



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**DEPARTAMENTO DE LETRAS**  
**DELET**

**MARIA LUIZA DE ABREU SILVA**

**Mudanças contextuais no grau de complexidade dos textos de Popularização:  
Entendendo e descrevendo os níveis dos Textos Popularizados**

Mariana, MG

Março 2025

Maria Luiza de Abreu Silva

**Mudanças contextuais no grau de complexidade dos textos de Popularização:  
Entendendo e descrevendo os níveis dos Textos Popularizados**

Projeto de Pesquisa apresentado ao curso de Letras do Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Tradução.

Orientador: Prof. Dr. Giacomo Patrocínio Figueredo

Mariana, MG

2025

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S586m Silva, Maria Luiza de Abreu.

Mudanças contextuais no grau de complexidade dos textos de popularização [manuscrito]: entendendo e descrevendo os níveis dos textos popularizados. / Maria Luiza de Abreu Silva. - 2025.  
31 f.

Orientador: Prof. Dr. Giacomo Patrocínio Figueredo.

Produção Científica (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Graduação em Letras Tradução .

1. Tradução e interpretação. 2. Notícias científicas. 3. Linguística - Metodologia. I. Figueredo, Giacomo Patrocínio. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 81`255

Bibliotecário(a) Responsável: ELIANE APOLINARIO VIEIRA AVELAR - CRB6/3044



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Maria Luiza de Abreu Silva**

### **Mudanças contextuais no grau de complexidade dos textos de Popularização: Entendendo e descrevendo os níveis dos Textos Popularizados**

Monografia apresentada ao Curso de Letras - Bacharelado em Tradução da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel

Aprovada em 03 de março de 2025

#### Membros da banca

Prof. Dr. Giacomo Patrocínio Figueredo - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Prof. Dr. Adail Sebastião Rodrigues Júnior (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Prof. Dr. José Luiz Vila Real Gonçalves (Universidade Federal de Ouro Preto)

Prof. Dr. Giacomo Patrocínio Figueredo, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 16/04/2025



Documento assinado eletronicamente por **Giacomo Patrocínio Figueredo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/04/2025, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0897871** e o código CRC **BAE0E212**.

## RESUMO

Alguns estudos da tradução são determinados ao longo de seu desenvolvimento como uma disciplina que defende a estrutura, os objetivos e os métodos das ciências naturais. Deveria haver ramos puros e aplicados, sendo o ramo puro subdividido em ramos teóricos e descritivos. O que pode envolver a descrição ou análise de um único par ST-TT (Texto Fonte-Texto Alvo) ou uma análise comparativa de vários TTs do mesmo ST (em um ou mais línguas alvo). Sendo o caso desta pesquisa, que compara textos popularizados de mesma língua fonte. A popularização vem como uma necessidade à propagação da acessibilidade universal à ciência e é definida como a reconstrução de um texto em uma linguagem mais simples baseando-se na demanda de um público que busca essa acessibilidade. A tradução tradicional é entendida como a mudança de um texto original escrito na linguagem verbal original para um texto escrito em uma linguagem verbal diferente. Com base nos desdobramentos da tradução, que é explicada como a interpretação e produção de um texto conforme uma demanda social, esta pesquisa irá testar qual é o limite que o ramo de estudo da tradução entende a popularização da ciência como parte do seu escopo. A Linguística Sistêmica Funcional engloba diversas categorias linguísticas e como elas funcionam dentro de um determinado contexto, em função de diferentes gêneros, e através dela essa pesquisa irá investigar e analisar as mudanças no grau de complexidade de textos popularizados, e então entender em que medida o uso dessa complexidade auxilia a identificar essas mudanças, e como influenciam o nível de compreensão do texto. E então acrescentar um novo auxílio ao estudo da tradução para melhor cumprir suas funções.

**Palavras-chave:** Texto popularizado, complexidade textual, estudos da tradução, estudos de popularização da ciência.

## ABSTRACT

Translation studies have been shaped throughout their development as a discipline that advocates for the structure, objectives, and methods of the natural sciences. There should be both pure and applied branches, with the pure branch further subdivided into theoretical and descriptive sub-branches. This can involve the description or analysis of a single ST-TT pair (Source Text-Target Text) or a comparative analysis of multiple TTs from the same ST (in one or more TLs). This research falls under the latter case, comparing popularized texts from the same source language. Popularization arises from the need to ensure universal accessibility to science and is defined as the reconstruction of a text in simpler language based on the demand of an audience seeking such accessibility. Traditional translation is understood as the alteration of an original text written in the source language into a text written in a different target language. Based on the developments in translation, which is explained as the interpretation and production of a text according to social demand, this research will test the extent to which the field of translation considers the popularization of science as part of its scope. Systemic Functional Linguistics encompasses various linguistic categories and how they function within a given context, across different genres. Using this framework, this research will investigate and analyze changes in the complexity level of popularized texts, aiming to understand to what extent the use of this complexity aids in identifying such changes. This, in turn, will contribute a new resource to the field of translation, enabling it to better fulfill its functions.

