



UFRPE

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**CONCEPÇÕES SOBRE OS PAPÉIS EDUCATIVOS, TRANSPOSIÇÕES
DIDÁTICAS E ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA**

Alice da Silva Amaral Claudino

Serra Talhada – PE
Novembro de 2020



UFRPE

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA**

**CONCEPÇÕES SOBRE OS PAPÉIS EDUCATIVOS, TRANSPOSIÇÕES
DIDÁTICAS E ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA**

Alice da Silva Amaral Claudino

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Química, na modalidade Monografia, como pré-requisito para a obtenção do título de Licenciado(a) em Química, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Orientador(a): Prof. Dr. Thiago Araújo da Silveira

Serra Talhada – PE
Novembro de 2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C615c Claudino, Alice
Concepções sobre os papéis educativos, transposições didáticas e ensino de química no contexto da pandemia / Alice Claudino. - 2020.
51 f.
- Orientador: Thiago Araujo da Silveira.
Inclui referências e apêndice(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Licenciatura em Química, Serra Talhada, 2020.
1. Ensino Remoto. 2. Papel do Intérpete. 3. Ensino de química. I. Silveira, Thiago Araujo da, orient. II. Título

Alice da Silva Amaral Claudino

**CONCEPÇÕES SOBRE OS PAPÉIS EDUCATIVOS, TRANSPOSIÇÕES
DIDÁTICAS E ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA**

Aprovada em 06 de novembro de 2020

Banca Examinadora

Prof. Dr. Thiago Araújo da Silveira
1º Titular (Presidente) – UFRPE – UAST

Prof. Me. Antônio Inácio Diniz Júnior
2º Titular – UFRPE – UAST

Profª. Drª. Larrisa de Pinho Cavalcanti
3º Titular – UFRPE – UAST

Dedico para todas as empregadas, diaristas, lavadeiras, passadeiras...

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

AHD	Análise Hermenêutica-Dialética
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
ILS	Intérprete de Língua de Sinais
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
OMS	Organização Mundial da Saúde
SEE	Secretaria de Educação e Esportes
TILS	Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais

LISTA FIGURAS

Figura 01	Exemplificação de tradução, sinalização das palavras pobre e sério respectivamente	18
Figura 02	Exemplificação de tradução, sinalização das palavras pobre, problema e difícil respectivamente	18
Figura 03	Esquema de funcionamento da transposição didática	23
Figura 04	Esquema do conceito <i>noosfera</i>	24
Figura 05	Demonstração do sinal átomo	34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	OBJETIVO.....	12
	2.1 Objetivo Geral.....	12
	2.2 Objetivo Específico.....	12
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
	3.1 A Educação dos Surdos.....	13
	3.2 O Papel do Intérprete.....	16
	3.3 Transposição Didática	22
	3.4 A Escola Pernambucana em Momento de Pandemia	26
4	METODOLOGIA	28
	4.1 Universo da Pesquisa.....	28
	4.2 Análise Hermenêutica-Dialética.....	29
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
	5.1 Apoio Institucional.....	32
	5.2 Aula de Química.....	33
	5.3 Papel do Intérprete.....	35
	5.4 Cenário Atual.....	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
	APÊNDICE.....	43

RESUMO

Neste trabalho, buscamos analisar as transposições didáticas ocorridas no ensino e aprendizagem de química no âmbito da educação de surdos no Ensino Remoto. Compreendendo o papel e concepções da Interprete de Língua de Sinais – ILS e da professora de Química a respeito de suas práticas profissionais na construção do conhecimento do aluno surdo, em uma escola regular. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa e utilizou entrevistas semiestruturadas como fonte de dados. Para a interpretação de dados utilizamos o método proposto por Minayo, a análise hermêutico-dialético (AHD), que entende os sujeitos da pesquisa através de todas as implicações: histórica, sociocultural, política, econômica e educacional. Como resultados, observamos que não teve nenhuma instrução ou orientação de como iniciar o Ensino Remoto, demonstrando assim uma lacuna da noosfera da transposição didática externa. Nas aulas de Química presenciais os recursos visuais eram presentes e remotamente a maior dificuldade é a impossibilidade de realizar experimentos. Identificamos também que a intérprete reconhece seu papel, mas está abrangendo e recebendo cobranças que não pertencem à função de ILS. Por fim, podemos concluir que é uma mudança necessária nas concepções da professora, para não sobrecarregar a intérprete e devem ser pensadas ações realmente inclusivas em conjunto escola, professora e intérprete que vá influenciar no ensino e aprendizagem do aluno surdo.

Palavras chave: Ensino Remoto, Papel do Intérpete, Ensino de química.

ABSTRACT

In this work, we seek to analyze the didactic transpositions that occurred in the teaching and learning of chemistry in the scope of the education of the deaf in Remote Education. Understanding the role and concepts of the Sign Language Interpreter - ILS and the Chemistry teacher regarding their professional practices in building the knowledge of the deaf student, in a regular school. The research used a qualitative approach and used semi-structured interviews as a data source. For the interpretation of data we use the method proposed by Minayo, the hermetic-dialectic analysis (AHD), which understands the research subjects through all the implications: historical, sociocultural, political, economic and educational. As a result, we observed that there was no instruction or guidance on how to start Remote Education, thus demonstrating a gap in the noosphere of external didactic transposition. In face-to-face chemistry classes, visual aids were present and remotely the greatest difficulty is the impossibility of carrying out experiments. We also identified that the interpreter recognizes his role, but is covering and receiving charges that do not belong to the ILS function. Finally, we can conclude that a change is necessary in the teacher's conceptions, so as not to overload the interpreter and really inclusive actions should be considered together with the school, teacher and interpreter that will influence the teaching and learning of the deaf student.

Palavras chave: Blended Learning, Role of Intérpete, Chemistry teaching.

1. INTRODUÇÃO

O intérprete em língua de sinais (ILS) vai fazer a intermediação entre uma dada língua, seja ela língua fonte ou alvo, e a língua de sinais. As línguas de sinais são utilizadas pelas comunidades surdas. Assim como as línguas orais, essa linguagem não é universal cada país tem sua sinalização, organização e vocabulário próprio, no Brasil utilizamos a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Na comunidade surda do Brasil, temos os surdos oralizados e os surdos libristas, o primeiro passou por todo um processo extensivo para aprender a falar através de mecanismos como sentir as vibrações sonoras que ressoam em partes do nosso corpo (caixa torácica, nariz, garganta, bochechas), o segundo se comunica exclusivamente por meio da LIBRAS, sua língua materna (COSTA, 2018). A LIBRAS é um organismo vivo, uma língua espaço-visual manifestada por sinais através dos parâmetros: configurações de mãos, movimentos, expressões faciais (ou traços manuais), locais do corpo onde o sinal é produzido (ou ponto de articulação), e orientação da palma da mão.

À medida que a comunidade surda se desenvolveu e começou a ter participação ativa nas discussões sociais como um grupo cultural com identidades próprias, o intérprete se constitui como profissional. Desta forma, o profissional ILS surge conforme os surdos se organizam como um grupo que lhes garante o direito do exercício pleno da cidadania (SILVA, 2013). Essa luta por espaço também chega à escola e os alunos surdos são inseridos em turmas regulares, conforme a Lei das Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, em que na sua maioria os alunos são ouvintes, assim com professores, nesse momento a presença dos ILS tornou-se fundamental e imprescindível.

O intérprete educacional estará intermediando por meio da LIBRAS a comunicação do aluno surdo com seus colegas e professores ouvintes. Deste profissional será exigido algumas responsabilidades além da interpretação, ele deve estar ciente de que necessitará de um vasto conhecimento dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula e seus respectivos sinais. Quadros (2004) fala que as competências e responsabilidades dos ILS educacional não são tão fáceis de serem determinadas e podem gerar vários problemas de ordem ética que acabam surgindo em função da intermediação em sala de aula.

O ILS tem um compromisso com a fidelidade na interpretação e essa busca vai além do discurso original, palavra por palavra em seu sentido literal. O intérprete vai

avaliar as suas opções e poderá se valer de sinais/palavras diferentes do sentido literal esperado para garantir que o sentido da mensagem seja mantido. Isso ocorre porque existem conceitos e significados que não são traduzíveis e seu sentido só pertence a uma determinada língua. Rosa (2006a) cita o exemplo do trocadilho italiano “raduttori/traditori” em idiomas que jogo de palavras não é possível à compreensão ficaria prejudicada, desta forma a pesquisadora afirma que “nesse instante, o tradutor já se torna traidor para significar no idioma estrangeiro o sentido do trocadilho italiano (p. 124)”. Desta forma, durante a interpretação o importante é que a mensagem seja compreendida mesmo que não se utilize sinais/palavras literais.

O intérprete faz a interação comunicativa, ele processa a informação dada na língua fonte e rapidamente faz escolhas lexicais, estruturais, semânticas e pragmáticas na língua alvo se aproximando o mais apropriadamente possível da informação dada na língua fonte (QUADROS, 2004). A pesquisadora complementa falando que intérpretes devem saber: as línguas envolvidas, entender as culturas dessas línguas, ter familiaridade com cada tipo de interpretação e ter familiaridade com o assunto.

Estamos vivenciando um momento atípico com a pandemia do Covid-19. Sua chegada estimada ao Brasil foi por volta da primeira semana de fevereiro mais de 20 dias antes do primeiro caso diagnosticado¹. Para evitar a propagação, algumas medidas de segurança foram estabelecidas como: lavar as mãos com frequência; uso do álcool em gel; uso de máscaras; manter uma distância segura de pessoas que estiverem tossindo ou espirrando e ficar em casa se possível.

Para evitar aglomerações e manter a segurança em 18 de março as aulas foram suspensas por tempo indeterminado iniciando o Ensino Remoto. O Ensino Remoto iniciou de forma desordenada, em que cada escola, na tentativa de não perder o ano letivo, realiza o ensino a distância de acordo com sua realidade, através de plataformas digitais e redes sociais de forma síncrona e assíncrona.

Neste trabalho buscamos analisar as transposições didáticas ocorridas nas relações pedagógicas no ensino aprendizagem da química no âmbito da educação de surdos na pandemia. A transposição didática analisa o movimento do saber, ou seja o caminho entre o conhecimento do cientista até a sua chegada ao aluno. Yves Chevallard (2005) se tornou o nome referência sobre a temática, ele assume que a transposição

¹ CORONAVÍRUS chegou ao Brasil um mês antes do que se sabia, diz estudo da Fiocruz. **Jornal Nacional**. 11 de maio de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/05/11/coronavirus-chegou-ao-brasil-um-mes-antes-do-que-se-sabia-diz-estudo-da-fiocruz.ghtml>>. Acesso em: 15 de outubro de 2020.

ocorre em duas etapas que estão relacionadas aos saberes: a transposição didática externa e a transposição didática interna, a primeira trata dos saberes antes de chegar à escola e a segunda a transposição didática interna são os saberes contido sala de aula do professor para o aluno.

Com o propósito de atingir nossos objetivos, este trabalho exploratório estrutura-se em quatro partes: a primeira é dividida em quatro subtópicos (A Educação dos Surdos; O Papel do Intérprete; Transposição Didática e A Escola Pernambucana em Momento de Pandemia), onde apresentam-se os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentaram a nossa pesquisa; na segunda, relata-se a metodologia por nós adotada; na terceira, destacam-se as análises realizadas a partir dos resultados obtidos e, na quarta parte, tecem-se algumas considerações avaliativas do estudo e de seus resultados.

