alunos surdos: o conceito de misturas no Ensino de Ciências. **Quím. nova esc.** – São Paulo-SP, BR.Vol. 39, Nº 4, p. 347-355, NOVEMBRO 2017. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc39_4/07-RSA-88-16.pdf Acesso em 04 de agosto de 2021.

MENEZES, M. S. R.; KLIMSA, S. S. B. F. **INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NA ESCOLA REGULAR: NA PERSPECTIVA DO GESTOR E DOCENTES**, 2014. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/39399/2407696/MENEZES%3B+KLIMSA+-+2014.1.pdf/f8380a4e-669b-4c12-9ceb-813b927d76ef>. Acesso em: 10 de março de 2021.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B. Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. **Química Nova**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 165-174, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/qn/v34n1/v34n1a31.pdf>. Acesso em: 04 de março de 2021.

MINAYO, M. S. (org.). Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. 9 ed. São Paulo: Editora Vozes, 1992. Disponível Em: <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf> > Acesso em: 19 de junho de 2021.

MOACYR, P. **A instrução e as províncias**. São Paulo: Companhia Editora Nacional: v.3. 1939. p.237 Disponível em: <https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/231/3/147%20T3%20PDF%20-20OCR%20-%20RED.pdf> Acesso em 02 de fevereiro de 2020.

MOL, G. **O ensino de ciências na escola inclusiva**. Campo dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2019.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. ISSN 2525-3476. Disponível em: <<https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/download/InFor2120167/pdf#:~:text=utilizar%20recursos%20did%C3%A1ticos%20no%20processo,na%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20suas%20aulas.>> Acesso em 04 de Agosto de 2021.

NOGUEIRA, E. P.; BARROSO, M. C. S.; SAMPAIO, C. G. A importância da libras: um olhar sobre o ensino da química a surdos. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, V23 (2), pp. 49-64, agosto de 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p49>. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/861>> Acesso em 12 de março de 2021.

OLIVEIRA L.M.B. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência**. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Brasília, DF, 2012.

ONU. Declaração de Salamanca. **Conferência Mundial sobre necessidades Educativas e Especiais: Acesso e Qualidade**. Brasília, .J./CORDE,1994. Disponível em: <<http://uniapae.apaebrasil.org.br/wp-content/uploads/2019/10/DECLARA%C3%87%C3%83O-DE-SALAMANCA-E-LINHA-DE-A%C3%87%C3%83O-%E2%80%93E-ENQUADRAMENTO-DA-AC%C3%87AO-%E2%80%93NA-%C3%81REA-DAS-EDUCATIVAS-ESPECIAIS.pdf>> Acesso em: 24 de março de 2020.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. *Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948*. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>> Acesso em: 21 de março de 2020.

OSÓRIO, V. K. L.; Alameda Glette, 463, sede do Curso de Química da Universidade de São Paulo no período 1939-1965. **Química Nova**, São Paulo, v. 32, n.7, p. 1975-1980, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/qn/v32n7/49.pdf> . Acesso em: 05 de março de 2021.

PAULA, T. E. GUIMARÃES, O. M. SILVA, C. S. Formação de professores de química no contexto da educação inclusiva. **ALEXANDRIA: R. Educ. Ci. Tec.**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 3-29, maio. 2018. <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2018v11n1p3>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2018v11n1p3>> Acesso em 07 de Agosto de 2021.

PEREIRA, L. L. S., BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C. Aula de química e surdez: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, 2011.

PEREIRA, J. E. D.. Formação de professores – pesquisa, representações e poder. Belo horizonte: **Autentica**, 2000, p. 115-135. Disponível em: <http://www.uel.br/prograd/gepe/materiais/formacao_professores.pdf> Acesso em 06

de junho de 2021.

PEREIRA, M.C.C.; VIEIRA, M.I.S. Bilinguismo e a educação dos surdos. **Revista Intercâmbio**, volume XIX: 62-67, 2009. São Paulo: LAEL/PUC-SP. ISSN 1806-275x. Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/bilinguismo.pdf> Acesso em: 02 de setembro de 2021.

PORTO, E. A. B.; KRUGER, V. **Breve histórico do ensino de química no Brasil**. 2013. Resumo (Mestrado em Química) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, 2013.