**Keywords:** popularized text, textual complexity, translation studies, science popularization studies.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Objetivo Geral</b>	<b>9</b>
<b>Objetivo específico</b>	<b>9</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA</b>	<b>10</b>
<b>4. REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>11</b>
<b>5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>15</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>16</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b>	<b>25</b>
<b>8. REFERÊNCIAS</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se filia ao ramo de estudo da tradução principalmente com Holmes (1972), que estabeleceu concepções sobre o ramo em que concebeu os estudos da tradução como uma disciplina que defende a estrutura, os objetivos e os métodos das ciências. Deveria haver ramos puros e aplicados, sendo o ramo puro subdividido em ramos teóricos e descritivos. Como descreve Holmes (1972) e Baker (1998), a atividade central da disciplina deveria ser teórica e descritiva, com qualquer orientação prescritiva relegada estritamente ao ramo aplicado, em que os principais objetivos foram descrever, explicar e prever fenômenos translacionais. O que pode envolver a descrição ou análise de um único par ST(texto fonte)-TT(texto alvo) ou uma análise comparativa de vários TTs do mesmo ST, sendo em uma ou mais Línguas Alvo (TLs)<sup>1</sup>. Esses em menor escala podem se transformar em um corpo maior de análise de tradução olhando para um período específico, idioma ou tipo de texto/discurso<sup>2</sup> (MUNDAY, 2001), sendo o caso dessa pesquisa, que analisou textos popularizados, buscando identificar mudanças no grau de complexidade em cada um. A popularização da ciência foi escolhida como tema dessa monografia devido a sua definição e pelas controvérsias em considerá-la tradução.

Neste trabalho a popularização pode ser caracterizada da seguinte maneira: é a recontextualização do discurso científico para fazer com que ele se torne significativo aos não-especialistas (BRAGA, 2019). A popularização emerge junto do surgimento e ascensão da opinião pública (BROKS, 2006), e ao longo do tempo a definição e a finalidade da popularização estava a desenvolver-se numa atividade de “dois níveis”: uma parte engendrada pelos “homens da ciência” que viam a ciência popular como um meio para o esclarecimento e a educação; e a outra “ciência jornalística”, tipicamente mais comercial, que foi impulsionada pela procura de notícias e entretenimento (BROKS, 2006). Segundo Broks (2006), a demanda do público por conhecimento passou a aumentar, e a tarefa de popularização foi cada

---

<sup>1</sup> As siglas correspondem aos termos entre parênteses em inglês

<sup>2</sup> Product-oriented DTS examines existing translations. This may involve the description or analysis of a single ST–TT pair or a comparative analysis of several TTs of the same ST (into one or more TLs). These smaller-scale studies can build up into a larger body of translation analysis looking at a specific period, language or text/discourse type. (Tradução própria)

vez mais deixada aos especialistas em comunicação. Assim, com o diálogo entre a ciência e a opinião pública, a popularização vem como uma necessidade à propagação da acessibilidade universal à ciência (BROKS, 2006).

A popularização da ciência no contexto de resposta a uma demanda social pode ser entendida como tradução, considerando o entendimento tradicional por tradução, em que esse processo envolve a alteração de um texto original escrito (o texto fonte ou ST) no original linguagem verbal (o idioma de origem ou SL) em um texto escrito (o texto de destino ou TT) em uma linguagem verbal diferente (a língua alvo ou TL) (HOLMES, 1972). Geralmente o surgimento de um novo contexto de atividade científica acarreta a demanda de uma reconfiguração e reordenação deste contexto (HALLIDAY, 1993; MARTIN, 1993), que, juntamente aos desdobramentos da tradução defendidas por Jakobson, constroi-se uma relação entre textos popularizados e a tradução, especificamente a tradução intralingual.

1)A tradução intralingual ou reformulação (rewording) consiste na interpretação dos signos verbais por meio de outros signos da mesma língua.2)A tradução interlingual ou tradução propriamente dita consiste na interpretação dos signos verbais por meio de alguma outra língua.3)A tradução inter-semiótica ou transmutação consiste na interpretação dos signos verbais por meio de sistemas de signos não-verbais. (JAKOBSON, 1969, p. 64 e 65)

Nesta monografia será necessário usar uma teoria linguística para analisar essas mudanças contextuais no grau de complexidade entre os textos do gênero popularização coletados, como a Linguística Sistêmica Funcional (LSF). A LSF engloba diversas categorias linguísticas e como elas funcionam dentro de um determinado contexto, em função de diferentes gêneros. Através dos tipos de categorias linguísticas da LSF abordadas por Martin (2007) e as tipologias de gênero e suas funções estudadas por Rose (2018), será possível entender essa mudança.