2. OBJETIVO

Nossa pesquisa tem caráter exploratório, ela deriva das indagações: como se desenvolve as relações pedagógicas no ensino de química presente no quarteto professor, saber, intérprete e aluno surdo no contexto das aulas remotas? Como o papel do intérprete de língua de sinais enquanto mediador para o aluno surdo no contexto escolar influencia na maneira que o aluno aprende química? Quais aspectos das transposições didáticas podem ser identificados na fala de uma Intérprete de Língua de Sinais e de uma professora sobre ensino remoto de Química para estudantes surdos?

2.1 Objetivo Geral

Analisar aspectos das transposições didáticas ocorridas através das falas de uma Interprete de Língua de Sinais e uma professora de Química acerca do ensino remoto para um estudante surdo. Compreendendo o papel do ILS e da professora de química a respeito de suas práticas profissionais na construção do conhecimento do aluno surdo durante as aulas remotas no período de pandemia.

2.2. Objetivos Específicos

- Analisar o perfil profissional e as concepções de uma ILS e de uma professora de Química sobre seus papéis na educação do surdo em uma escola regular;
- Investigar as diferenças na função de intérprete antes e durante a pandemia.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante esta seção, com embasamento na literatura, serão abordados estudos que servem de base para melhor compreensão da Educação dos Surdos e o papel do interprete e da professora nessa construção, através da transposição didática em um contexto atípico de pandemia. Iniciaremos falando do caminho histórico da Educação dos Surdos de acordo com a literatura.

3.1 A Educação dos Surdos

No decorrer histórico os surdos já foram considerados amaldiçoados, místicos, condenáveis à morte, excluídos do contexto social e vistos como objeto de caridade. Segundo Kumada (2016) durante a Idade Média, o indivíduo surdo passou a ser acolhido e defendido pela Igreja, e sob sua tutela surgem os primeiros educadores de surdos. John Berveley obteve sucesso ao ensinar um surdo a ler e escrever, assim, as famílias mais abastadas começaram a investir na educação de seus filhos surdos, iniciando assim o primeiro modelo de educação de surdos de forma individual ministrado por preceptores, em sua grande parte clérigos (KUMADA, 2016).

Segundo Duarte et al. (2013) o abade Charles Michel de L'Épée, em 1750, criou o Instituto Nacional de Surdos-Mudos, em Paris, que até hoje é considerado a primeira escola de surdos do mundo. L'Épée aprendeu a língua de sinais com os surdos pobres que viviam nas ruas de Paris e usou na educação de outros surdos (DUARTE et al., 2013). O francês modificou o sistema de ensino, que era exclusivo de filho de nobres e individual, para o ensino coletivo e público por meio da língua de sinais francesa. Orgulhosamente os alunos surdos do abade L'Épée se tornaram educadores e levaram o método visual para diversas partes do mundo, inclusive no Brasil.

Contratado por D. Pedro II o professor francês surdo Edward Huet funda em Rio de Janeiro, em 1857 a primeira escola para surdos do Brasil, Imperial Instituto dos Surdos Mudos, atualmente conhecida como, Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Assim, a língua de sinais brasileira nasce da união da língua de sinais francesa e a línguas de sinais utilizadas pelos surdos brasileiros da época (ARAÚJO, 2011).

Ainda em 1750 surgem na Alemanha as primeiras ideias do que hoje chamamos de Educação oralista. A educação de surdos sempre foi marcada pela disputa entre os métodos oralista e visual. Kumada (2016) define o oralismo como uma

metodologia que se baseia, principalmente, no ensino da fala oral, no treino da leitura labial (ou leitura orofacial) e no uso de aparelhos de Amplificação Sonora Individual ou do Implante Coclear em conjunto de terapia fonoaudiológica.

Em 1880, no II Congresso Internacional de Educação do Surdo, conhecido como Congresso de Milão, teve o objetivo de estabelecer critérios internacionais e científicos para a educação dos surdos, entretanto, propositalmente os surdos não foram convidados (DUARTE et al., 2013). Consequentemente ficou decidido que apenas a língua oral deveria ser aprendida, atribuindo à língua de sinais o *status* de língua inferior. Kumada (2016) aborda que com os avanços da tecnologia eletroacústica, especialmente, a produção dos Aparelhos de Amplificação Sonora Individual capazes de amplificar o som, em conjunto com o método oralista parecia significar "a cura para a surdez", entretanto, gastava muito tempo para se ensinar o surdo a falar oralmente e a educação assumiu a função de reabilitação como Duarte e seus colaboradores discorrem:

A educação assumiu a responsabilidade de reabilitação, deixando de lado sua função pedagógica e encarregando-se dos treinos auditivos para que todos os sinais sonoros que pudessem ser recebidos se transformassem em informações somadas ao treino da leitura orofacial. (DUARTE et al., 2013, p. 1724)

Com a rotina intensa de treino a educação escolar ficava prejudicada e em segundo plano: “A metodologia oralista adotada, contribuiu para que os surdos não tivessem acesso às informações, nem tão pouco o direito à comunicação” (SHIMAZAKI; MENEGASSI; FELLINI, 2020, p. 3). Apesar de as escolas não estarem utilizando a língua de sinais, ela continuava em uso por surdo em seus momentos informais. Diante dos poucos avanços da metodologia oralista e o aumento no número de surdos analfabetos, a língua de sinais ressurgiu no ambiente escolar através da abordagem de ensino Comunicação Total.

Comunicação Total baseava no uso de sinais, escrita, pantomima², alfabeto digital e fala oral (KUMADA, 2016). Seu objetivo era a comunicação entre surdos e surdos e ouvintes. A comunicação total acredita no bimodalismo que se resume na fala acompanhada de sinais, entretanto, a língua oral e língua de sinais não tem mesma estrutura linguística, logo os sinais se tornam um conjunto de palavras sinalizadas sem estrutura clara e bem definida, desprezando totalmente sua estrutura linguística, servindo apenas de apoio para oralidade e/ou a escrita “isso quer dizer que,

² Representação de uma história através de gestos e expressões faciais.

por exemplo, para traduzir em LIBRAS a frase "Eu gosto de maçã" será invertida a posição do enunciado para "MAÇÃ EU GOSTAR", pois o tópico da frase é a "MAÇÃ" e o comentário é "EU GOSTO" (KUMADA, 2016, p. 23). Mesmo com essas mudanças, assim como a metodologia oralística, a Comunicação Total não obteve sucesso na escolarização de surdos.

A partir de 1980, inicia-se a filosofia educacional que defende o uso de duas línguas (bilíngue) da língua de sinais de forma autônoma, prezando por sua estrutura linguística e a língua portuguesa em sua modalidade escrita, é o método do bilinguismo. Segundo Kumada (2016) o bilinguismo trata a língua sinais como a primeira língua da pessoa surda, ela deve ser inserida o quanto antes em sua infância, já o português na modalidade escrita ele considera como a segunda língua do surdo. Assim, “O bilinguismo envolve muito além da presença de duas línguas contexto educacional de aprendizes surdos, pois defende o surdo como um sujeito bilíngue e bicultural, assumindo suas especificidades linguísticas, culturais e identitárias” (KUMADA, 2016, p. 25–26).

Sendo a língua de sinais a primeira língua dos surdos, os conteúdos escolares necessariamente passarão por ela, tornando fundamental o papel do intérprete no ambiente escolar, principalmente, a partir da inclusão dos alunos surdos em escolas regulares. Realizada na cidade de Salamanca em 1994, Espanha, a Conferência Mundial sobre Educação de Pessoas com Necessidades Especiais, criou o plano de ação para a educação de pessoas com necessidades especiais, instituindo o acesso à escola regular para aqueles com necessidades educacionais especiais, que deveriam acomodá-los dentro de uma pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades (UNESCO, 1994).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 vai abordar, influenciando pela Declaração de Salamanca, em seu capítulo V sobre a educação especial, declarando que ela será feita em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que possível, em função das condições específicas dos alunos, e caso não seja possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular (BRASIL, 1996).

Quando falamos da história dos surdos, temos que deixar claro que quando sua língua é mencionada, não é algo reconhecido e aceito pela sociedade, “a comunicação de surdos era tida como mímica ou gestos aleatórios e, por essa razão, o trabalho de interpretação estaria também fadado a um entendimento de ser apenas a representação oral dessas mímicas” (CRUZ, 2016, p. 6). E por isso, a Língua Brasileira de Sinais –

LIBRAS só ganhou reconhecimento em 2002 com a lei 10.436, na qual relata que LIBRAS é uma forma de comunicação e expressão, com sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002). Com o reconhecimento da LIBRAS os surdos passaram a ter garantias ao seu uso e acesso enquanto direito linguístico.

Com a promulgação da LIBRAS e a inclusão dos alunos em escolas regulares, Araujo (2011) vai reforçar que temos que reconhecer as pessoas surdas como diferentes culturalmente e com uma forma muito particular de se expressar. Ela continua falando que a escola ao receber alunos precisa ser capaz de perceber as diferenças, que não podem ser apagadas nem neutralizadas pelos modelos e formas ouvintes de ensinar, presentes nas escolas regulares voltada para alunos ouvintes. O papel da escola é fundamental na vida dos surdos, ela deve conhecer, apoiar e afirmar sua identidade e cultura, oferecer o serviço de intérprete e apoio pedagógico em horário diferenciado. É também dever da escola ofertar um professor ou instrutor de LIBRAS para alunos surdos nascidos de famílias ouvintes, que não tiveram contato e/ou não sabem se comunicar através da Língua de Sinais, desta forma a escola torna-se um espaço de conhecimento e estímulo comunicativo.

3.1 O Papel do Intérprete

O intérprete de língua de sinais (ILS) vai intermediar a comunicação entre uma dada língua para uma língua de sinais, ou desta língua de sinais para uma determinada língua. Segundo Duarte et al. (2013) inicialmente, os ILS eram os familiares que se comunicavam de forma rudimentar com surdo, e a profissionalização não era incentivada já que os intérpretes faziam ações voluntárias para a comunidade surda. “O ILS até pouco tempo não era considerado como profissional, ou seja, não era remunerado em qualquer situação, não tinha preocupação com sua formação ou treinamento para o exercício da profissão” (ROSA, 2006a, p. 77).

No Brasil, a interpretação ocorria com maior frequência em instituições religiosas, Rosa (2006b) explica que os melhores intérpretes de língua de sinais – salvo

os de filhos de pais surdos ³ – vem de instituições religiosas. Ela continua acrescentando que a partir das instituições religiosas os intérpretes foram se difundindo em outros ambientes como congressos de educação, universidades e escolas no ensino médio e fundamental.

O reconhecimento da LIBRAS como língua pela lei 10.436 aumentou a carência de ILS. No artigo 4º ela determina a inclusão da LIBRAS como disciplina obrigatória 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 (BRASIL, 2005). Vale destacar, que a reulamentação no Brasil, foi estabelecida a partir do decreto 5.626 de dezembro de 2005 ela estender essa obrigatoriedade para todos os cursos de formação de professores (BRASIL, 2005). Atrelada à lei, as instituições se viram obrigadas a garantir em seu currículo a disciplina LIBRAS aumentando a necessidade de professor e intérprete de LIBRAS. Entendemos que uma disciplina apenas não é suficiente para compreender a LIBRAS sua história, cultura, e seus sinais, entretanto, essa disciplina pode ser a porta de entrada para os futuros professores conhecerem e procurarem uma especialização. Segundo Rosa:

O ILS viabiliza a comunicação entre surdos e ouvintes, identificando-se com o orador, exprimindo-se na primeira pessoa, sinalizando e representando suas idéias e convicções, buscando imprimir-lhes similar intensidade e mesmas sutilezas que as do enunciados em português oral (ROSA, 2006b, p. 80).