QUEIROZ, M. N. A.; HOUSOME, Y.. A disciplina do ensino básico na legislação educacional brasileira nos anos de 1960 e 1970. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte, v.20, e.9723, 2018. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1983-21172018000100223&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 20 de out. 2020.

RODRIGUES, Leonardo. **O que é deficiência auditiva e surdez?** Instituto Itard, 2017. Disponível em: <https://institutoitard.com.br/o-que-e-deficiencia-auditiva-e-surdez/> Acesso em: 30 de agosto de 2021.

SANTANA, A. C. F.; SANTANA, E. G. J. A Importância da Comunidade Surda, Identidade Surda e a Cultura Surda. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO ,7,2020, Maceió-AL. **Anais Eletrônicos**. CONEDU, 2020. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA11_ID3508_29062020120959.pdf> Acesso em 06 de Agosto de 2021.

SANTOS, R. R. **Breve histórico do ensino médio no Brasil**. 2010. *In*: Seminário cultura e Política na Primeira República: Campanha Civilista na Bahia de Santa Cruz, 2010. Disponível em: <<http://www.uesc.br/eventos/culturaepolitica/anais/rulianrocha.pdf>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função social: O que significa o ensino da química para formar o cidadão?. **Química nova na escola**, N°4, novembro de 1996.

SANTOS, M. C. A importância da produção de material didático na prática docente. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 7, Vitória, 2014. Vitória/ES. **Anais** do VII CBG. Disponível em:

<http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404098564_ARQUIVO_AImpor tanciadaProducaodeMaterialDidaticonaPraticaDocente.pdf> Acesso em 04 de agosto de 2021.

SCHEFFER, E. W. O. **Química: ciência e disciplina curricular, uma abordagem histórica**. 1997. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1997, p.12,114 e 119.

Schnetzler, R. P. Concepções e Alertas sobre a Formação Continuada de

Professores de Química. **Química Nova na Escola**. nº 16, p. 15-19, out. 2002. Disponível em: < http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc16/v16_A05.pdf> Acesso em 19 de abril de 2020

Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência. **Relatório Mundial sobre a deficiência**. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf> Acesso em: 03 de março de 2020.

SENISE, P.; **Origem do Instituto de Química da USP – reminiscências e comentários**, Instituto de Química da USP: São Paulo, 2006, p. 14. Disponível em: <<http://www3.iq.usp.br/uploads/grupos/grupo3/1-Departamento/LivroIQUSP.pdf>> Acesso em 14 de agosto de 2020.

SILVA, M.. **Educação Escolar na Época do Império Brasileiro**. Disponível em: http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/17001014122012Historia_da_Educacao_Brasileira_Aula_6.pdf. Acesso em: 08 out. 2020.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A.. **Formação inicial de professores de Química: Formação específica e pedagógica**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p. ISBN 978-85-7983-004-4. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/g5q2h/pdf/nardi-9788579830044-04.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2020.

SILVA, R. M. G.; FERREIRA, T.. **Formação do professor de química: elementos para a construção de uma epistemologia de prática**. ed. Unijuí, ano 21,n. 76, jul/dez 2006. p. 43-60.

SOUSA, S. F.; SILVEIRA, H. E. **O ensino de química para surdos como possibilidade de aprendizagens mútuas**. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 2008. UFPR: julho de 2008.

SOUZA, J. R. T. **Prática Pedagógica em Química: Oficinas Pedagógicas Para o Ensino de Química**. 1ª ed. Belém- PA. EditAEDI. 2015 p. 77-78. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/203562/2/Pr%C3%A1tica%20Pedag%C3%B3gica%20em%20Qu%C3%ADmica.pdf>> Acesso em: 04 de agosto de 2021.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM. 2007 p. 110-114. Disponível em: <<http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>> Acesso em 04 de agosto de 2021.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, p. 5-24, 2000.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis: Vozes,

2014, p 55.

UFPA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Química**/Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Marabá, março 2010. Disponível em: https://crca.unifesspa.edu.br/images/ppc/22-quimica-lic-PPC_2010.pdf . Acesso em: 07 de Março de 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Ministério da Educação. Brasília: UNESCO, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 17 de abril 2021.

