



Árvores de domínio em Língua Brasileira de Sinais: uma proposta possível

Domain Trees in Brazilian Signs Language: a possible proposal

Eduardo Felten*

Maria José B. Finatto**

Introdução: Este texto relata uma etapa de uma pesquisa de doutoramento em vias de finalização sobre padrões da Definição Terminológica (DT) aplicáveis à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e à Terminografia de Libras. A base teórica da pesquisa provém de estudos que lidam com a prática terminográfica em línguas orais (FELBER, 1984; CREMONESE, 2007; BOJANOSKI, 2018; KRIEGER & FINATTO, 2018) e em Libras (FELTEN, 2016; FELTEN & FINATTO, 2021; FELTEN, 2022). Apresentam-se os passos metodológicos utilizados para propor uma organização de termos e sinais-termo em campos semânticos, dispostos em árvores de domínio, seguidos de algumas considerações sobre os critérios utilizados para a sua concepção. Reconhece-se a importância das árvores de domínio para apoiar a organização de um glossário de Ciências Humanas e são apontados alguns desafios encontrados ao longo do processo. Como resultado, apresentam-se as árvores de domínio elaboradas em língua portuguesa e em Libras.

* Professor Adjunto de Língua de Sinais Brasileira-LSB no Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas-LIP, do Instituto de Letras-IL, da Universidade de Brasília-UnB. Atualmente é doutorando na linha de pesquisa Lexicografia, Terminologia e Tradução: relações textuais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: eduardofelten.unb@gmail.com

** Pesquisadora do CNPq, professora e orientadora do Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGLetras) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS). E-mail: mariafinatto@gmail.com

Palavras-chave: termografia; método terminográfico; Língua Brasileira de Sinais; sinais-termo; árvore de domínio.

Abstract: This text reports one of stages ongoing PhD research on terminology definition (TD) standards applicable to the Brazilian Sign Language (Libras). The theoretical basis of the research comes from studies that deals with terminography practices from the perspective of oral languages (FELBER, 1984; CREMONESE, 2007; BOJANOSKI, 2018; KRIEGER & FINATTO, 2018) and from Libras. The reported study consists in show the methodological steps used to propose an organization of Terms and Signs-Term in semantic fields architected in domain trees, are presented, followed by some considerations about the criteria used for their design. Is recognized the importance of this organizational graphic for the step that precedes the organization of a glossary of Human Sciences and some challenges encountered throughout the process. As a result, are presented the domain trees in Portuguese and in Libras.

Keywords: Terminography; Terminographic Method; Brazilian Signs Language; Signs-Term; Domain Tree.

Introdução

Este trabalho, em continuação a estudos anteriores (Cf. FELTEN; FINATTO, 2021; FELTEN, 2022), apresenta uma proposta de elaboração de árvores de domínio (AD) para apoiar a organização de termos e de sinais-termo da área da História. A proposta dessas AD integra uma etapa de uma pesquisa de doutoramento sobre padrões de definição terminológica (DT), aplicáveis à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e à Terminografia de Libras.

Conforme entendemos, além de identificar um modelo teórico-metodológico para guiar a criação de definições terminológicas sinalizadas (DTS) acessíveis, voltadas para pessoas surdas que frequentam o Ensino Médio, é importante buscar elaborar definições - devidamente contextualizadas - que sejam compreensíveis para esses usuários. Nesse sentido, inserimos as nossas propostas de DTS no cenário de um glossário semi-bilíngue Português-Libras, uma obra didático-pedagógica para estudantes Surdos do Ensino Médio que se preparam para o Enem - o Exame Nacional do Ensino Médio. Portanto, as AD apresentadas neste artigo, em português e em Libras, devem ser situadas como um dos elementos desse glossário, que é desenvolvido apenas como um protótipo.

Na sequência, este texto está assim organizado: na seção 1, trazemos considerações sobre a relevância de um glossário de Ciências Humanas para

aprendizes Surdos; na seção 2, situamos conceitos de AD e a sua importância como elementos de um glossário que envolva Libras; na seção 3, sintetizamos os passos metodológicos utilizados para desenhar uma estruturação hierárquica de termos e conceitos em português; e, após, na seção 4, trazemos as etapas para a composição da AD em Libras. Por fim, trazemos algumas reflexões sobre o potencial de aproveitamento das ADs por nós elaboradas; e, por último, algumas considerações sobre seus limites de uso e desafios implicados.

1. A importância de um glossário de Ciências Humanas com Libras

As Ciências Humanas (CH) constituem um dos mais vastos e ricos espaços, no que diz respeito aos debates que geram conhecimento. A partir de suas discussões, especialistas das, assim ditas, “Humanas” procuram remontar o presente e o passado. Buscam no tempo, nas estruturas do pensamento humano e nas relações sociais, explicações plausíveis para os questionamentos sobre a realidade humana. A partir do debate epistemológico, em CH, tornamo-nos capazes de refletir sobre o tempo e o espaço, sobretudo por meio do exame crítico das evidências deixadas em artefatos culturais, documentos e narrativas históricas.

Nesse contexto, as CH funcionam como cenário no momento em que a existência humana entra em cena. No espetáculo da vida, a História, a Geografia, a Sociologia e a Filosofia testemunham as tramas, as tragédias e as descobertas do homem no tempo. Arriscamos dizer que essas ciências são mais do que testemunhas: são capazes de conceber e refletir o tempo como objeto em termos racionais, inclusive, sobre o tempo presente. Se o homem é o protagonista no palco do tempo, as Humanas evidenciam e registram seus atos em roteiros factuais.

Dentre os roteiros factuais ou narrativas produzidos pelas CH, daremos preferência, aqui, aos da História. Vale dizer que compreendemos a História como uma ciência, pois, como explica Rüsen (2010, p. 11), ela possui “sentido do processo histórico de regulação metódica da pesquisa que leva o

conhecimento genérico à plausibilidade racional controlável da ciência”. Esse conhecimento, que pode levar a uma aceitação racional, é construído por meio de um método investigativo, pautado por evidências.

Em consonância com as outras três CH, a História, quando abordada no cenário da sala de aula do ensino formal, objetiva formar “cidadãos críticos na perspectiva dos multiletramentos, em razão da multiplicidade de linguagens e de culturas nas e das sociedades contemporâneas, concebida na perspectiva de uma cidadania construída” (SEEDF, 2014, p. 21).

Sabemos, portanto, que as CH, ensinadas e exploradas em nossas escolas, auxiliam os alunos a adquirir algum pensamento crítico. À medida que se coloca qualquer conhecimento científico no processo de escolarização formal, os estudantes Surdos, em especial, tomam contato com uma gama de denominações especializadas, como os termos e sinais-termo. Essas denominações, que são terminologias científicas, em História, possuem conteúdo semântico importante, trazendo à tona conceitos, fatos e eventos históricos marcados no tempo e no espaço.