Assim, a interpretação pode ser feita de várias maneiras, as duas mais comuns é a consecutiva e simultânea. A primeira trata de uma interpretação pausada, na qual o intérprete vai escutar um trecho da fala do orador e, depois, verte-o para outra língua; a segunda a interpretação é feita em conjunto com o orador (ROSA, 2006b). Segundo a autora interpretação simultânea é a mais usual entre os intérpretes, ela chama atenção para o fato dessa interpretação não abrir espaços para pensar nas frases ou palavras mais apropriadas. O intérprete deve buscar manter a fidelidade presente no sentido da mensagem equilibrando entre a alteridade e a identidade com o original, isso não significa fazer uma interpretação literal, palavra por palavra do orador, Rosa (2006a) apresenta um exemplo:

O orador durante seu discurso fala: – A pobreza é muito séria.

³ Os filhos ouvintes de pais surdos são denominados de CODA (Children of Deaf Adults).

A intérprete repassa a mensagem da seguinte forma: – Pobre sério.

FIGURA 1 – Exemplificação de tradução, sinalização das palavras pobre e sério respectivamente.



FONTE: (ROSA, 2006a)

Desta maneira ela exemplifica que a tradução de forma literal nem sempre é a mais adequada, neste caso à interpretação mais se encaixaria era:

Intérprete repassa a mensagem: – Pobre problema difícil.

FIGURA 2 – Exemplificação de tradução, sinalização das palavras pobre, problema e difícil respectivamente.



FONTE: (ROSA, 2006a)

Percebemos que o ILS pode encontrar problemas ao interpretar palavra por palavra da língua fonte. Desta forma, é de extrema importância que o intérprete tenha domínio sobre a língua de partida (o português) e a língua de chegada (a LIBRAS) conhecendo suas equivalências para manter o sentido da mensagem o mais fiel possível. Uma interpretação precária pode levar a omissões, acréscimo, distorções semânticas e pragmáticas e escolhas lexicais inapropriadas (QUADROS, 2004).

O ILS vai intermediar situações comunicativas que requerem dele uma total responsabilidade com a veracidade e fidelidade nas informações, desta forma, a ética é essencial para sua formação. Quadros (2004) e Cruz (2016) vão descrever o código de

ética parte integrante do Regimento Interno do Departamento Nacional de Intérpretes da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS):

1. O intérprete estará presente em diversas situações em que será revelado informações da vida íntima do surdo, requerendo dele uma total discricção e sigilo dessas informações confiadas a ele durante sua atuação. Ele tem que ser uma pessoa de alto caráter moral, honesto, consciente, confidente e de equilíbrio emocional (CRUZ, 2016; QUADROS, 2004);
2. O intérprete deve manter-se imparcial durante toda a interpretação, evitando interferências e opiniões próprias, a menos que seja requerido pelo grupo a fazê-lo. Ele deve separar sua vida pessoal com suas concepções, verdades e opiniões da sua atuação como intérprete (QUADROS, 2004);
3. O intérprete deve lembrar dos limites de sua função durante a interpretação e não ir além de sua responsabilidade. Um grande exemplo do de ir além com suas responsabilidades é o intérprete educacional se portar como professor (QUADROS, 2004);
4. O intérprete deve reconhecer seu próprio nível de competência e ser prudente em aceitar tarefas, lembrando que cada espaço social vai exigir habilidades e sinais diferentes. O intérprete quando necessário deve buscar a assistência de outros intérpretes e/ou profissionais, especialmente em palestras técnicas, para não correr o risco de alterar o resultado final de uma interpretação com algo que não é do seu conhecimento (CRUZ, 2016; QUADROS, 2004);
5. O Intérprete deve adotar uma conduta adequada de se vestir, sendo a LIBRAS uma língua visual o uso de adereços que podem desviar a atenção (QUADROS, 2004);

A Lei 12.319 de 2010 vem para regulamentar a profissão de tradutor e intérprete da língua de sinais (TILS). Em seu artigo 7º aborda uma conduta ética semelhante à descrita por Quadros (2004):

O intérprete deve exercer sua profissão com rigor técnico, zelando pelos valores éticos a ela inerentes, pelo respeito à pessoa humana e à cultura do surdo e, em especial:

I - pela honestidade e discricção, protegendo o direito de sigilo da informação recebida;

II - pela atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero;

III - pela imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir;

- IV - pelas posturas e condutas adequadas aos ambientes que frequentar por causa do exercício profissional;
- V - pela solidariedade e consciência de que o direito de expressão é um direito social, independentemente da condição social e econômica daqueles que dele necessitem;
- VI - pelo conhecimento das especificidades da comunidade surda (BRASIL, 2010).

O ILS vai intermediar a comunicação embasada nos princípios ético-profissionais. Sua atuação mudará completamente de acordo com os locais em que estiver inserido como escola, igreja, empresa, hospitais, senado e TV, entretanto, a competência tradutória deve ser a mesma, mas com conhecimentos específicos para cada setor (CRUZ, 2016). Em alguns locais de atuação o intérprete necessita de uma formação mais específica e complexa, como é o caso do intérprete educacional.

O intérprete educacional vai interpretar no ambiente escolar, atuando nas relações do aluno surdo com o professor e seus colegas ouvintes. Por sua atuação no contexto escolar abranger muitas competências é difícil determinar as suas responsabilidades e qual é seu limite de atuação, o que pode ser considerado adequado ou inadequado. Quadros relata outros problemas éticos que podem surgir:

Muitas vezes, o papel do intérprete em sala de aula acaba sendo confundido com o papel do professor. Os alunos dirigem questões diretamente ao intérprete, comentam e travam discussões em relação aos tópicos abordados com o intérprete e não com o professor. O próprio professor delega ao intérprete a responsabilidade de assumir o ensino dos conteúdos desenvolvidos em aula ao intérprete. Muitas vezes, o professor consulta o intérprete a respeito do desenvolvimento do aluno surdo, como sendo ele a pessoa mais indicada a dar um parecer a respeito. O intérprete, por sua vez, se assume todos os papéis delegados por parte dos professores e alunos, acaba sendo sobrecarregado e, também, acaba por confundir o seu papel dentro do processo educacional, um papel que está sendo constituído (QUADROS, 2004, p. 60).

A pesquisadora também afirma que é mais difícil o papel do intérprete da educação infantil e ensino fundamental, pois, as crianças não compreendem a função do intérprete como um mediador da relação entre o professor e o aluno, estabelecendo assim uma relação de vínculo com o ele. Em meio a esses conflitos de papéis, na educação é necessário pontuar funções que não pertencem à atuação dos intérpretes como: tutorar os alunos, apresentar informações a respeito do desenvolvimento dos alunos, acompanhar os alunos, disciplinar os alunos e realizar atividades gerais extraclasse (QUADROS, 2004), essas são funções do professor.

Neste sentido, os professores exercem uma função insubstituível em sala, assim, torna-se necessário para evitar a troca de papéis, ir além de sua formação acadêmica - de uma turma homogênea de ouvintes - conhecendo e fazendo parte do processo interativo social, cultural e linguístico dos seus alunos surdos. Já, o intérprete educacional exerce uma tarefa complexa, exigindo do profissional não somente a prática de interpretação, mas conhecimentos teóricos das disciplinas desenvolvida em sala de aula, bem como sua sinalização específica. Pensando na disciplina química, Santos (2017) fala que é comum o intérprete não encontrar sinais correspondentes, assim necessitam utilizar a datilografia para expressar uma palavra em libras.

O intérprete educacional deve buscar manter a fidelidade presente no sentido da mensagem da disciplina trabalhada, até na falta de sinais. Então, para exercer esse papel tão importante Magalhães (2013) vai enfatizar que a inserção do ILS precisa ser feita com cuidado e algumas questões apresentadas no quadro abaixo merecem reflexão quanto ao processo educacional do aluno surdo.

TABELA 1 – Aspectos favoráveis e desfavoráveis do intérprete educacional.

Aspectos Favoráveis	Aspectos Desfavoráveis
O aluno surdo aprende de modo mais fácil o conteúdo de cada disciplina;	O intérprete pode não conseguir passar o conteúdo da mesma maneira que o professor;
O aluno surdo sente-se mais seguro e tem mais chances de compreender e ser compreendido;	O aluno não presta atenção ao que o professor regente diz, porque está atento ao intérprete;
O processo de ensino-aprendizagem fica menos exaustivo e mais produtivo para o professor e alunos;	Há necessidade de pelo menos dois intérpretes por turma porque a atividade é exaustiva;
O professor fica com mais tempo para atender aos demais alunos;	Os demais alunos ouvintes podem ficar desatentos,
A LIBRAS passa a ser mais divulgada e utilizada de maneira mais adequada;	O professor regente pode sentir-se constrangido em estar sendo interpretado;
O aluno surdo tem melhores condições de desenvolver-se, favorecendo inclusive seu aprendizado da Língua Portuguesa (falada e/ou escrita).	O professor não interage diretamente com o aluno.

FONTE: (MAGALHÃES, 2013, p. 82)

Assim percebemos que a presença do ILS também não é a solução para todos os problemas, Araújo (2011) fala que quando declaramos que o intérprete resolve a acessibilidade e a sua presença já torna os alunos surdos incluídos, estamos analisando de forma simplista, e assim podemos acentuar a exclusão e negar as diferenças e peculiaridades dos alunos surdos, desta forma, a presença do intérprete só é benéfica quando as especificidades linguísticas e culturais do aluno surdo são consideradas.

3.2 Transposição Didática

O termo transposição didática foi introduzido pelo francês Michel Verret em sua tese intitulada de *Le temps de etudes* na Universidade de Paris V em 1975, no entanto o matemático Yves Chevallard se tornou o nome referência sobre a temática. Chevallard (2005) fala que a transposição didática analisa o caminho percorrido dos saberes científicos produzidos até a sua chegada em sala de aula. Em resposta a sua própria pergunta “Por que há a transposição didática?” (p.25, tradução nossa) Chevallard explica que a transposição didática existe porque há uma diferença entre o conhecimento científico e o conhecimento acadêmico, e os dois regimes existe inter-relacionados, mas ainda assim não sobreponíveis.

A transposição didática analisa o caminho do saber e vai dividi-lo em três instâncias: ‘saber sábio’, ‘saber a ser ensinado’ e ‘saber ensinado’. O saber sábio é o saber acadêmico produzido por cientistas em sua forma “crua” dotado de uma linguagem e estrutura própria, compreensível para a comunidade acadêmica.

Saber sábio que pode ser entendido como sinônimo de *saber acadêmico*, *saber de referência*, *saber erudito* e *saber científico*. Este é fechado, restrito, altamente especializado e dotado de uma simbologia própria. Somente aqueles que são iniciados têm o grau de especialização para lidar, compreender e decodificar esse tipo de *saber* (MELZER, 2012, p. 25, grifo do autor).