UNICEF. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem**. (Conferência de Jomtien – 1990). Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>> Acesso em: 24 de março de 2020.

UNIFESSPA. **Plano de Desenvolvimento institucional**/Universidade Federal dosul e sudeste do Pará-Unifesspa – Marabá, 2018. Disponível em: <https://transparencia.unifesspa.edu.br/images/PDI-2014-2019Unifesspa.pdf> . Acesso em: 07 de Março de 2021.

VICENTINI, P.; LUGLI, R. S. G.; **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa**. São Paulo: Cortez, 2009, p. 27.

ZUCCO, C.; PESSINI, F. B. T.; ANDRADE, J. B. Diretrizes curriculares para os cursos de Química. **Química Nova**, v.22, n.3, pp.454-461, 1999.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Orientadora: Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo

Discente responsável: Liandra Maria Pinto da Cruz

Prezado (a)

Convido você a participar de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, **CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA UNIFESSPA: UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL E ATUAÇÃO DOCENTE COM ALUNOS SURDOS**, sob a responsabilidade da aluna Liandra Maria Pinto da Cruz, graduanda do curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, orientado pela professora Doutora Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo.

A pesquisa tem como objetivo identificar e analisar como tem se desenvolvido os processos de formação inicial dos docentes quando ainda estão na faculdade, buscando refletir e discutir sobre a capacitação que ocorre no curso de química para trabalhar em turmas na presença de alunos surdos, buscando identificar as variáveis que interferem na aprendizagem qualificada de conteúdos de Libras.

Sua participação consistirá em contribuir com o fornecimento de informações respondendo questionário de perfil e roteiro de entrevista entrevista, na qual pretende-se coletar o relato durante graduação em química.

É direito seu poder desistir da participação na pesquisa e retirar seu consentimento, sem que haja qualquer prejuízo na sua relação com o pesquisador e a instituição ao qual está vinculada.

No desenvolvimento das etapas da pesquisa, é possível que haja algumas situações de riscos mínimos de desconforto, mas que se espera ser contornado, caso ocorra.

Outro risco que pode ocorrer é a criação de expectativas dos participantes referente a soluções de problemas que eventualmente poderão ser identificados. A este respeito, a pesquisadora terá a preocupação de explicar detalhadamente, quantas vezes for preciso, o objetivo e metas da pesquisa, evitando assim compreensões e expectativas além dos limites propostos pelo estudo.

A pesquisadora realizará um tratamento de dados, no sentido de evitar qualquer forma de identificação dos participantes. Os procedimentos éticos lhes

resguardarão sigilo das informações e não haverá qualquer forma de identificação.

Através da sua participação na pesquisa será possível contribuir com políticas educacionais do município de Marabá, especialmente com trabalho pedagógico realizado com os alunos surdos nas escolas de Ensino Médio de Marabá, pois os resultados poderão fornecer subsídios para inclusão escolar desses alunos.

Os esclarecimentos pormenorizados de todos os procedimentos previstos na pesquisa serão explicados em encontros individuais previamente agendados com você que participará deste estudo. Será esclarecido como se desenvolverá a pesquisa e a participação de cada um, bem como as finalidades do estudo, fundamentos teóricos e metodológicos, esclarecendo como a pesquisa pretende contribuir de alguma maneira com os avanços dos debates sobre o tema.

Os dados desta pesquisa serão divulgados em espaços científicos, por meio a apresentações de trabalho em evento, contudo, esclareço que serão utilizados códigos atribuídos a cada participante, não havendo risco algum de identificação, ficando assegurada a privacidade das informações prestadas, com o sigilo sobre suas declarações.

Você receberá uma cópia deste termo, onde consta o telefone e o endereço do discente responsável pelo TCC, que ficará a seu dispor para quaisquer esclarecimentos que surgirem sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Discente: Liandra Maria Pinto da Cruz – Curso de Licenciatura em Química Belo Horizonte, Quadra 138 Lote 18
(94) 99192-7788

AUTORIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso: **CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NA UNIFESSPA: UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL E ATUAÇÃO DOCENTE COM ALUNOS SURDOS** respondendo a um questionário e a um roteiro de entrevista fornecido pela discente Liandra Maria Pinto da Cruz, aluna do Curso de Licenciatura em Química,

da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, localizado na Folha 31, Quadra 07, Lote Especial, s/n. Bairro: Nova Marabá - Marabá/PA Brasil - CEP 68507-590.