Visto que (re)conhecer e saber utilizar terminologias também em CH tornam-se aliados na formação dos estudantes Surdos, a existência de materiais dicionarísticos que registrem e organizem esse universo linguístico-conceitual especializado é, ao nosso entendimento, imprescindível. A Terminografia é uma disciplina dos estudos do Léxico, associada à Terminologia, no âmbito da Linguística Aplicada, que se ocupa, justamente, do estudo teórico e das metodologias de produção de dicionários e de glossários de conteúdos técnico-científicos. Em algumas tradições, a Terminografia é denominada de Lexicografia Especializada.

No âmbito escolar, para além de apoios para a aquisição do conhecimento científico, os glossários e/ou dicionários¹ de CH, somados à base de conhecimentos da Terminografia a eles associada, tornam-se importantes ferramentas para a compreensão das dinâmicas da produção dos conhecimentos e dos saberes em movimento.

¹ Não entraremos aqui na discussão sobre a diferença entre glossários e dicionários. Para mais detalhes sobre essa diferença e conceitos, sugerimos ver Krieger e Finatto (2018).

Entretanto, não basta a um glossário ser somente um material que ofereça apenas um compilado, uma listagem de termos e sinais-termo com suas correspondências ou significados para ser um produto de Terminografia. Pois a prática terminográfica utilizada em sala de aula, sendo pedagógica, deverá ser compatível com o nível de escolarização e de conhecimentos dos estudantes Surdos. Somente assim, possuirá caráter didático-pedagógico, com linguagem que se apresenta em uma forma simples e acessível. Isto é, não basta apenas uma dada informação dicionarística, que se pretenda didática, estar em Libras para ser, automaticamente, acessível. É preciso que a informação oferecida, em Libras, possa ser realmente compreensível por quem vai receber e/ou utilizar. Sem essa compreensão - de base, impossibilita-se a construção de um conhecimento.

Em outro momento (FELTEN, 2022), já mencionamos que é comum enquadrarmos todos os Surdos num mesmo nível de quando pensamos em produtos acessíveis. Entretanto, ao pensarmos assim, corremos o risco de criar materiais didáticos ineficientes, mesmo que com boas intenções. É preciso reconhecer que esse público é heterogêneo, e devemos considerar suas especificidades, como a faixa etária, o nível de escolarização e/ou proficiências e as condições socioeconômicas, por exemplo.

Até aqui pode parecer que essas afirmações são muito evidentes. Mas, já que estamos falando sobre glossários utilizados em sala de aula, o que exatamente quer dizer uma terminografia didático-pedagógica (TDP)? A resposta também pode parecer óbvia: dado que pedagógico se refere à educação, ao ensino/aprendizagem, pode-se imaginar que a TDP diga respeito a glossários usados no ensino/aprendizado de um dado domínio ou matéria científica, técnica ou tecnológica. No nosso caso, propomos um glossário semi-bilíngue Português-Libras de caráter didático-pedagógico, que traz termos e sinais-terminos, denominações e conceitos científicos de História.

Como dissemos e defendemos anteriormente (FELTEN, 2016), para ir além da divulgação do conhecimento técnico-científico que a terminografia pode proporcionar, o uso de glossários para fins didáticos têm de alcançar os estudantes Surdos na vida prática. Assim, esses materiais oferecem compreensão elementar sobre a formação política, social, cultural e

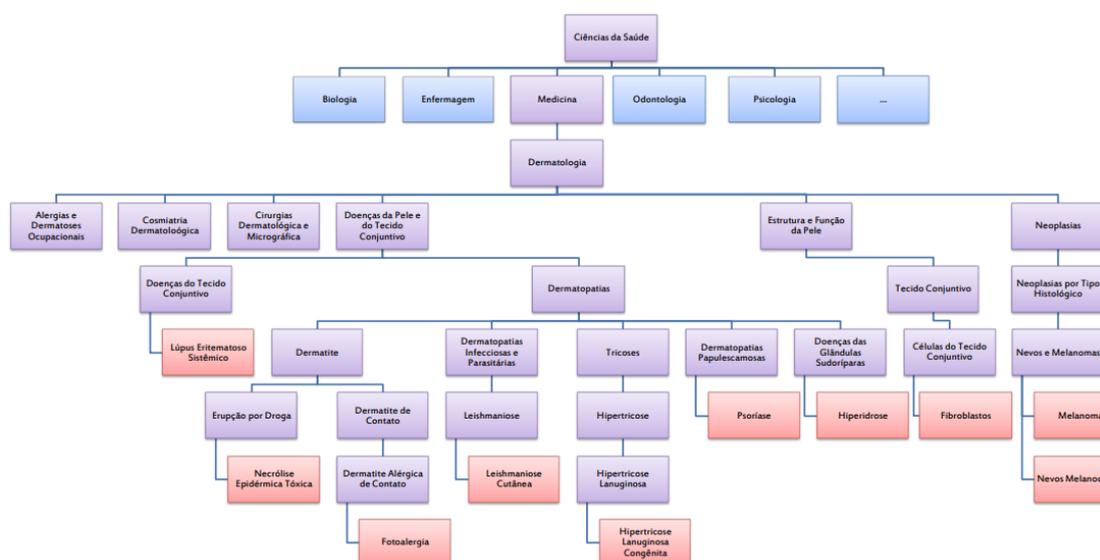
econômica, concepções que consideramos fundamentalmente históricas.

Aliás, a importância da terminografia de Libras assenta-se na sua contribuição para a formação linguística entre Surdos, professores Surdos e não-Surdos e Tradutores e Intérpretes de Libras nas escolas. O trabalho terminográfico, bem conduzido, pode instrumentalizar o estreitamento de caminhos comunicativos, como também pode ampliar e promover conhecimentos e consciências lexicais dos alunos Surdos e não-Surdos. No caso da sistematização da linguagem, terminologias e conceitos de História, podem ajudar na compreensão das tramas dos eventos e dos fatos históricos brasileiros.

2. A árvore de domínio

Uma das etapas fundamentais do trabalho terminológico é a organização das terminologias dentro de um domínio especializado que se tem em foco para compor um glossário. Essa organização implica construir uma representação de um sistema conceitual e, em meio a esse sistema, situar as terminologias e suas denominações. Para a nossa pesquisa, buscamos apoio teórico para elaborar uma representação do sistema conceitual do domínio de História a ser oferecida, em um glossário didático, em português e em Libras. A seguir, apresentamos algumas noções que auxiliaram a nossa proposta na organização hierárquica de conceitos. Essa organização, mapa ou “esquema” conceitual de uma dada especialidade, corresponde ao que se chama de *árvore de domínio*. Essa organização pode ser conferida na figura 1, a seguir.