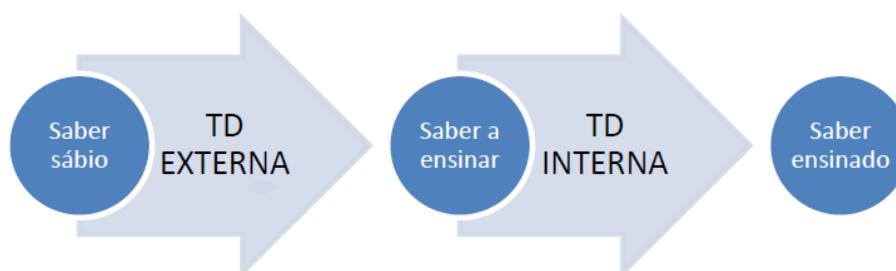
O conhecimento produzido no saber sábio é excessivamente especializado desta forma é necessário passar por uma decodificação para ser lançado na forma de livros, manuais, artigos etc. Melzer (2019, p. 45) ressalta que “antes de ocorrer uma Transposição Didática deve se ocorrer uma Transposição Científica para que o conhecimento seja passível de publicação”. Pensando nas modificações do conhecimento especializado, Menezes (2006) vai discutir que o objetivo não é que o aluno se aproprie do conhecimento tal como ele foi produzido por cientistas, portanto, o saber científico deve se tornar “ensinável” e essas transformações implicam em deformações, supressões, acréscimos, criações didáticas. Assim, depois de decifrado o conhecimento, ele é reorganizado e transmitido no saber a ser ensinado, este saber

compõem os livros didáticos. O saber a ser ensinado descende dos conhecimentos científicos do saber sábio que foi interpretado e publicado no formato de livros.

Nesse sentido, pode-se compreender que o produto *saber sábio* [...] tem uma linguagem pessoal e é altamente codificado, um labirinto de reflexões. Estas por sua vez, passam por um processo de *despersonalização*, *desincretização* e *descontextualização*, para tornar-se o produto *saber sábio* publicável, seja em um artigo, periódico, comunicação oral, painel, ou outra forma de comunicação possível (MELZER, 2012, p. 27)

Por outro lado, o saber ensinado completa o caminho percorrido do saber chegando no ambiente escolar. O saber ensinado agrega-se à efetivação da aula, ele é a junção de todos os conhecimentos do professor adquiriu ao que é comunicado ao aluno. “O saber passa por uma ‘didatização’ para que transite de um saber científico a um saber a ser ensinado e finalmente ao saber ensinado” (BELTRÃO, 2012, p. 27). Pensando no fluxo do saberes Chevallard (2005) descreve duas etapas de transformação do saber a transposição didática externa (*strictu sensu*) e transposição didática interna (*lato sensu*) essas etapas estão presentes na figura 1:

FIGURA 3 – Esquema de funcionamento da transposição didática



FONTE: (MELZER, 2012, p. 29)

No caminho do “saber sábio” até o “saber a ser ensinado”, Chevallard (2005) e Melzer (2012) afirmam que deve haver uma instituição tomando todas as decisões definindo o sistema de educação. Essas instituições são todas as responsáveis por elaborar programas, diretrizes curriculares, livros didáticos e responsáveis por gerir o ensino. Desse modo, a transposição didática externa são todos os envolvidos na administração dos saberes ensinados na escola.

Tais “programas, currículos, livros didáticos” aparecem, então, como instrumentos reguladores, no sentido de que eles vão normatizar o que

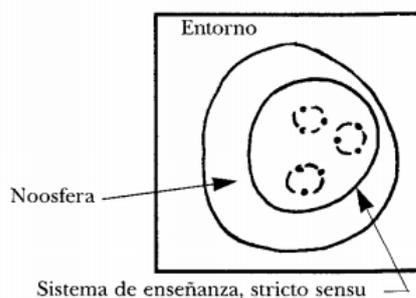
deve ser ensinado na escola, o *saber a ser ensinado*, consolidando uma primeira etapa da transposição didática e caracterizando a transposição didática externa (MENEZES, 2006, p. 76).

Todas essas pessoas e instituições presentes na transposição didática externa Chevallard (2005) chamou de *noosfera*:

Na noosfera, portanto, há os representantes do sistema ensino, com mandato ou não (do presidente de uma associação de professores ao simples professor militante), atender, direta ou indiretamente (através de uma pesquisa, restringindo a demanda, no projeto transacional, debates ensurdecedores de projetos transacionais de uma comissão ministerial), representantes da sociedade (os pais de alunos, os especialistas que militam em torno do ensino, os emissários de um órgão político) (CHEVALLARD, 2005, p.28, tradução nossa).

A *noosfera* vai influenciar diretamente o sistema de ensino (transposição didática interna que falaremos mais adiante). Ela está contida em um sistema maior comandada pela sociedade (entorno), ou seja, pessoas e instituições que dirigem o ensino, em nosso caso específico temos o Ministério de Educação (MEC) e estado de Pernambuco com a Secretaria de Educação e Esportes (SEE). A figura 02 esboça esse sistema de influências:

FIGURA 4 – Esquema do conceito *noosfera*



FONTE: CHEVALLARD, 2005, p.28

Menezes (2006) exemplifica como a sociedade influencia a *noosfera* e por consequência o sistema de ensino. Ela relembra o Golpe Militar de 1964, que na época era tratado como Revolução, sem levar em consideração que os conceitos “Golpe” e “Revolução” são distintos. Pensando no contexto atual de pandemia trago o exemplo da Secretaria de Educação e Esporte, que baseado no período atípico de suspensão de aulas presenciais lançou uma reorganização curricular para o Ensino Fundamental anos iniciais, Ensino Fundamental anos finais e ensino médio para auxiliar os professores nas

aulas remotas. Perante os exemplos apresentados é possível perceber como a sociedade intervém na *noosfera*, havendo assim, por consequência uma influência no “saber a ser ensinado”.

A caminhada do saber termina em sala de aula quando o “saber a ser ensinado” que um dia foi um saber específico rebuscado, passa por uma completa remodelação e chegou ao ambiente escolar. Chevallard (2005) aborda que a transposição didática interna é transformação do ‘saber a ser ensinado’ em ‘saber ensinado’. A transposição didática interna é composta pelos professores transformando o ‘saber a ser ensinado’, e para isso eles utilizam o conjunto de saberes e experiências pessoais e coletivas disponíveis para o desenvolvimento de seu plano aula.

O professor utiliza-se do que a noosfera produz, qual seja: documentos oficiais, no nosso caso, os PCN, a Base Curricular Comum (BCC), as Orientações Teórico-metodológicas (OTM); os programas que descrevem os conteúdos a serem abordados em cada componente curricular; bem como o livro didático que não se configura como sendo um documento oficial, porém é um instrumento bastante utilizado pelo professor nas nossas escolas, chegando a ser mais utilizado do que alguns desses documentos oficiais que citamos, como subsídio para o planejamento e a preparação de suas aulas (BELTRÃO, 2012, p. 32).

Dessa forma, o professor utiliza as diversas normas, PCNs, currículos e avaliações externas para preparar sua aula, adaptando os saberes conforme sua realidade, aspectos da cultura escolar, metodologias, objetivos e valores, refletindo sempre sobre a linguagem, que deve ser diferenciada e compreensível para seus alunos.

Portanto, o professor não é um fiel reproduzidor do livro didático, ele utiliza-o como instrumento, mas o “reescreve” conforme sua vontade. Chevallard (2005) chamou esse texto/notas do professor de um “metatexto”, e chega até a afirmar que o professor nunca (ou quase nunca) tem acesso a conhecimento diretamente do cientista, o saber sábio original, mas, as suas adaptações em manuais, livros e artigos.

Baseado em suas necessidades, o professor selecionará as suas fontes de informação e de acordo com o saber e o tempo disponível para aula irá produzir seu metatexto, que será ensinado em seguida; e estará impregnado por suas concepções de ensino, aprendizagem, bem como, suas experiências com os saberes, inclusive com influências daqueles que se propõe ensinar. Sendo assim, “o professor não apenas está na transposição didática, mas que ele, legitimamente, faz a transposição didática interna” (BELTRÃO, 2012).

A transposição didática interna está diretamente relacionada à escola, então na próxima seção buscaremos entender como essa transposição está ocorrendo nesse período atípico de pandemia.

3.3 A Escola Pernambucana em Momento de Pandemia

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou em 30 de janeiro de 2020 emergência na saúde pública de importância internacional em decorrência do surto da doença infecciosa transmitida pelo novo Coronavírus resultante do vírus SARS-CoV2. A OMS definiu seu nome como Covid-19 relativo às palavras “corona”, “vírus” e “doença” e a indicação do ano em que surgiu 2019. Desde então, a doença chegou e se alastrou pelo Brasil, uma das iniciativas tomadas para prevenir a população da contaminação e diminuir o número de mortes é o isolamento social. Em Pernambuco o Governo do Estado ordenou por meio do decreto que a partir do dia 18 de março de 2020, a suspensão do funcionamento das escolas, universidades e demais estabelecimentos de ensino, público ou privados, em todo o Estado (PERNAMBUCO, 2020), medida essa adotada para evitar o contágio nas escolas e universidades.

Com um futuro incerto e temeroso, inicia-se as aulas remotas como uma alternativa de dar continuidade ao ano letivo, com um sistema de educação a distância de forma *on-line*. Cada escola de acordo com sua realidade busca, então, manter a rotina escolar dos seus alunos, criando uma agenda semanal onde cada professor enviará para os alunos apostilas, vídeos e exercícios em seu dia determinado. Como uma tentativa de padronizar o ambiente digital utilizado nas aulas de cada escola do estado, a SEE disponibilizou o ambiente corporativo *Google Classroom* para toda Rede Estadual através de um *e-mail* institucional para alunos e professores, nessa plataforma constam todas as disciplinas do aluno, bem como as aulas e atividade de cada respectivo professor (EDUCA-PE, 2020a).

A SEE também lançou o Educa-PE um aplicativo para celular e site, com o intuito de complementar à educação não presencial do estado, contribuindo com a formação dos profissionais da rede por meio de formações e ampliando a oferta de conteúdos pedagógicos aos estudantes. O Educa-PE desenvolve aulas gravadas que são veiculadas em redes de TV aberta como TV Pernambuco, TV Universitária, TV Nova Nordeste e TV ALEPE e pelo *YouTube* e *FaceBook*. Ao fazer *login* no Educa-PE

o aluno encontra um ambiente preparado específico para sua série repleto de videoaulas, atividades, exercícios, slides e desafios, tudo separado por disciplinas e bimestre (EDUCA-PE, 2020b).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) já previa a possibilidade de utilizar o ensino à distância como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais e caso de calamidade pública. A pandemia trouxe várias dificuldades para pais e estudantes como: a falta de acesso a computadores/notebook e banda larga de qualidade, falta de recursos materiais e financeiros para que os pais possam ficar em casa, acompanhar e cuidar da educação e da saúde de seus filhos, entre outras questões (ORTEGA; ROCHA, 2020).

Muitos professores também não se sentem preparados para assumir as atividades escolares com a mediação das plataformas digitais, seja por conta do nível de letramento digital, ou, por limitações tecnológicas para acesso a estes artefatos (ALVES, 2020). Essa situação também recai para toda a equipe de gestão da escola que foram forçados a adaptar suas reuniões internas para *lives*.

O “sistema adotado exige condições socioeconômicas, como as ferramentas tecnológicas, e habilidades pelos alunos para que otimizem o processo de ensino e aprendizagem de forma remota”.(SHIMAZAKI; MENEGASSI; FELLINI, 2020, p. 2). Ciente de todas as dificuldades que os alunos podem enfrentar para cumprir o Ensino Remoto, a SEE publicou no Diário Oficial de Pernambuco uma normativa para regulamentar as atividades escolares durante a pandemia. Ela relata que os estudantes que não apresentarem evidência de participação em qualquer atividade remota, terá falta justificada por motivo de pandemia (PERNAMBUCO, 2020). Afirmando ainda que os alunos irão passar por uma avaliação diagnóstica, com os dados coletados os alunos que apresentarem defasagem terão momentos específicos para o fortalecimento das aprendizagens. Todas essas ações desenvolvidas pelo SEE são para validar o Ensino Remoto, para que seus alunos tenham o mínimo de prejuízo possível nesse momento.