Local e data

Participante

APENDICE B – Questionário de Perfil do Aluno Egresso

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo

Responsável pela pesquisa: Liandra Maria Pinto da Cruz

Objetivo: Coletar informações pessoais que contribuam para o desenvolvimento da pesquisa na identificação do perfil e atuação dos participantes no estudo. Este questionário integra um conjunto de instrumentos para a coleta de informações a respeito do tema proposto.

1. Nome do entrevistado: _____
2. Gênero:
 Feminino Masculino
3. Idade: _____
4. Ano de Conclusão do curso: _____
5. Exerce a profissão:
 Não Sim
- 5.1 Se sua resposta foi "sim" na pergunta anterior, há quanto tempo exerce adocência ? ____
6. Turno de atuação em sala de aula?:
 Manhã
 Tarde
 Noite
7. Atuou em quais anos escolares? _____
8. Trabalhou ou trabalha em mais de uma escola?
 Sim Não
9. Já lecionou outra matéria que não fosse química?
 Sim Não
- 9.1 Em caso positivo para a resposta anterior, qual?

APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista com o aluno Egresso

Orientadora: Prof^a. Dr^a Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo

Responsável pela pesquisa: Liandra Maria Pinto da Cruz

Objetivo: Este roteiro de entrevista, tem a finalidade de identificar trajetórias durante a graduação no curso de Química na Unifesspa, características da capacitação dos ex-alunos para atender alunos com surdez e identificar possíveis dificuldades/desafios para posteriormente serem discutidas possíveis melhorias na preparação dos futuros alunos e possíveis professores,

1. Nome do entrevistado: _____
2. Como você avalia o currículo do seu curso em relação a preparação para atuar na escolarização dos alunos público-alvo da educação especial?
3. Qual sua compreensão sobre a educação inclusiva voltada para o público de alunos alvo de educação especial?
4. Considerando os princípios da educação inclusiva durante a sua formação como licenciando de Química você teve a disciplina de Libras? Poderia descrever a experiência?
5. Você avalia que a disciplina de Libras: ementário e forma como foi ministrada contribuiu de forma suficiente para sua atuação no ensino inclusivo de alunos surdos? Explícite por quê?
6. O ensino inclusivo voltado para o público de alunos surdos foi abordado em alguma outra disciplina do currículo do seu curso? Em caso positivo, poderia descrever qual?
7. Você poderia apontar que outras disciplinas e demais atividades curriculares do curso poderiam ter abordado sobre o ensino inclusivo para alunos surdos, mas que na sua experiência de formação não fora explorado?
8. Durante a graduação sua turma teve contato com metodologias de ensino de química direcionadas à inclusão escolar de alunos surdos?
 Não
 Sim
- 8.1 Caso a resposta anterior seja positiva, poderia descrever?

9. A formação inicial vivenciada por você na licenciatura em química oportunizou em algum momento a produção de materiais e/ou recursos didáticos acessíveis para o ensino de Química de alunos surdos? Poderia descrever?
10. Durante sua formação, você teve experiências em disciplinas práticas e/ou em estágios docentes ou visitou escolas acompanhado de professores que permitisse observar como é o cotidiano na sala de aula em que houvesse alunos surdos? Em caso positivo, poderia descrever?
11. Na sua atuação profissional no ensino de Química nas experiências que já vivenciou até o momento, teve a oportunidade de ministrar aula para turmas em que houvesse alunos surdos? Caso sim, como foi a vivência?
12. Você poderia indicar em que aspectos o curso de Licenciatura em Química poderia melhorar de modo a atender as demandas formativas para que o professor de química possa desenvolver um ensino inclusivo para os alunos surdos?
13. Considerando as singularidades que fundamentam a educação de surdos como o uso da Libras, mediando seu processo de aprendizagem, o que um professor precisa saber para ensinar de forma efetiva a matéria de química para um aluno surdo?
14. Você se considera preparado para atuar no processo de inclusão escolar do aluno surdo? Poderia descrever por quê?