Figura 1: Árvore de domínio da Dermatologia em português brasileiro (PT-BR)



Fonte: Glossário experimental de Dermatologia. Disponível em <https://www.ufrgs.br/textecc/traducao/dermatologia/arvores.php>.

Em uma AD, os termos de um sistema de noções estão estruturados e apresentados em níveis hierárquicos. Essas hierarquias podem ser representadas por tabelas, índices numéricos, gráficos e diagramas ou organogramas. Felber (1984) explica que “*there are a variety of graphical representations of concept and subject systems in existence which serve specific purposes and there will be even more in future*”² (p. 134). Isso quer dizer que não há exatamente um modelo a ser seguido, mas há várias propostas de organização de conjuntos de terminologias em sistemas conceituais.

Já que para o nosso estudo adotamos a organização hierárquica seguindo modelos de *árvore de domínio* utilizados em *Terminologia*, é preciso saber o que essa organização significa. Krieger e Finatto (2018, p. 134) definem *árvore de domínio* como “um diagrama hierárquico composto por termos-chave de uma especialidade, semelhante a um organograma”. As autoras dizem, ainda, que esse tipo de organização serve para situar os termos numa determinada área do conhecimento.

A AD, portanto, serve como um “guia de navegação”, quando se pretende representar ou apresentar a organização num determinado domínio científico, técnico ou tecnológico. Por isso, é recomendado que essa organização hierárquica seja feita antes de se começar a composição de um glossário. Conforme Bojanoski elucida (2018, p. 163), “tais estruturas orientaram a organização conceitual da área, assim como a delimitação da nomenclatura do glossário”.

Para além de nos ajudar a situar os termos e as respectivas definições, uma AD possui uma finalidade. Cremonese (2007) diz que essa organização possui duas grandes funções. A primeira é auxiliar uma equipe no processo de concepção geral do trabalho de criar um glossário terminográfico, balizando seleção dos seus verbetes. A segunda função é que esse diagrama - a própria árvore - pode ser publicado, na obra ao final do trabalho ou mesmo como um prefácio, auxiliando o consultante/usuário a (re)conhecer o campo conceitual

² “existe uma variedade de representações gráficas de sistemas de conceito e tema que servem a propósitos específicos, e haverá ainda outros mais no futuro”. Tradução nossa.

conforme estiver coberto pela obra.

Para nós, não a árvore, mas as AD, tanto em português, quanto em Libras, serviram para sistematizar o nosso próprio trabalho terminográfico de construir um glossário da terminologia de História para uso de estudantes Surdos do Ensino Médio. Essa sistematização nos ajuda a verificar o funcionamento do termo e do sinal-termo no contexto em que é usado. Para mais, as árvores de domínio que elaboramos, servirão também para auxiliar o consulente Surdo a entender o ponto de partida da definição do termo. Afinal, o estudo insere-se em uma investigação doutoral sobre padrões da definição terminológica sinalizada (DTS).

Isso quer dizer que, a partir da leitura do organograma conceitual posto em uma “árvore”, pretendemos que o usuário saiba reconhecer a posição e/ou ramo em que uma dada terminologia se encontra em um mapa conceitual de História. Ao saber exatamente onde o termo ou o sinal-termo está, o consulente pode ter um importante auxílio para compreender o/os contexto(s) que o(s) termo(s)/sinal(is)-termo possui(em).

Na seção, a seguir, apresentaremos os passos metodológicos utilizados para a seleção dos termos e sinais-termo do nosso futuro glossário didático de História. Após o estudo dos usos dessas terminologias em *corpora* e diferentes materiais de apoio, conseguimos organizar as terminologias em português e em Libras em suas estruturas hierárquicas.

3. A busca de uma árvore de domínio para o glossário de História: uma proposta metodológica

Utilizamos, como *corpus* para coleta dos termos e sinais-termo de História, as provas e vídeo-provas de CH e suas Tecnologias do Enem aplicadas em 2017, 2018 e 2019. Escolhemos tais edições³, pois a tradução e a produção dessas vídeo-provas começaram a partir de 2017. Não contemplamos as edições

³ Todas as provas estão disponíveis em formato PDF e podem ser consultadas por meio do site <http://portal.inep.gov.br/provas-e-gabaritos>. As vídeo-provas também estão disponíveis através do site <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/enem/enem-em-libras>.

de 2020 e 2021, pois, até a nossa etapa de estudo e coleta das terminologias para o nosso futuro glossário e reflexões sobre as suas DTS, as vídeo provas referentes as estas edições não haviam sido disponibilizadas no *site* do Inep, como estão as três edições anteriores.

A identificação e coleta dos termos para integrar nosso glossário didático de História foram feitas de forma manual⁴, seguindo os seguintes critérios: i) os termos devem pertencer às ciências que compõem as CH, isto é, História, Geografia, Sociologia e Filosofia; ii) os termos devem estar enquadrados em alguma das quatro categorias institucionais: instituição Política, a instituição Social, a instituição Cultural e a instituição Econômica; iii) os termos devem pertencer à categoria: classe gramatical dos substantivos; iv) os termos devem ter relevância no quadro de conteúdos e/ou temas que são cobrados dos alunos que se submetem ao Enem; e v) os termos devem ser reconhecidos como importantes na perspectiva subjetiva de um professor de Libras e História - no caso, o pesquisador-doutorando.

Foram identificados e coletados **148 termos de História** nas três edições mencionadas do nosso *corpus* do Enem. Todos os termos, associados a conceitos, foram consultados e validados em fontes didáticas, além de terem sido organizados em uma AD de nossa autoria. Essa árvore, sendo diferenciada, organiza a terminologia coletada em “ramos conceituais de partida” que correspondem à sua inserção em quatro Instituições ou “famílias de conceitos”. Ao organizar a sociedade brasileira, essas instituições são: 1) instituição Política, 2) a instituição Social, 3) a instituição Cultural e 4) a instituição Econômica.