4. METODOLOGIA

A metodologia é uma relação entre o pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade, como afirma Minayo (2009), explicando ainda que a metodologia faz a junção da teoria de abordagem, as técnicas e a criatividade do pesquisador. A nossa pesquisa teve caráter qualitativo com questão particular e propósito específico. A pesquisa qualitativa vai se ater a um universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes – em nosso caso dos entrevistados – esse universo é fruto das realidade vivida e compartilhada essas relações dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores de quantitativos (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2009).

4.1 Universo da Pesquisa

A investigação foi realizada em uma escola da rede estadual que funciona com ensino regular para os terceiros anos e o novo Ensino Médio para os segundos e primeiros anos, na cidade de Triunfo-PE, na qual tive a oportunidade de realizar o meu Estágio Obrigatório. Neste primeiro contato com a escola pude conhecer, observar e ficar intrigada sobre o papel do intérprete que atuava tão encantadoramente enquanto eu estagiava.

A pesquisa aconteceu durante o mês de outubro de 2020, e participaram das entrevistas semiestruturadas a professora de Química e a intérprete de língua de sinais. A professora leciona há 18 anos e sua formação é em Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Matemática. A intérprete atua há 25 anos, sua graduação é em Pedagogia e Letras, especialização em Psicopedagogia institucional e clínica, Neuropsicopedagogia, curso de tradução e interpretação em LIBRAS, proficiência⁴ em LIBRAS e outros cursos de formação continuada na área de Educação Inclusiva.

Em razão da pandemia, nossa investigação se ateu a entrevistas de vídeo de forma *on-line* para nossa segurança durante esse período atípico. Boni e Quaresma (2005) afirmam que “a entrevista como coleta de dados sobre um determinado tema

⁴ Para adquirir certificação de proficiência no uso e no ensino de língua brasileira de sinais (LIBRAS) e para certificação de proficiência na tradução e interpretação da LIBRAS-português-LIBRAS (Prolibras), é realizado anualmente uma prova pelo Ministério da educação e instituições de educação superior credenciadas. Essa certificará pessoas surdas ou ouvintes fluentes, com ensino superior ou ensino médio completo. Os certificados obtidos pelo Prolibras asseguram a competência no uso e no ensino de LIBRAS ou na tradução e interpretação da língua, sendo aceitos por instituições de educação superior ou básica.

científico é a técnica mais utilizada no processo de trabalho de campo”(p. 72). Elas falam que os dados obtidos nas entrevistas podem ser objetivos e subjetivos, o primeiro é obtido através de censo, estatísticas e afins. Já os dados subjetivos que é o nosso interesse na entrevista estão relacionados com valores, atitudes e opiniões do entrevistado. A forma de entrevista escolhida foi a semiestruturada que combinam perguntas abertas e fechadas, esse tipo de entrevista acontece em um contexto semelhante a uma conversa informal favorecendo a respostas espontâneas sobre o tema proposto (BONI; QUARESMA, 2005).

4.2 Análise Hermenêutica-Dialética

Este é um método qualitativo de interpretação de dados proposto por Minayo (1992), em seu livro *o desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. A análise Hermênutica-Dialética (AHD) segundo Gomes (2002) é o “método a fala dos atores sociais é situada em seu contexto para melhor ser compreendida. Essa compreensão tem, como ponto de partida, *o interior da fala*. E, como ponto de chegada, *o campo da especificidade histórica e totalizante que produz a fala*”(p.77, grifo do autor).

A hermenêutica reflete sobre o ato de compreender. Gadamer é considerado um dos maiores estudiosos, em sua obra *Verdade e Método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica* (1998) ele fala que a compreensão contém a consciência, desta forma a capacidade de se colocar no lugar do outro – em nossa pesquisa o pesquisador no lugar do entrevistado – entendendo sua vivência, seu contexto, suas experiências, assim significa entender um ao outro (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2009, p. 328). Em seu livro ele não apresenta uma doutrina de métodos, mas se preocupa em “revelar os processos subjetivos enquanto os homens compreendem e interpretam as coisas que estão além dos seus querer e fazeres”(SILVEIRA, 2017, p. 71).

A Dialética é a arte do diálogo, pode ser dividida em duas fases a antiga baseada na busca dos gregos pela verdade através de perguntas e respostas, como uma maneira de separar, discutir e distinguir as ideias, e a moderna (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2009). A dialética moderna com Marx e Engels compreende a realidade e como ela se desenvolve, movimenta e modifica, essas transformações

abranjem o material e também os reflexos do cérebro (ideias) (SILVEIRA, 2017), assim analisando as ideias e suas contradições.

A AHD é uma metodologia que unem essas duas abordagens trazendo ao mesmo tempo compreensão e crítica no estudo da realidade (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2009). A AHD proposta por Minayo segundo Oliveira (2001) “tem sua importância pelo fato de aprofundar a análise dos dados coletados, com base no referencial teórico escolhido”. A autora afirma que essa metodologia entende o sujeito da pesquisa através de todas as implicações: histórica, sociocultural, política, econômica e educacional, assim vivenciamos o contexto do nosso sujeito. Desta forma a análise ocorre por meio das seguintes etapas:

Nível das determinações fundamentais: é a fase exploratória da investigação. Trata-se do estudo do contexto sócio-histórico dos sujeitos pesquisados e que vai constitui o marco teórico-fundamental para a análise. Essas análises faz o pesquisador se “torna presente”, por meio da interpretação, as razões do pesquisado (OLIVEIRA, 2001; SILVEIRA, 2017).

Nível de encontro com os fatos empíricos: nesse momento ocorre o encontro dos fatos surgidos em campo é o estudo da realidade. Os questionamentos surgem o “por quê” e “sob que razões” os investigados criam determinadas construções (OLIVEIRA, 2001; SILVEIRA, 2017).

Ordenação dos dados: nessa etapa é feito um mapeamento de todos os dados obtidos no trabalho em campo, como: transcrição das gravações, releitura do material, organização dos relatos e anotações de observação (GOMES, 2002).

Classificação dos dados: Os dados não existem por si só, eles são construídos a partir dos questionamentos do pesquisador embasados na fundamentação teórica (GOMES, 2002). Silveira (2017) explica que é importante criar blocos de análises para garantir o entendimento coeso dos dados agrupados, permitindo uma maior síntese dos dados pelo pesquisador.

Análise final: nessa fase estabelecemos as conexões entre os dados coletados e o referencial teórico da pesquisa, buscando fundamentos e respostas para as

questões da pesquisa e seus objetivos, articulando entre concreto e o abstrato, o geral e o particular, a teoria e a prática (GOMES, 2002; OLIVEIRA, 2001).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para darmos início as análises das transcrições foram realizadas a criação de categorias empíricas, que são destrinchadas no quadro a seguir.

TABELA 2 – Classificação dos dados

Categoria Empírica	Descrição
Apoio Institucional	Falas em que a intérprete ou a professora indicam ou não o apoio institucional para a realização do seu trabalho pedagógico na pandemia.
Aula de Química	Corresponde às falas que contextualizam o funcionamento das aulas de química ao aluno surdo durante a pandemia e antes da pandemia.
Papel do Intérprete	Condiz nas falas sobre as suas concepções sobre o papel do intérprete de língua de sinais.
Cenário Atual	Nessa categoria, as falas que a abordam como o ensino está acontecendo nesse período.

FONTE: Própria.

5.1 Apoio Institucional

O Apoio Institucional refere-se às falas e contextos que indicam ou não o apoio institucional que a intérprete e a professora de química recebem para realizar o seu trabalho, antes e durante a pandemia. O apoio institucional está relacionado com a *noosfera*, que segundo Beltrão (2012) desenvolve orientações técnicas, teóricas e metodológicas relativas ao saber, tais orientações nortearão o sistema de ensino quanto aos conteúdos e abordagens teórico-metodológica. Assim, é imprescindível esse apoio e instrução nesse momento tão distinto de pandemia.

Na fala da professora, podemos perceber que não há indicação do apoio institucional durante a pandemia, quando ela diz: “*Para iniciar nós não tivemos apoio digamos do Estado de jeito nenhum.*” A professora tenta justificar a falta de apoio do estado “*Porque eles também estavam perdidos, assim como nós não sabíamos por quanto tempo ia passar, então foi que a gente resolveu enquanto escola e junto com a gestão, ir mandando material, as aulas para que eles não ficassem tão ansiosos durante essa pandemia*”. Então as aulas remotas iniciaram de forma autônoma e independente por parte da escola como assim foi decidido entre os mesmos.

A ILS compartilha da opinião sobre a falta de orientação, e ainda reforça que nesse momento a preocupação deveria estar relacionada à saúde: *“Na verdade eu não vejo muita positividade no Ensino Remoto, não foi fundamentado pelo Ministério da Educação, não foram direcionados, foram iniciativas próprias de cada instituição em uma tentativa desesperada de manter o currículo e de continuar, quando na verdade o momento era de parar e se cuidar”*. De acordo com as falas e preocupações externalizar, é perceptível a falta de preparo, formação e apoio institucional para a realização das suas atividades no período da pandemia de Covid-19.

Essa situação demonstra uma lacuna da noosfera – Ministério da Educação MEC, Secretaria de Educação e Esporte SEE e Gerência Regional de Educação GRE – de como proceder ao ensino durante a pandemia essa falta de instrução levou as escolas agirem de forma independente e despreparada, certamente comprometendo a transposição didática interna. Segundo Beltrão (2012) a transposição didática interna refere-se às transformações sofridas pelo saber a ensinar através da *noosfera* para o saber ensinado.

5.2 Aula de Química

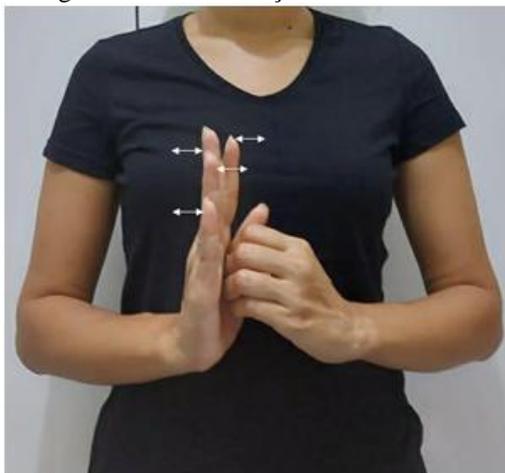
A categoria Aula de Química corresponde às falas que contextualizam o funcionamento das aulas de química para o aluno surdo antes e durante a pandemia. Segundo Beltrão (2012) o professor tem papel central na transposição didática interna, em sala de aula e na sua prática pedagógica, ele abordar os conteúdos e propõem situações favoráveis a construção do conhecimento pelos estudantes. A intérprete de LIBRAS demonstra um apreço pela metodologia da professora: *“A professora de química é uma professora muito sensível a essa causa, então ela procura colocar muitos recursos visuais já que a leitura deles é pouca, as apostilas coloridas com gravuras, ela passa também vídeo aulas e ela faz aulas de Campo aulas riquíssimas, nós visitamos a Compesa para entender a questão da química em si, e ela também faz experimentos mesmo com a carência que a escola tem, ela procura fazer experimentos, pesquisas”*. A partir da fala da intérprete é possível perceber que antes da pandemia a professora contribuía significativamente na construção de conhecimento do aluno surdo, com a utilização de recursos visuais em prática pedagógica. Kumada (2016) aborda que

a forma de perceber e de compreender do sujeito surdo parte das experiências visuais que ele estabelece com o mundo e com o outro.