No ramo de estudo da tradução, os desvios da correspondência formal e mudanças em algumas categorias específicas no processo de passagem da SL (língua fonte) para a TL, podem estar relacionados ao conceito de *shift* (mudança). Há dois tipos de *shift*, mudanças de nível e mudanças de categoria. Mudanças de nível refere-se a um item da língua de origem em um nível linguístico que tem um

equivalente de tradução na língua alvo em um nível diferente. Mudanças de categoria se referem à tradução ilimitada e limitada por classificação: a primeira sendo aproximadamente a tradução "normal" ou "livre" na qual as equivalências da língua fonte e língua alvo são configuradas em qualquer classificação que seja apropriada. O termo tradução "limitada por classificação" é usado para referir-se àqueles casos especiais em que a equivalência é deliberadamente limitada a classificações abaixo da frase, resultando em uma tradução na qual o texto alvo não é relacionável à mesma situação que o texto fonte. Mudanças de classificação não são as únicas mudanças deste tipo que ocorrem na tradução, há também mudanças de estrutura, mudanças de classe, mudanças de termo em sistemas etc. (CATFORD, 1965). A análise da teoria de *shift* servirá como um instrumento fundamental para compreender os aspectos da complexidade dos textos popularizados e a partir disso medir as mudanças no grau de complexidade existente entre eles.

Para a realização desse trabalho será preciso utilizar o conceito de complexidade, para isso os estudos de Halliday (2008) e a abordagem dele por TO (2015) servirão como base para a análise da LSF e da tipologia de gênero inseridos nos corpora. A densidade lexical e complexidade gramatical são duas maneiras de gerenciar a complexidade (Halliday, 2008, p. 161). A densidade lexical é uma característica da linguagem escrita, e a complexidade gramatical é uma característica da linguagem falada, sendo cada um complexo à sua maneira. A densidade lexical se refere à densidade de informações do texto, portanto, é medida pela proporção de itens lexicais por condições de classificação. Por outro lado, a complexidade gramatical refere-se aos itens lexicais espalhados em sequências nessas condições (Halliday, 2008). Além da densidade, outro conceito que influencia na complexidade é a nominalização, que é definida como o processo de derivar substantivos de outras classes de palavras, tendo como funções construir conhecimento e organizar texto (TO, 2015). Portanto, a complexidade da linguagem escrita é uma consequência da densidade de sequências de itens lexicais agrupados em orações de classificação e na simplicidade da estrutura da frase que agrupa esses itens lexicais. (HALLIDAY, 1993a; HALLIDAY, 2008.)

No que diz respeito a textos popularizados entende-se que a perfilação sistêmica dos textos de Popularização da Ciência baseou-se, especificamente nos

sistemas de MODO, TRANSITIVIDADE, TEMA e MENSAGEM (HALLIDAY, 2004) (MATTHIESSEN, 2004) (BRAGA, 2019). Da mesma forma, esta pesquisa irá observar as orações da corpora coletada e analisar em quais aspectos linguísticos essas mudanças se constituem entre os textos do gênero popularização, diferente de Braga (2019), que buscou observar essas mudanças neste mesmo gênero, porém entre as suas traduções, Broks (2006) que apresenta a origem deste gênero e como é entendido, e Halliday (2004) que analisa a sua composição e como atua nas sentenças.

O principal objetivo de Halliday (2004) foi fornecer uma gramática geral para fins de análise e interpretação de texto, portanto, sendo uma gramática que fornece uma base para analistas de texto que trabalham em uma ampla gama de contextos diferentes. Martin (2007) desenvolve o estudo, como uma forma de promover maior orientação à interpretação e aplicação de textos através da gramática para diversas áreas de aplicação. Embora ambas as concepções abordem a linguística sistêmica e desenvolvem essa tipologia linguística em diversos contextos, não é abordado a gramática funcional de textos popularizados de modo a contrastar dois ou mais exemplos de popularização, sendo a iniciativa dessa pesquisa.

Acessibilidade é um termo que é determinado como possibilidade e condição de alcance. No contexto de popularização da ciência, é possível observar também o seu caráter de acessibilidade, pois de acordo com o motivo de seu surgimento, a necessidade à acessibilidade universal à ciência, ou seja, uma necessidade de um grupo social para ter acesso a determinado conhecimento, podemos interpretá-la como parte da tradução como acessibilidade.

É através da análise dos textos a partir dos referenciais teóricos e da teoria linguística e de gêneros que foi possível entender em que medida usar o grau de complexidade ajuda a identificar essas mudanças. Através desta análise houve a possibilidade de encontrar uma maneira melhor de produzir e aplicar textos, de interpretar e produzir pesquisas, o que envolve as ações de um tradutor. Desse modo a tradução receberá mais um suporte para a realização de suas tarefas.