Para subsidiar a nossa elaboração das árvores, consultamos dois documentos que orientam o conteúdo que deve ser abordado ao longo dos três anos do Ensino Médio. Os documentos são: i) a Base Nacional Curricular Comum

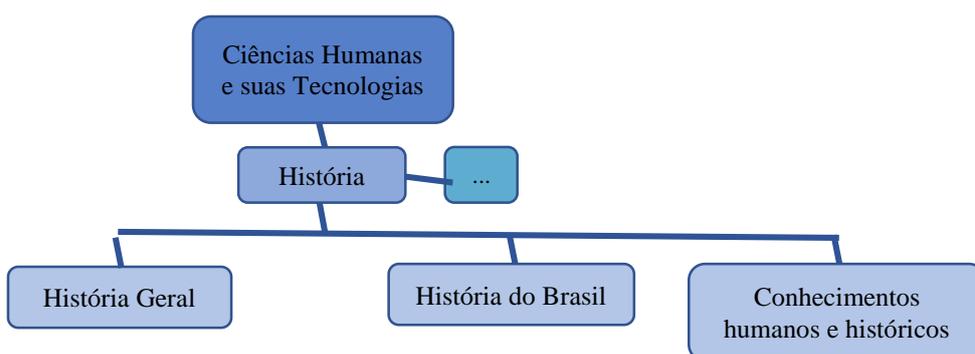
⁴ A seleção dos candidatos a termos em português foi realizada de forma manual. Isso significa que não utilizamos nenhum *software* como *AntConc*, *Sketch Engine* etc. Esses programas foram desenvolvidos para gerar listas de frequência de palavras ou termos, muito utilizados em pesquisas como esta. Entretanto, ao pensarmos na Libras, não há um programa que faça essa busca de frequência de sinais ou de sinais-termo em vídeos.

(BNCC)⁵; ii) e a Matriz de Referência⁶ do Enem.

Diante dos critérios para a seleção dos termos, damos destaque ao critério ii), acima mencionado, a Matriz de Referência. As instituições apresentadas nas árvores elaboradas foram pensadas a partir das competências exigidas nessa Matriz da área de CH e suas Tecnologias do Enem.

Inicialmente, selecionamos a grande área do conhecimento, a “raiz da árvore”, com base na prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias (CHT). Em seguida, isolamos a área de História que integra as CH. Seguidamente, nós a subdividimos em três subáreas ou “ramos” que são: i) História Geral, ii) História do Brasil e iii) Conhecimentos Humanos e Históricos. Essa organização se encontra resumida na figura a seguir:

Figura 2: Árvore de domínio da macroárea das Ciências Humanas e suas Tecnologias: História, História Geral, História do Brasil e Conhecimentos humanos



Fonte: elaborado pelos autores

A partir das competências de conhecimentos arroladas em ambos os documentos, criamos subáreas que integram a História Geral e História do Brasil. Ambas as áreas possuem subáreas que comportam os termos selecionados para o nosso trabalho de pesquisa de tese sobre a DTS. Essas subáreas são, na verdade, instituições que possuem base e relação direta com as competências apresentadas tanto na BNCC (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas), quanto na Matriz de Referência (CHT). Os campos criados historicamente e escolhidos por nós para acomodar as terminologias

⁵ A BNCC pode ser conferida na íntegra por meio do link: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

⁶ A Matriz de Referência do Enem está disponível para consulta pelo link: https://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf.

selecionadas foram: **político, cultural, econômico, social, Três Poderes, documentos políticos, Instituições, tempos históricos, aspectos histórico-geográficos, conhecimento humano e histórico e transformações técnicas e tecnológicas.**

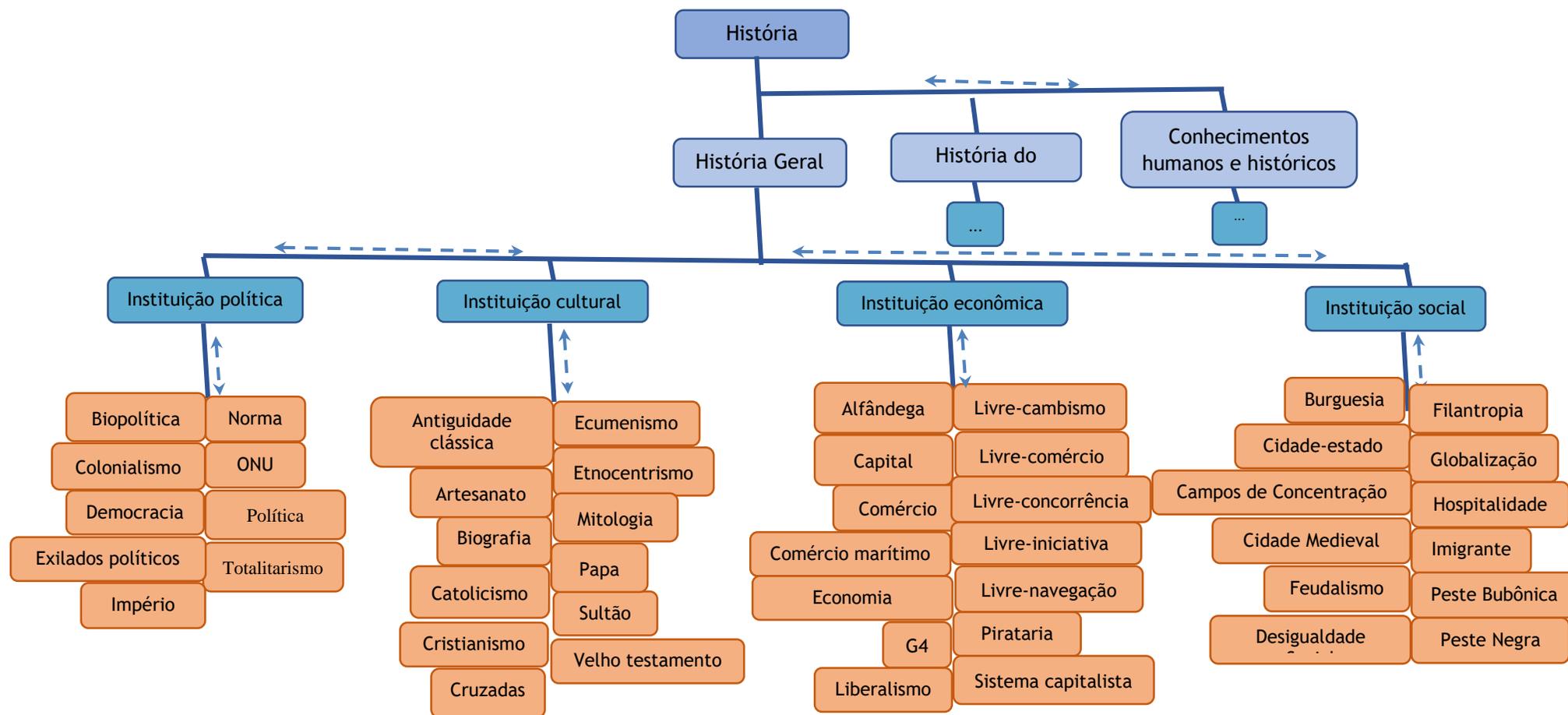
Para facilitar a leitura da nossa AD, criamos uma legenda que complementa a compreensão de um organograma desenhado. A legenda está assim organizada:

-  Grande área de domínio
 -  Área que compõe as Ciências Humanas
 -  Instituições formadas historicamente
 -  Termos que serão utilizados na pesquisa
-  Movimento realizado pelos termos entre as áreas institucionais

Para o nosso trabalho com as ADs e a seleção de itens de um glossário didático, consideramos, apenas, os termos que estão nos **balões de cor laranja**. Os termos que estão nos balões em azul são as subáreas em que as terminologias estão posicionadas. De outra forma, as setas tracejadas indicam o movimento das terminologias entre ramos e subáreas. Isso significa que as denominações + conceitos não são estáticos. Pelo contrário, podem flutuar entre as subáreas e macroáreas. *Capitalismo* é um exemplo de um termo que, conforme buscamos mostrar no desenho, “flutua” entre a instituição econômica e a social. Um mesmo termo pode pertencer, ainda, às macroáreas da Sociologia e Geografia.

Com base nas explicações anteriores e nas seis competências das áreas contidas nos documentos, organizamos os termos da seguinte forma:

Figura 3: Proposta de árvore de domínio de História em português



Fonte: elaborado pelos autores

Neste artigo, trazemos apenas uma das árvores de domínio elaboradas. Por uma questão de espaço, não será possível explicar todas as estruturas propostas. Dito isso, na próxima seção, trazemos os passos metodológicos para a elaboração dessa árvore em Libras.

Sobre o sistema de registro da árvore de domínio em Libras: uma nova proposta

Essa etapa foi uma das mais desafiadoras. Elaborar a AD em Libras nos exigiu tempo, estudo e análise terminológica detalhadas. Após várias tentativas de organização, chegamos a uma proposta de estrutura hierárquica que julgamos ser adequada - para situar sinais-termo e apoiar as respectivas DTS. Assim, a parte em Libras foi uma das últimas da nossa pesquisa, no que diz respeito à seleção dos sinais-termo para compor a base do futuro glossário. A seguir, explicamos como se deu a seleção dos sinais-termo partindo das videoprovas do Enem.

1.1. A coleta dos sinais-termo e o processo de escrita

Para a identificação e seleção dos sinais-termo, seguimos os mesmos critérios utilizados na coleta dos termos em português descritos anteriormente. Em seguida, fizemos um mapeamento dos termos empregados ao longo das provas em português, registrando a questão colocada na prova e o contexto em que o termo estava sendo utilizado. A partir de então, procuramos o sinal-termo correspondente na vídeo prova traduzida para Libras. Por último, realizamos um registro em vídeo do sinal-termo.

Após essas etapas concluídas, importamos os sinais-termo registrados em vídeo para o YouTube e em *drive*, criando uma *playlist* com um vocabulário da especialidade de História do Enem. A relação de sinais-termo coletados das videoprovas estão disponíveis e podem ser consultados por meio do *link*: https://www.youtube.com/playlist?list=PLlwOInigBVD7pP-46Rszh_63ilzIV23Y7.

Para que chegássemos ao modelo de AD em Libras que será apresentado,

trilhamos um longo caminho. Percurso este que poderá ser conferido, com detalhes, na versão final da nossa tese a ser intitulada “Definição Terminológica no domínio das CH em Língua Brasileira de Sinais: fundamentos teórico-metodológicos”⁷. Doravante, vamos comentar como planejamos o organograma em campos temáticos em Libras, partindo da organização da AD em português.

Nossa AD em Libras está registrada em escrita de sinais (*SignWriting*⁸), método que adotamos para organizar as terminologias sinalizadas em campos temáticos, cuja escolha torna nossa proposta inovadora na medida em que, até então, não identificamos pesquisas que contivessem o mesmo processo metodológico que empregamos. De fato, o que existem são sinais-termo escritos lematizados em verbetes de diversos materiais lexicográficos e terminográficos, o que faz com que o uso da escrita de sinais não seja nenhuma novidade nesse sentido.

No Brasil, esse sistema de escrita não é o único. Há outro sistema bastante conhecido chamado de ELiS⁹. Para a nossa pesquisa demos preferência pelo *SignWriting*, uma vez que é o sistema mais utilizado entre os pesquisadores de Línguas de Sinais, além de ser o mais utilizado na lexicografia e terminografia de Libras.

Uma característica interessante sobre *SignWriting* é que as frases são escritas na posição vertical, iniciando a leitura de cima para baixo. Essa é uma peculiaridade que fez bastante diferença na tomada de decisões quanto ao posicionamento dos sinais-termo na estrutura hierárquica. Consequentemente, a estrutura em Libras precisou de mais espaço em relação a uma AD equivalente

⁷ A tese pode ser acessada na íntegra por meio do link: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/266020>.

⁸ A escrita de sinais, comumente conhecida como *SignWriting*, foi inventado por Valerie Sutton que dirige o *Deaf Action Committee* (DAC). Stumpf (2005) explica que o sistema pode representar línguas de sinais de um modo gráfico esquemático que funciona como um sistema de escrita alfabético, em que as unidades gráficas fundamentais representam unidades gestuais fundamentais, suas propriedades e relações. O *SignWriting* pode registrar qualquer língua de sinais no mundo sem passar pela tradução da língua falada (p. 50-51).