Falando das aulas de química no contexto atual e suas mudanças, a professora diz: *“Na química especificamente acho que o maior problema para mim é que o aluno precisa visualizar, ele precisa experimentar, para poder aprender melhor a química. Porque senão fica algo muito abstrato para eles.”* De acordo com a fala da professora o experimento faz parte de sua didática e ela o cita como o maior problema para as aulas de química remota. Ela deixa claro que o uso desse recurso não é influenciado por sua turma dispor de um aluno surdo, ela fala: *“E a gente não pode levar por exemplo um material diferente para o aluno porque ele é surdo, a lei não nos permite (...) então a gente avalia de forma, ter um olhar de forma diferenciada. Mas jamais levar uma atividade diferente porque aí não seria inclusão”*. Então compreendemos que a rotina escolar antes e durante Covid-19 não era/é modificada pela a presença do aluno surdo. Rosa (2006b) pontua que a presença do ILS em sala de aula faz o professor ouvinte atuar sem se preocupar com a presença do aluno surdo, sem alterar em nada a forma como a educação tem sido conduzida, e assim a escola não se modifica, como se prevê os documentos de inclusão, ao contrário, faz o aluno se “ajusta” ao modelo educacional vigente.

Pensando na carência de sinais disponíveis para as aulas de química perguntamos a interprete como funciona a interpretação quando não há sinal: *“quando a gente não conhece o sinal que já faz parte do vocabulário da LIBRAS a gente cria alguns sinais substitutos para utilizar ali naquele ambiente entre o intérprete e entre os surdos. Por exemplo quando não tinha o sinal de átomo a gente criou, né?”* Nesse momento da entrevista a ILS demonstrou como era feito:

Figura 05: Demonstração do sinal átomo.



Fonte: Própria

Mão fechada representando o núcleo e mão aberta com os dedos balançando o elétrons e eletrosfera movimento dos dedos representa o movimento dos elétrons. A ILS explicou que quando precisamos falar do núcleo é retirada a mão com os dedos em movimento, e quando falado da eletrosfera retirávamos o núcleo retira a mão com os dedos fechados.

O profissional ILS que atua nos espaços educacionais urge a necessidade de um amplo conhecimento de sinais específico, quando esses sinais não existem ou não são conhecidos eles pode ser criados a interprete explica sobre o sinal de átomo: *“Então era um sinal que só nós usávamos para não estar o tempo todo fazendo a datilologia soletrando o tempo todo. Esses sinais fazem parte do nosso vocabulário daqui da região dos surdos daqui, porque como não tinha ou se tinha a gente não tinha o conhecimento desses sinais próprios da área de química. A gente foi criando substituindo e termina se difundindo fazendo parte do nosso vocabulário local e se difundindo aqui para as regiões, mas o importante é que haja a compreensão”*. O regulamento dos intérpretes da FENEIS-RS da Ética do Profissional Intérprete abordado por Quadros (2004) fala que o ILS deve ser fiel tanto em LIBRAS quanto no Português, conhecendo as bem e usando a estrutura gramatical própria de cada uma, assim, não deve criar ou inventar sinais, e sim usar os sinais da comunidade surda local e perguntar se o nível de interpretação está bom e claro para todos. Entretanto, concordamos inteiramente com o posicionamento da intérprete que a compreensão dos assuntos de química pelo aluno surdo é o mais importante, e a criação de sinais contribui no enriquecimento a comunidades local.

5.3 Papel do Intérprete

Buscamos compreender através das falas da intérprete suas concepções sobre o papel do ILS . Rosa (2006b) expressa que o ILS viabiliza a comunicação entre surdos e ouvintes, o orador se expressando em primeira pessoa e o intérprete sinalizando e representando suas ideias e convicções. A intérprete concorda com Rosa quando afirma: *“Eu sou a ponte entre o professor e o aluno”*, porém a mesma reconhece que suas funções ultrapassam o papel do ILS quando fala: *“A minha função é tradutor intérprete de LIBRAS então com esse público está um pouco desfocado, porque eu não faço apenas o trabalho de tradução interpretação eu termino tendo que fazer um trabalho pedagógico de acompanhamento de evoluir os alunos dentro do que eles conseguem”*. É

perceptível que a intérprete tomou para si responsabilidades que cabem unicamente ao professor, a provável causa desse acúmulo de responsabilidade por parte dela é a omissão do professor diante da barreira linguística.

Essa confusão de papéis é chamada de problemas de ordem ética por Quadros (2004) ela exemplifica esse problema quando os professores delegam ao intérprete a responsabilidade de assumir o ensino dos conteúdos desenvolvidos em aula. A exemplificação de Quadros concorda totalmente com a fala da intérprete: *“o professor ele confia no intérprete no caso (...) para que consiga o sucesso daquilo na aprendizagem, na verdade é o papel de ensinar de mediar o conhecimento de ajudar o aluno a progredir é do professor e não do intérprete nem do mediador. Às vezes a essa confusão de papéis a cobrança que deveria ir para o professor e termina vindo para mim”*. De acordo com as falas externalizadas a intérprete tem consciência que está desenvolvendo um trabalho além das suas atribuições, e tem conhecimento que estas atribuições pertencem ao professor, assim só podemos considerar que ela faz esse “acompanhamento” por se sentir responsável e ter um apego emocional maior com o aluno.

5.4 Cenário Atual

No Cenário Atual buscamos conhecer o ensino em meio a pandemia, Alves (2020) fala que nesse contexto emergiu a Educação Remota, uma configuração de ensino-aprendizagem com práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas. A professora descreve como a configuração está ocorrendo *“Para que a gente não tivesse essa quebra entre aluno-professor entre aluno-escola, para que ele tivesse algum vínculo com a escola, a gente resolveu mandar essas videoaulas, ou aulas gravadas, material impresso porque tem muito aluno que não têm acesso à internet, não tem acesso a um celular, um computador. Então a gente disponibilizou imprimindo na escola.”* Assim, percebemos que para atingir o maior número de alunos a escola dispõem do uso de uma plataforma com conteúdos e para os alunos que não tem acesso a internet eles disponibilizam um material impresso.

Segundo Shimazaki, Menegassi e Fellini (2020) é indiscutível que o Ensino Remoto é um sistema de ensino distante da realidade de muitas crianças e jovens, esse

modelo de ensino exclui aqueles que não conseguem se adequar. A intérprete compartilha dessa visão sobre o Ensino Remoto *“como eu disse pode até atender os alunos típicos, aqueles que são realmente autodidatas por assim dizer estudam sozinho, mas não atende nem a maioria dos alunos e também não atende aos alunos com necessidades especiais, porque eles não conseguem estudar sozinhos a família não tem essa preparação para orientá-los e por conta da demanda da escola também não consegue fazer um acompanhamento maior”*. O ensino através de conteúdos em plataformas ou apostilas impressas requer um maior esforço, empenho e dedicação dos alunos, assim é fundamental o apoio e ajuda dos pais incentivando junto com os professores para que os alunos continuem estudando.

O distanciamento social é uma necessidade nesse momento, Ortega e Rocha (2020) falam que o distanciamento social evidenciou a necessidade de interagir e se comunicar, validou que o conhecimento é um processo de construção coletiva. A intérprete comenta uma preocupação que a pandemia trouxe: *“Eles tinham esse direito que é garantido por lei de acesso e permanência mesmo que sem conseguir assimilar os conteúdos ou atingir objetivo que foi traçado, mas pelo fato deles estarem ali junto, socializando e tendo o acesso, eles estavam conseguindo abstrair aprender no ritmo deles e ter um aproveitamento daquele conteúdo mesmo no ritmo deles. Estava ocorrendo a aprendizagem e principalmente a socialização então com o advento da pandemia e o afastamento e todos esses elos foram quebrados, e aí o que assusta é a regressão do pouco que eles avançaram, e o medo é regredir esse pouco”*. É extremamente válido o medo de regressão que a intérprete apresenta, visto que estamos a mais de meio ano em pandemia e dessa forma o nosso emocional e social fica comprometido, entretanto só podemos mensurar essa regressão em futuro pós Covid-19.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar as transposições didáticas ocorridas no ensino e aprendizagem de química no âmbito da educação de surdos no Ensino Remoto. Compreendendo o papel do ILS e da professora de química a respeito de suas práticas profissionais na construção do conhecimento do aluno surdo durante as aulas remotas no período de pandemia.

Na transposição didática externa temos a *noosfera* que é responsável por orientar, estabelecer normas, parâmetros, diretrizes, currículos, teorias e metodologias. Através das entrevistas percebemos que o Ensino Remoto se estabeleceu conforme a autonomia e independência da escola, sem as instruções e orientações cabíveis dos responsáveis Ministério da Educação MEC, Secretaria de Educação e Esporte SEE e Gerência Regional de Educação GRE. O ensino pernambucano passou o intervalo de março a setembro para receber uma normativa que regulamenta as atividades escolares durante a pandemia, ou seja, as escolas passaram 6 meses sem qualquer orientação.

Na transposição didática interna o Ensino Remoto está baseado no uso da plataforma digital *Google Classroom* em que a professora enviam atividades, vídeos, vídeo aula e apostilas para os alunos. Todos os alunos estão presentes na plataforma através do seu e-mail institucional, porém, alguns alunos não têm acesso à internet, a um celular ou computador, então para estes a escola disponibilizou apostilas e atividades impressas que são entregues em horários pré-estabelecido e com os devidos cuidados.

Neste trabalho buscamos conhecer as concepções do ILS e da professora sobre seus papéis na educação do surdo em uma escola regular. A entrevista com a intérprete ficou perceptível que a professora de química contribuía significativamente na educação do aluno surdo antes da pandemia, com o uso de recursos visuais. Entretanto, ficou claro pela fala da professora que essas ações não foram intencionadas pela presença um aluno surdo em sala de aula, a mesma não está ciente dessa contribuição ou se está ciente não nos relatou. O planejamento e ações da professora independe da presença do aluno surdo, sendo assim, durante a pandemia não foi diferente. Desta forma, compreendemos que as concepções da professora sobre seu papel na educação do surdo, em uma escola regular, não é diferente dos demais alunos ouvintes, apenas tem o acréscimo da presença da intérprete, que lhe dá uma falsa sensação de inclusão.

A intérprete conhece seu papel enquanto ILS, entretanto reconhece que a função que ela desempenha na escola ultrapassou esse papel. As suas falas deixam claro que a intérprete que faz um trabalho de interpretação e acompanhamento com os alunos, que não pertence às suas atribuições. Essa aquisição de atividades indevida lhe gera cobranças que pertencem ao professor. Com a pandemia a preocupação da intérprete em relação ao ensino do surdo é visível, por não está presente para auxiliá-lo nas tarefas impressas. Assim, entendemos que a intérprete conhece seu papel, sabe que está exercendo uma função que não é sua, mas realizada provavelmente por apego emocional ao aluno e por falta de preparo da professora.

Compreendemos de acordo com as respostas que uma mudança é necessária nas concepções da professora em sala, para um maior envolvimento com o aluno surdo, pois, a ILS fica sobrecarregada de atividades que não são suas funções. Relembramos também, as afirmações e reflexões de Araújo (2011), Magalhães (2013), Quadros (2004) e Rosa (2006a, 2006b), que a inserção dos alunos surdos no ambiente escolar regular, com a presença do intérprete não é garantia o sucesso no ensino e aprendizagem do aluno surdo. A presença da intérprete beneficia nas especificidades linguísticas do aluno surdo, mas o acompanhamento pedagógico e o ensino do conhecimento científico é papel da professora de química. Sendo assim, entendemos que a presença da intérprete traz benefícios ao aluno surdo, por possibilitar sua presença na escola, mas devem ser buscadas ações realmente inclusivas em conjunto escola, professora e intérprete que vá influenciar no ensino e aprendizagem do aluno surdo.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 8, n. 3, p. 348–365, 2020.