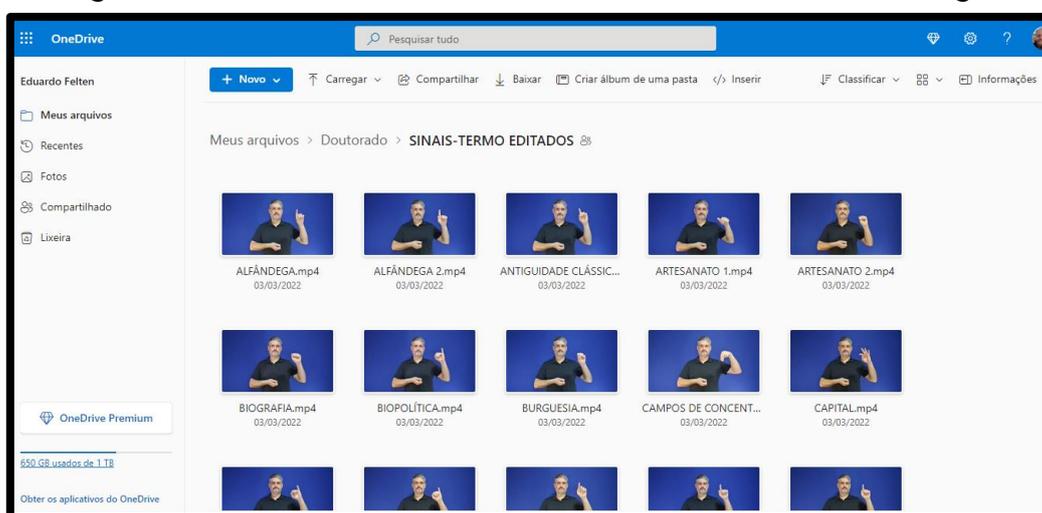
⁹ O ELiS é o sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais, proposta pela professora Mariângela Estelita Barros, da Universidade Federal de Goiás (UEG). Em 2017, Barros e Leandro lideraram o projeto que tinha como objetivo escrever em ELiS todas as entradas do *Novo Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue-Língua Brasileira de Sinais/Novo DEIT-Libras* (CAPOVILLA; RAPHAEL; MAURICIO, 2013), obra que possui, além das entradas em português, os correspondentes em inglês e em Libras pelo sistema *SignWriting*.

em português.

1.2. Etapas para o registro da árvore de domínio em Libras

Conforme explicamos, utilizamos a *playlist* dos sinais-termo registrados para o processo de transcrição. Todos os sinais-termo em vídeo registro foram disponibilizados para que um profissional especializado em escrita de sinais tivesse acesso. Os vídeos registros estão organizados num *Drive* da seguinte forma:

Figura 4: Armazenamentos em nuvem dos sinais-termo em vídeo registro



Fonte: elaborado pelos autores

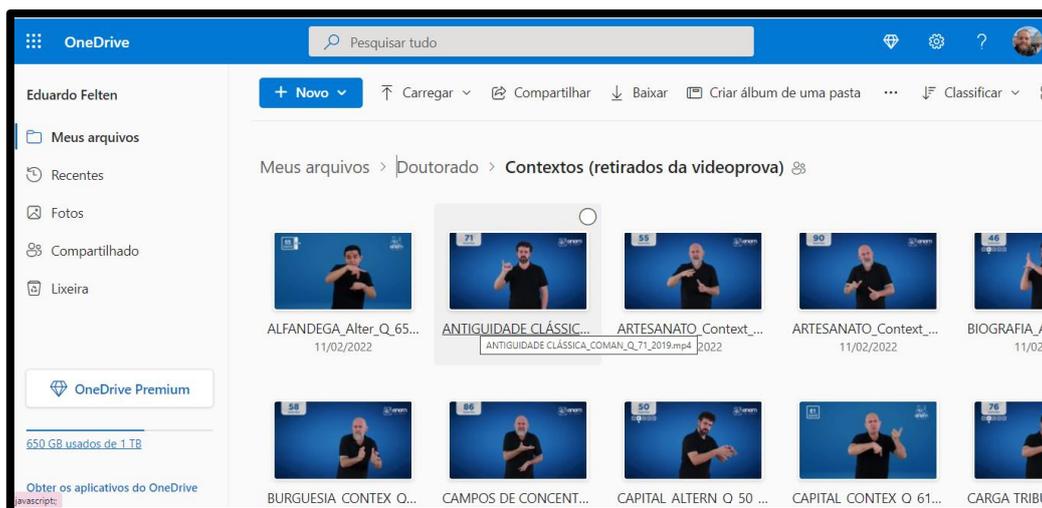
Para que o profissional tivesse mais precisão em sua transcrição, foi dada a permissão de seu acesso aos contextos dos sinais-termo retirados das videoprovas. Isso foi necessário para que ele consultasse o *corpus* caso houvesse alguma dúvida quanto ao uso e a forma dos sinais-termo.

Durante a coleta dos sinais-termo, optamos por registrar os contextos em sinais e nos pontos em que as terminologias são utilizadas na videoprova. Pensamos nesse detalhe para que esses mesmos contextos façam parte, futuramente, do verbete do glossário didático proposto. Os contextos foram armazenados em *Drive* e devidamente identificados pelo sinal-termo, a parte da questão em que foram retirados, isto é, se estão no texto motivador, nas referências bibliográficas, no comando ou nas alternativas da questão, seguido

do número da questão e do ano da edição de aplicação.

Os contextos também foram disponibilizados ao profissional tradutor de Libras para que, caso houvesse alguma dúvida sobre como o sinal-termo fosse utilizado no trabalho de transcrição, os vídeos estivessem disponíveis para consulta. A seguir, podemos observar o armazenamento dos contextos.

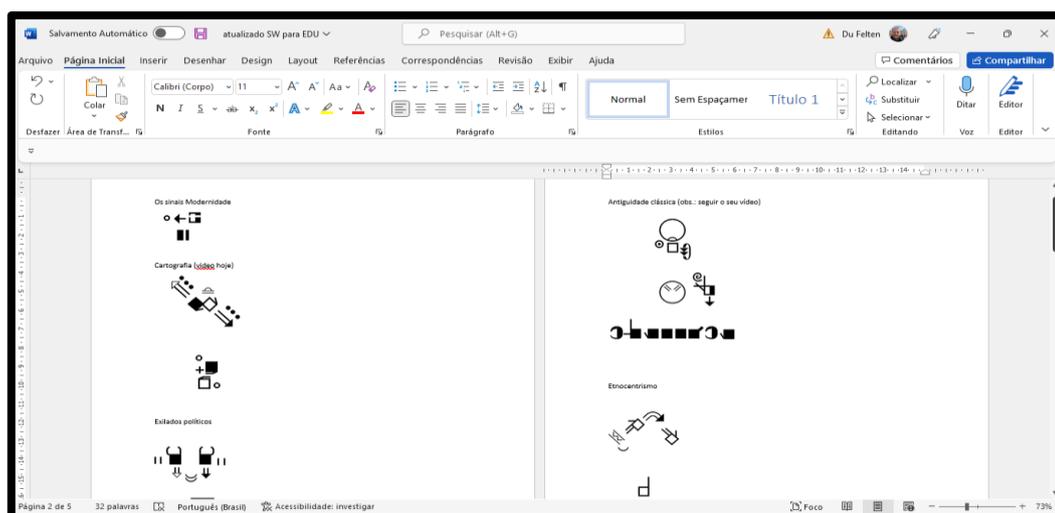
Figura 5: Contextos armazenados e identificados de acordo com o seu correspondente em português



Fonte: elaborado pelos autores

Todo o procedimento de transcrição levou, aproximadamente, de dois a três meses para ser finalizado. Uma das etapas do processo foi a conferência dos sinais-termos escritos. Essa etapa serviu para verificar se as terminologias em Libras estavam conforme os seus correspondentes em português, além de observar se estavam adequadas as configurações de mãos, os movimentos, aos pontos de articulação e expressões faciais. O transcritor enviava os sinais-termo registrados em documento *Word* para conferência do modo que segue:

Figura 6: Transcrição dos sinais-termo em *SignWriting*



Fonte: elaborado pelos autores

A AD em Libras é, na verdade, um espelho da árvore em português. Isso significa que foram utilizados os mesmos documentos que serviram de orientação para indicar as macroáreas e as subáreas, isto é, a BNCC e a Matriz de Referência do Enem. Da mesma forma, a macroárea é a CHT, e a subárea é a História, divididas em outras duas: a História Geral e a História do Brasil. A macroárea e a subárea também foram transcritas para o *SignWriting*.

Do ponto de vista conceitual, os sinais-termo possuem equivalência aos termos em português. Consequentemente, a locação das terminologias em Libras nos campos temáticos será a mesma que os termos em português. Esses campos são: **Instituição política**, **instituição cultural**, **instituição econômica** e **instituição social**, subáreas da História Geral e da História do Brasil. Outros campos como **Três Poderes**, **Documentos Políticos** e **Instituições** (como subárea da Instituição política), **Tempos Históricos**, **Histórico-Geográfico**, **Conhecimentos Humanos e Históricos** e **Transformações Técnicas e Tecnológicas** (como subárea de Conhecimentos Humanos e Históricos) também permanecem como estão em português.

Como vimos anteriormente, os termos eleitos para a nossa pesquisa estão destacados nos retângulos de cor laranja na árvore em português. Para seguirmos o mesmo padrão na árvore em Libras, realçamos a margem do sinal-termo na mesma cor, da seguinte maneira:

Liberalismo



Durante a coleta dos sinais-termo nas vídeo provas, observamos a presença de variantes terminológicas. Como estratégia visual para diferenciar o termo principal da variante na árvore, utilizamos a borda de cor verde. Para facilitar a leitura da nossa AD, criamos uma legenda que complementa a compreensão do organograma em Libras. A legenda está assim organizada:

-  Grande área de domínio
-  Área que compõe as Ciências Humanas
-  Instituições formadas historicamente
-  Termos que serão utilizados na pesquisa
-  Movimento realizado pelos termos entre as áreas institucionais
-  Variante do sinal-termo

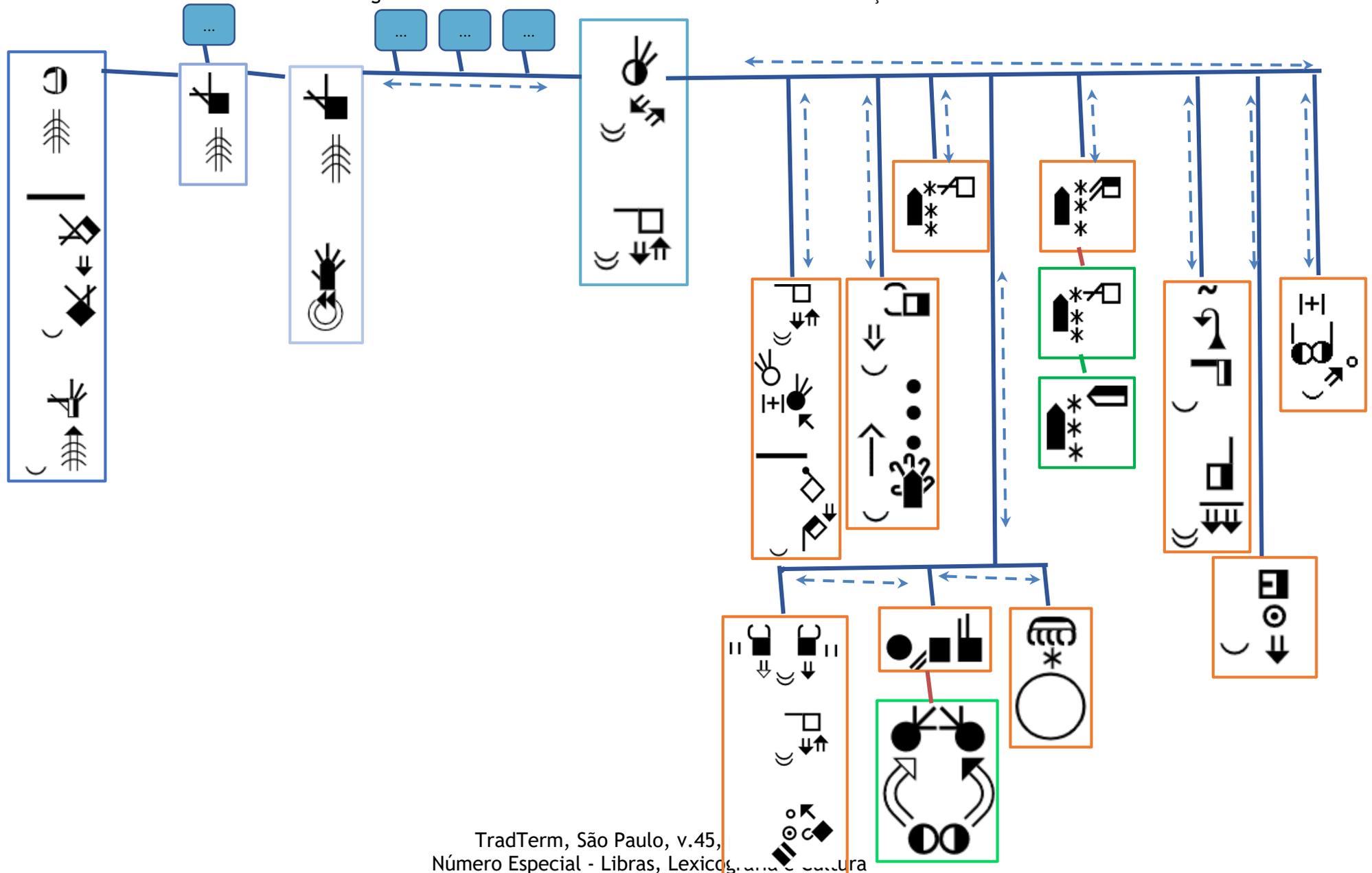
Outra particularidade da árvore em Libras é a disposição das terminologias. Como a estrutura de leitura do sinal-termo é vertical, não conseguimos pensar numa organização hierárquica. Pelo menos não da forma com que apresentamos em português. Por apresentar uma estrutura vertical, não foi possível organizar os sinais-termo um abaixo do outro. Para solucionar esse impasse, os campos foram colocados lado a lado, em que a macroárea posiciona-se à esquerda, seguida das subáreas e os sinais-termo posicionados à direita.