ARAÚJO, J. R. **O PAPEL DO INTÉRPRETE DE LIBRAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: problematizando a política e a prática**. 2011. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

BELTRÃO, T. M. S. **O ENSINO DE GRÁFICOS ESTATÍSTICOS: UMA ANÁLISE DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA INTERNA EM TURMAS DO 1º ANO DO 2º CICLO**. 2012. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68–80, 2005.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, LDB. 9.394/1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acessado em 10 set de 2020.

BRASIL. LEI Nº 10.436, 24 DE ABRIL DE 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>. Acessado em 10 set de 2020.

BRASIL. DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acessado em 12 set de 2020.

BRASIL. LEI Nº 12.319, DE 1º DE SETEMBRO DE 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm>. Acessado em 12 set de 2020.

CRISTIANO, Almir. SignWriting. **Libras**. Disponível em: <<https://www.libras.com.br/signwriting>>. Acesso em: 06 de set. de 2020.

COSTA, L. T. Meu mundo nada ouvinte. In: Stumpf e Quadros (ORG) . **Estudos da Língua Brasileira de Sinais IV**. Florianópolis: Insular, ed. IV. 2018. p. 12–15.

CHEVALLARD, Yves. La transposición didáctica: del saber sábio al saber enseñado. [Título original: La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné]. Traducción de Claudia Gilman. Buenos Aires: Aique, 2005.

CRUZ, R. M. H. Conflitos Éticos na Atuação do Tradutor Intérprete de Libras. **REVISTA VIRTUAL DE CULTURA SURDA**, n. N°17, p. 1–22, 2016.

DUARTE, S. B. R. et al. Aspectos históricos e socioculturais da população surda. **Historia, Ciencias, Saude**, v. 20, n. 4, p. 1713–1734, 2013.

EDUCA-PE. **Bem Vindo ao Seu Portal, Estudante**. Disponível em: <<https://educape.educacao.pe.gov.br/estudante/>> . Acessado em 30 de set. de 2020a.

EDUCA-PE. **Portal Educa-PE**. Disponível em: <<https://educape.educacao.pe.gov.br/>> . Acessado em 30 de set. de 2020b.

GOMES, R. A Análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, MARIA C. DE S.; DESLANDES, S. F.; NETO, O. C. (Eds.). . **Pesquisa Social Teoria, Método e Criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 67–80.

KUMADA, K. M. O. **Libras – língua brasileira de sinais**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2016.

MAGALHÃES, F. G. DE L. O papel do intérprete de libras na sala de aula inclusiva. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, v. 8, p. 73–86, 2013.

MELZER, E. E. M. **Do saber sábio ao saber a ensinar: a transposição didática dos modelos atômicos nos livros de química (1931 – 2012)**. 2012 Dissertação (Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática) Universidade Federal Do Paraná, Curitiba.

MELZER, E. E. M. O tráfego dialético de saberes no tráfego de saberes: uma proposta para ressignificação da prática docente na perspectiva do diálogo de saberes. In: **O Ensino de Química 1**. 1. ed. Ponta Grossa PR: Atena, 2019. p. 42–57.

MENEZES, A. P. D. A. B. **Contrato didático e transposição didática: inter-relações entre os fenômenos didáticos na iniciação à álgebra na 6^a série do ensino fundamental**. 2006. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Doutorado em Educação). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

MINAYO, M. C. DE S.; DESLANDES, S. FERREIRA; GOMES, R. **Pesquisa Social Teoria, Método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis: VOZES, 2009.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14.ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

OLIVEIRA, M. M. DE. Metodologia interativa: um processo hermenêutico dialético. **Metodologia interativa: um processo hermenêutico dialético.**, v. 1, n. 1, p. 67–78, 2001.

ORTEGA, L. M. R.; ROCHA, V. F. O dia depois de amanhã – na realidade e nas mentes – o que esperar da escola pós-pandemia? **Pedagogia em Ação**, v. 13, n. 1, p. 302–314, 2020.

PERNAMBUCO. DECRETO N^o 48.810, DE 16 DE MARÇO DE 2020., p. 101–108. Disponível em: <<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=49417&tipo=TEXTTOATUALIZADO>>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esporte. **INSTRUÇÃO NORMATIVA SEE nº007/2020**, Recife: Diário Oficial de Pernambuco, 18 set. 2020.

QUADROS, Ronice Muller. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004.

ROSA, A. DA S. A (im)possibilidade da fidelidade na interpretação da língua brasileira de sinais. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 7, n. 2, p. 123, 2006a.

ROSA, S. Tradutor ou Professor? Reflexão preliminar sobre o papel do intérprete de língua de sinais na inclusão do aluno surdo. **Ponto de Vista: revista de educação e processos inclusivos**, v. 0, n. 8, p. 75–95, 2006b.

SANTOS, F. A. **Expressões químicas sinalizadas nas mãos do intérprete de libras**. 2017. Dissertação (Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

SHIMAZAKI, E. M.; MENEGASSI, R. J.; FELLINI, D. G. N. Ensino remoto para alunos surdos em tempos de pandemia. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1–17, 2020.

SILVA, K. M. S. C. **Intérprete de língua de sinais: um estudo sobre suas concepções de prática profissional junto a estudantes surdos**. 2013. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

SILVEIRA, T. A. DA. **Análise das orientações conceituais e metas de formação no programa institucional de bolsas de iniciação à docência de ciências**. 2017. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, Recife.

UNESCO. Declaração de Salamanca. 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em: 20 de set. de 2020.

APÊNDICE

Falas transcritas das entrevistas/conversas com a intérprete de LIBRAS e a professora de química. Durante as falas algumas informações como nomes pessoais, idade e nome da escola surgiram, desta forma para preservar as identidades das entrevistadas fizemos substituições, essas são possíveis de identificar pelo asterisco (*) ligado a palavra. Quando alguma explicação ou observação for necessária por parte do analista será acrescentado em um conjunto de parênteses (()).

APÊNDICE I

Entrevista a Intérprete de Língua de Sinais

Para começar gostaria de saber sua formação acadêmica e tempo de atuação como intérprete?

Minha graduação é em letras e pedagogia, minha especialização é em LIBRAS, psicopedagogia institucional e clínica e neuropsicopedagogia. Essas são minhas formações principais, mas eu tenho curso na área de LIBRAS tradução é interpretação em LIBRAS, proficiência em LIBRAS e outros cursos de formação continuada na área de educação inclusiva: autismo, dawn ((Síndrome de Down)), TGDs ((Transtornos Globais do Desenvolvimento)), baixa visão, tiflogia que é a ciência da cegueira, fiz braille, não apareceu nenhum cego para trabalhar mais ta bom. A minha formação a vida inteira foi nessa área de educação inclusiva. Eu não escolhi eu fui escolhida, minha vocação é para artes: pintura, teatro, já fui dançarina, já participei de grupos de teatro no Guarani, mas a educação especial me escolheu, já tentei sair, mas ela me escolheu e a cada ano que passa eu me envolvo mais. Agora eu parei de fugir com X* anos, meu tempo acaba sendo sempre para os alunos especiais.

Intérprete* fiquei muito impressionada com a quantidade de cursos que você tem.

São 25 anos de trajetória, então a gente vai fazendo uma somativa eu sempre quis me atualizar, ficar atualizada, para fazer o melhor por eles porque não tem coisa pior do que você trabalhar com medo de ta falhando, de não acertar, então assim, eu

nunca parei de estudar, agora mesmo eu estou finalizando, já terminei o estágio e conclui o artigo na neuro ((especialização em neuropsicopedagogia)). E todos os anos eu digo agora vou parar de estudar, mas é algo inerente da área, não tem jeito, a gente termina e quando pensa que não, já está envolvido em outra formação. A demonstrações de sinais foram refeitas

Gostaria que você falasse sobre o Ensino Remoto da disciplina de Química neste período de pandemia.

Na verdade eu não vejo muita positividade no Ensino Remoto, não foi fundamentado pelo ministério da educação, não foram direcionados, foram iniciativas próprias de cada instituição em uma tentativa desesperada de manter o currículo e de continuar, quando na verdade o momento era de parar e se cuidar. Então todos os professores, cada um buscou uma linha e talvez funcione para os alunos ditos típicos que não apresentam nenhuma limitação educacional, mas para os alunos com deficiência ou alguns distúrbio que necessitam ali de um auxílio presencial eles estão tendo muita dificuldade. Os ambientes virtuais funcionam muito mais como um depósito de conteúdos, claro que o professor tem boas intenções, busca selecionar videoaulas, links, organiza quiz, que como eu disse pode até atender os alunos típicos, aqueles que são realmente autodidatas por assim dizer estudam sozinho, mas não atende nem a maioria dos alunos e também não atende aos alunos com necessidades especiais, porque eles não conseguem estudar sozinhos a família não tem essa preparação para orientá-los e por conta da demanda da escola também não consegue fazer um acompanhamento maior.

Como está funcionando o Ensino Remoto para você intérprete e para o aluno surdo?

Na verdade eu sou intérprete de LIBRAS, mas o público que eu tô atendendo são quatro alunos com déficit intelectual. Um deles tem deficiência múltipla, ele é surdo e também tem um déficit intelectual, então ele não se comunica totalmente por LIBRAS, ele se comunica mais pela escrita então se ele se comunicasse totalmente por LIBRAS seria até mais fácil da gente ter uma comunicação via *webcam* e chamadas de vídeo. Ele se comunica mais através da escrita, aí o déficit intelectual também tem esse

embate e desses alunos é dois não tem internet em casa, então as atividades elas são levadas e impressas e não tem como ter contato físico mesmo para auxiliar como era as aulas presenciais. Então a situação é que eu estou presenciando algo que vai ficar quebrado. Vai ficar um ensino quebrado, não tem como é ser diferente, não está atendendo aos objetivos que a gente pretende, por mais que a gente tenha a formação, os materiais, o como fazer pedagógico, mas o distanciamento não permite que se faça um trabalho melhor a gente trabalha com o que é possível. Então para alguns são entregados tudo impresso para que eles façam e devolvam na escola, mas aí embate nisso porque não tem quem auxilia em casa. E os outros que tem internet também são fornecidos, mas o tempo deles é muito lento de resolução de cópia. Então eles terminam também ficando em desigualdade em relação aos demais. Eles não conseguem entregar em tempo hábil. O ponto positivo que os professores compreendem as limitações deles e então eles dão um maior tempo pedagógico para eles realizem e tem outro olhar na hora também de avaliar.

Já percebi que tiveram várias diferenças entre o Ensino Remoto e ensino presencial antes da pandemia. Eu gostaria que você falasse mais sobre essa diferença?