Embora os sinais-termo estejam posicionados por uma organização lateral (horizontal) e não uma abaixo da outra (vertical), como em português, a relação hierárquica não se perde. Pelo contrário, é possível visualizar os graus de subordinação dos termos mesmo que posicionados de forma lateral.

Conforme dissemos antes, por uma questão de espaço, não será possível

apresentar todas as árvores em Libras. Para este artigo, exibiremos, a seguir, a AD da subárea “Instituição Política”:

Figura 7: Árvore de domínio em Libras da subárea Instituição Política



Fonte: elaborado pelos autores

Considerações sobre uma metodologia para criar árvores de domínio em Libras

Apresentadas as árvores de domínio em português e em Libras¹⁰, é importante fazer algumas considerações a respeito do trabalho de elaboração dessas ilustrações para integrar a nossa pesquisa sobre padrões da DTS. Primeiramente, ressaltamos que as representações arbóreas aqui propostas são apenas possibilidades de organizações das terminologias que envolvem as CH, isto é, outro pesquisador poderia organizá-las de modo distinto.

Em segundo lugar, não buscamos representações completas ou exatas. Trata-se, na verdade, de expor uma perspectiva, dentre tantas outras possibilidades, sobre como poderíamos iniciar uma aproximação a essa área do conhecimento ao planejar, por exemplo, um glossário didático de História para ajudar estudantes Surdos que estão no Ensino Médio e que pretendem enfrentar o Enem.

Em terceiro lugar, o esquema apresentado pretende apenas servir como uma organização possível para a História como uma Ciência, de modo que novos pesquisadores possam, com base nele, compreender como seria essa organização hierárquica básica. Poderiam, da mesma forma, situar a partir dela, a sua pesquisa terminológica e terminográfica em outros âmbitos das CH.

Acreditamos, também, que a AD seja um recurso interessante para estudiosos da História e das outras ciências que compõem as CH. A sistematização de termos e sinais-termo de Humanas reforçam e se aliam à constante busca de conhecimento na área. Além dos estudiosos das Humanas, pelo o que já avaliamos, com professores de Libras e com estudantes Surdos, a nossa proposta tende a se mostrar eficiente e tem potencial para ajudar estudantes Surdos a compreender os fenômenos políticos, econômicos, culturais e sociais.

¹⁰ As AD podem ser consultadas no *Glossário de Ciências Humanas e suas Tecnologias em Libras* (CHTLibras) por meio do link: <https://chtlibras.wixsite.com/chtlibras/arvorededominio>.

Como vimos ao longo deste artigo, as árvores de domínio são representações, “desenhos” e “fotografias”, formas sempre imperfeitas, incompletas e passíveis de revisão, instrumentos que buscam a caracterização de um domínio científico, técnico ou tecnológico. Apesar dos subsídios teóricos, sempre há lacunas metodológicas no processo de sua constituição que fazem com que não se consiga uma ilustração perfeita, pelo menos no que concerne às Ciências consideradas Humanas.

Considerações finais

Procuramos demonstrar nas seções anteriores que a pesquisa realizada permitiu, entre outras atividades, estudar os tipos de organização de termos e sinais-termo em campos temáticos. Com base neste estudo, delineamos uma proposta de estrutura hierárquica para terminologias em português e em Libras no domínio da História.

Como afirmado, as árvores de domínio elaboradas serviram para sistematizar as terminologias utilizadas que devem compor um futuro glossário semi-bilígue Português-Libras didático-pedagógico de História. Essa sistematização das terminologias em um universo conceitual tende a ser relevante à medida que conseguimos perceber que facilita e/ou apoia o reconhecimento de denominações e conceitos pelo nosso usuário: o estudante Surdo.

Este trabalho de hierarquização de denominações e conceitos em Libras integra uma pesquisa maior sobre modelo de DTS em História. A proposta metodológica aqui ilustrada pretende favorecer futuras iniciativas de pesquisadores que trabalhem com a Terminologia e a Terminologia de Libras. Para além de auxiliar futuros estudos, reconhecemos que a nossa proposta deve ser analisada, avaliada e, conseqüentemente, melhorada, a fim de que o trato terminológico de Libras seja, cada vez mais, aprimorado.

Referências bibliográficas

BOJANOSKI, S. de F. Terminologia em conservação de bens culturais em papel:

TradTerm, São Paulo, v.45, p. 124-146
Número Especial - Libras, Lexicografia e Cultura
www.revistas.usp.br/tradterm

- produção de um glossário para profissionais em formação. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural. Universidade Federal de Pelotas: 2018: 292.
- CREMONESE, L. E. Bases epistemológicas para a elaboração de um dicionário de Linguística da Enunciação. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: PPGLetras, 2007.
- FELBER, H. Terminology Manual. Paris: Unesco, Infoterm, 1984.
- FELTEN, E. F. Glossário sistêmico bilíngue Português-Libras de termos da história do Brasil. 2016. 167 f., il. Dissertação (Mestrado em Linguística)– Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- FELTEN, E., & FINATTO, M. J. B. (2021). A Definição Terminológica em Libras: Rumos e Frentes de Pesquisa. *Porto Das Letras*, 6(6), 123-151. Recuperado de <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/portodasletras/article/view/11441>.
- FELTEN, E. F. Acessibilidade linguística para a pessoa surda e dicionários especializados: novas possibilidades no domínio das Ciências Humanas. In: Acessibilidade textual e terminológica [recurso eletrônico] / Maria José Bocorny Finatto e Liana Braga Paraguassu (Organizadoras) -- Uberlândia : EDUFU, 2022: 160-189.
- FELTEN, E. F. Definição terminológica no domínio das Ciências Humanas em Língua Brasileira de Sinais: fundamentos teórico-metodológicos. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre-RS, 2023a.
- FELTEN, E. F. Glossário de Ciências Humanas e suas Tecnologias em Libras - CHT. Disponível em: <https://chtlibras.wixsite.com/chtlibras>. Acesso em outubro de 2023b.
- KRIEGER, M. G.; FINATTO, M. J. B. Introdução à Terminologia: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2018.
- SEEDF. Currículo em movimento da Educação Básica: Ensino Médio. 2014.
- STUMPF, M. R. Aprendizagem de Escrita de Sinais pelo sistema SignWriting: Línguas de Sinais no papel e no computador. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2005.
- RÜSEN, J. Razão histórica: fundamentos da ciência histórica. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2010.