Antes da pandemia nós passávamos por um processo de inclusão dentro da sala de aula. Os professores sempre tiveram um olhar de estar mais perto dos alunos lá na Escola XXXX* onde trabalho, não há, eu não vejo essa questão de discriminatória por parte de nenhum dos professores, todos têm a preocupação em atendê-los então quando eles estão na aula remetem aos alunos ((atípicos)) quando os demais estão resolvendo. Os professores tinham o cuidado de vir saber como está, se eles estão resolvendo as atividades e também alguns auxiliam diretamente. Como eu estava junto com eles dentro da sala de aula, então eu podia fazer um trabalho de acompanhamento individual uma vez que eram cinco, trabalhando individual e emparelhando também os que já tinham avançado para auxiliar aqueles que estavam avançando. E então conseguimos fazer resolver nossas atividades é participar. Eles tinham esse direito que é garantido por lei de acesso e permanência mesmo que sem conseguir assimilar os conteúdos ou atingir objetivo que foi traçado, mas pelo fato deles estarem ali junto, socializando e tendo o acesso, eles estavam conseguindo abstrair aprender no ritmo deles e ter um aproveitamento daquele conteúdo mesmo no ritmo deles. Estava ocorrendo a

aprendizagem e principalmente a socialização então com o advento da pandemia e o afastamento é todos esse elos foram quebrados e aí o que assusta é a regressão o pouco que eles avançaram, e o medo é regredir esse pouco.

Fale sobre a dinâmica das aulas de química com você ILS o professor e o aluno surdo, antes e agora nesse período de pandemia?

Eu sou a ponte entre o professor e o aluno. A minha função é tradutor intérprete de LIBRAS então com esse público está um pouco desfocado, porque eu não faço apenas o trabalho de tradução interpretação eu termino tendo que fazer um trabalho pedagógico de acompanhamento de evoluir os alunos dentro do que eles consegue e os professores eles organizam a aula e a sua metodologia para uma turma homogênea, para o aluno do ensino médio então não há eu não vejo adaptações curriculares para atender a esses alunos, até porque eles não receberam essa formação. Alguns têm algumas iniciativas, temos alguns professores que fizeram cursos de LIBRAS, nós temos professores que buscam fazer tarefas diferenciadas, mas são poucos não é a maioria. Então termina que algumas vezes o professor ele confia no intérprete no caso, eu faço um papel mais de mediador do que interprete para que consiga o sucesso daquilo na aprendizagem, na verdade é o papel de ensinar de mediar o conhecimento de ajudar o aluno a progredir é do professor e não do intérprete nem do mediador. Às vezes a essa confusão de papéis a cobrança que deveria ir para o professor e termina vindo para mim, como se eu fosse a professora deles quando na realidade eu não sou a professora eu sou a mediadora, a ponte, a facilitadora para que o professor consiga chegar até ele e para atingir os conhecimentos igual a os demais.

Você já sentiu essa confusão de papéis?

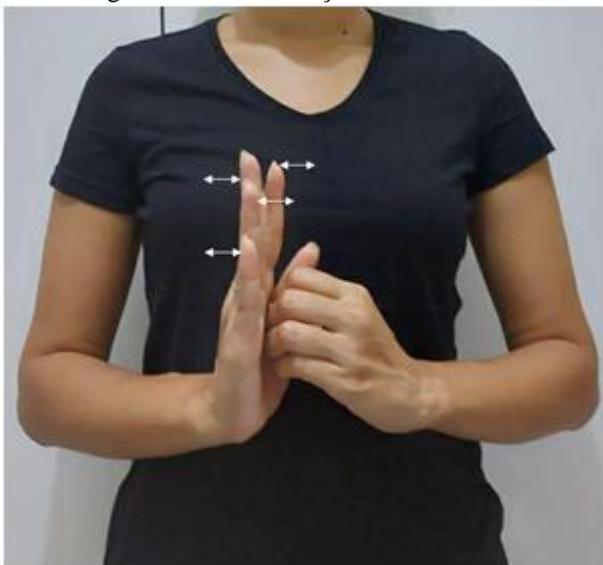
Não deixa de ser professor porque é uma relação diária onde você vai conhecendo cada detalhe daquele aprendiz e pelo professor ter inúmeras situações, ele não ter só uma sala de aula e quando está naquela sala de aula são 20, 30, 40 alunos, para que ele conheça um a um e a hora-aula muito pequena e tem inúmeras atribuições daquela disciplina para ele dá conta, o sistema. Então termina que o mediador, intérprete, o acompanhante termina conhecendo mais profundamente esses educandos porque a realidade desse profissional é somente com esses alunos. Então termina

delegando essa responsabilidade de também a trabalhar a parte pedagógica, mas por uma questão de ética profissional do que pela atribuição da própria profissão.

Como a sinalização de química ocorre na aula com tão poucos sinais disponíveis?

A professora de química é uma professora muito sensível a essa causa, então ela procura colocar muitos recursos visuais já que a leitura deles é pouca, as apostilas coloridas com gravuras, ela passa também vídeo aulas e ela faz aulas de Campo aulas riquíssimas, nós visitamos a Compesa para entender a questão da química em si, e ela também faz experimentos mesmo com a carência que a escola tem, ela procura fazer experimentos, pesquisas. Então isso terminar agregando valores e aprendizado que sai da parte de livros e apostilas de cálculos. Termina que esse suporte que ela dar faz mais com que eles consigam aprender. Você perguntou na questão dos sinais, né? Pronto, quando a gente não conhece o sinal que já faz parte do vocabulário da libras a gente cria alguns sinais substitutos para utilizar ali naquele ambiente entre o intérprete e entre os surdos. Por exemplo quando não tinha o sinal de átomo a gente criou, né?

Figura 05: Demonstração do sinal átomo.



Fonte: Própria

((A mão com os dedos fechados representa o núcleo e a mão com os dedos em movimento representa os elétrons e eletrosfera)).

Quando precisamos falar do núcleo retirávamos ((retira a mão com os dedos em movimento)) e quando falávamos da eletrosfera retirávamos o núcleo ((retira a mão com os dedos fechados)). Então era um sinal que só nós usávamos para não está o tempo todo fazendo a datilologia soletrando o tempo todo. Esses sinais eles fazem parte do nosso vocabulário daqui da região dos surdos daqui, porque como não tinha ou se tinha a gente não tinha o conhecimento desses sinais próprio da área de química. A gente foi criando substituindo e terminando se difundindo fazendo parte do nosso vocabulário local e se difundindo aqui para as regiões, mas o importante é que haja a compreensão porque como a língua dos surdos é visual, isso aí a gente classifica como classificadores dentro da LIBRAS, classificadores é uma modalidade de gesto onde você agrega ali significados semânticos, então quando eu falo para o surdo na aula de química isso aqui ((Ela fez o sinal de átomo)) ele automaticamente vai entender do que está se tratando mesmo que ele nem conheça esse sinal ele vai acabar terminando associando.

APÊNDICE II

Entrevista a Professora de Química

Gostaria de saber qual a sua formação?

Minha formação é licenciatura plena em ciências com habilitação em matemática, era um curso que tinha na FAFOPST ((Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada)) e que hoje eles transferiram para apenas matemática, antes estudávamos as ciências em si física, química, biologia e matemática.

Há quanto tempo você é professora de química?

Desde que me formei, acho que vai fazer 18 anos, mas aí eu não ensino somente química, eles sempre vão mudando essa carga horária mais física, química, biologia, tudo que você imaginar eu já trabalhei.

Gostaria que você falasse sobre o Ensino Remoto da disciplina de Química neste período de pandemia.

Eu acho que para qualquer matéria, para qualquer professor foi um desafio muito grande, a gente não estava preparado para isso de jeito nenhum. A gente não sabia ensinar remotamente porque a gente não foi preparado para isso, né? E na química especificamente acho que o maior problema para mim é que o aluno precisa visualizar, ele precisa experimentar, para poder aprender melhor à química. Porque senão fica algo muito abstrato para eles. E esse experimentar é mais presencial porque no Ensino Remoto mesmo que eu faça em casa experimento, mas não é a mesma coisa dele está fazendo, dele colocar em prática a teoria que eu dei. Para mim na química esse foi o maior desafio, o maior problema que eu encontrei.

Teve alguma ação da escola, da gestão para começar esse Ensino Remoto?

Para iniciar nós não tivemos apoio digamos do Estado de jeito nenhum. Porque eles também estavam perdidos, assim como nós não sabíamos por quanto tempo ia passar, então foi que a gente resolver enquanto escola e junto com a gestão, ir mandando material, as aulas para que eles não ficassem tão ansiosos durante essa pandemia. Para que a gente não tivesse essa quebra entre aluno-professor entre aluno-escola, para que ele tivesse algum vínculo com a escola, aí a gente resolveu mandar essas videoaulas, ou aulas gravadas, material impresso porque tem muito aluno que não têm acesso à internet, não tem acesso a um celular, um computador. Então a gente disponibilizou imprimindo na escola. A gestão também se disponibilizou a ir atrás do aluno que estava ausente, foram nas casas para saber o porque ((alunos)) não estavam fazendo as atividades pegando material e nós enquanto professores a gente também teve esse cuidado de manter o vínculo com aluno principalmente pelas redes sociais.

Fale sobre a produção das suas aulas nesse período.

Muito difícil mesmo, porque a gente não dispõem para isso, um apoio gravação de edição e muita gente não sabe como editar e eu me incluo nessa. O ambiente também não é favorável porque a casa não é só minha tem outras pessoas e criança, que precisa brincar, que precisa conversar e o cachorro late e você tem que voltar a gravar novamente. Então não é fácil, não é fácil, não é fácil de jeito nenhum. A internet também não é boa, não tem uma qualidade para o Ensino Remoto de verdade, então

precisava de uma qualidade melhor para que diminuísse esse tempo de postagem, porque a gente perde muito tempo postando essas aulas, aí esse trabalho aumentou muito durante a pandemia, muito mesmo. É muito mais tempo que a gente precisa do que presencialmente para planejar uma aula.

Eu gostaria que você falasse da diferença na produção comparando o agora e o antes da pandemia.

No ensino da química é como eu disse a você, sempre que possível eu tentava mostrar para eles que aquela teoria é realmente verdadeira, então eu busco sempre levar o experimento para sala de aula e trabalhar com projeto também. Agora na pandemia houve essa quebra, porque ele não está aqui comigo presencialmente para tá experimentando e eu não posso pedir a ele que ele experimente porque não tem o material necessário.

É realizada alguma atividade diferenciada para o aluno surdo? Antes e agora na pandemia?

O nosso aluno surdo infelizmente ele não foi alfabetizado em LIBRAS. Ele não foi adaptado a LIBRAS, então ele vem sendo trabalhado isso com a intérprete*. E a gente não pode levar por exemplo um material diferente para o aluno porque ele é surdo, a lei não nos permite, então se eu tenho uma atividade de dez questão e ele consegue fazer cinco, ali é o máximo que ele consegue eu tenho que avaliar aquelas cinco, porque eu tenho que entender tudo que ele passa em relação à língua de sinais e ao português também, então a gente avaliar de forma, ter um olhar de forma diferenciada. Mas jamais levar uma atividade diferente porque aí não seria inclusão.

Como o Ensino Remoto está funcionando para o aluno surdo em suas aulas?

O Aluno* ele não é somente surdo, mas ele tem múltiplas deficiências, então ele não consegue, por exemplo assistir essa vídeo aula e extrair dela o conteúdo ele precisa de outro apoio, pelo que eu fiquei sabendo, ele está com uma pessoa com outra pessoa além da Intérprete* que está acompanhando e já era acostumada a trabalhar com

ele e está acompanhando, não pelo fato dele ser surdo por isso não iria interferir tanto, quanto as outras deficiências que ele tem.

E como relação às atividades?

Ele entrega as atividades, mas com o auxílio dessa pessoa. Ele está escrito na plataforma e ele pega também atividades na escola, eu já recebi pela plataforma e eu já recebi é pela escola, mas eu observo que ele consegue desenvolver melhor quando impresso.