A inclusão é importante e necessária para a construção da sociedade, que se fortalece através do acesso à educação, conhecimento, cultura e lazer. O poder da linguagem é essencial para garantir esse acesso, e com o auxílio dos estudos

linguísticos é possível encontrar formas mais justas de compartilhar desse poder. Essa pesquisa buscou através dos estudos da linguística e da tradução entender esse processo de criar acessibilidade inserido nos estudos da popularização da ciência, e buscou esse feito a partir da medida da mudança no grau de complexidade contextual entre textos de popularização usando a sistêmica, o estudo da tradução e popularização, e a tradução como acessibilidade.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL:**

Medir a mudança (*shift*) (Catford, 1965) no grau de complexidade contextual dos textos de popularização usando como base teórica e metodológica a LSF, o estudo da tradução e popularização, e a tradução como acessibilidade.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar as mudanças contextuais no grau de complexidade entre textos de popularização.
2. Descrever as mudanças contextuais no grau de complexidade entre textos de popularização.
3. Identificar os sistemas linguísticos que mudam o grau de complexidade de um texto de popularização para outro.

### 3. JUSTIFICATIVA

Essa pesquisa vem como alternativa de entender as mudanças segundo os livros “Developing Functional Grammar” de Martin (1992) e “Selecting and Analysing Texts” de Rose (2018) apresentam as funções das entidades linguísticas e de gêneros dos textos. As teorias estabelecem a diferença entre complexidade de gêneros, mas não há comparação de complexidade entre textos do gênero popularização. Portanto, essa pesquisa vem como alternativa de entender e descrever essas mudanças, para então, medir em que grau a complexidade de um texto popularizado se distingue de outro.

Popularização é a recontextualização do discurso científico para fazer com que ele se torne significativo aos não-especialistas (BRAGA, 2019). Considerando que é uma reescrita de um texto voltado a essa demanda social, esta pesquisa busca investigar essa teoria e então contextualizar a popularização como tradução. A popularização está relacionada a esse fenômeno, uma vez que é a adaptação de um texto de acordo com uma demanda de acessibilidade, e que vai mudar conforme alguns aspectos os quais esta pesquisa busca investigar, como os aspectos linguísticos, de gênero, estruturais e de tipo de público. Além disso pode ser relacionado com o fato de que um texto original precisa ser adaptado de acordo com o contexto em que se inserir, como nas escolas em que os textos científicos devem ser popularizados para servir de base para adolescentes que precisam deste conhecimento para se formar e estarem hábeis a fazer os vestibulares, por exemplo.

Com o resultado desta análise podemos encontrar uma maneira melhor de produzir e aplicar textos, de interpretar e produzir pesquisas (MARTIN, 2007), o que envolve as ações dos tradutores, revisores e outros especialistas que trabalham no ramo de estudo da tradução. Desse modo, o ramo da tradução receberá mais um suporte para a realização de suas tarefas, já que traduzir é interpretar e produzir um texto conforme uma determinada demanda. Para alcançar esse objetivo serão essenciais algumas teorias fundamentadas nos estudos da tradução, estudos linguísticos, da popularização da ciência e da tradução como acessibilidade, que terão sua utilidade detalhadas a seguir.

#### 4. REFERENCIAL TEÓRICO

“Toda vez que um novo contexto de atividade científica surge, há uma tendência de que haja um empréstimo de outros contextos já existentes, que são reconfigurados e reordenados aos nos novos contextos” (HALLIDAY, 1993) (MARTIN, 1993) (TO, 2015). Esse processo de reconfiguração e reordenação do conhecimento é chamado de “recontextualização” (HALLIDAY, 1993) (MARTIN, 1993). Uma das razões para a recontextualização do discurso científico é fazer com que ele se torne significativo aos não-especialistas (BRAGA, 2019), o qual introduz a definição de popularização e como este gênero se dá. Através das obras de Braga (2019) e Broks (2006) entende-se que a popularização é um texto que busca tornar os métodos científicos acessíveis para a população em geral que fará com que o produtor desse texto se preocupe em simplificar os termos técnicos e a abstração da ciência por meio de operações de recontextualização. Sendo assim, aquela obra científica serviu de base para o esclarecimento do que fundamenta esta pesquisa.

Para identificar e descrever as mudanças contextuais no grau de complexidade de um texto de popularização, ou seja, explicar quais mudanças ocorrem entre os textos coletados e o que causa essas mudanças, foram utilizados os conceitos da LSF estudados por Martin (2007), e concepções de gêneros aplicados em diferentes tipos de textos estudados por Rose (2017). Dentre as escolhas feitas na instanciação de um texto, algumas são mais decisivas do que outras, por distribuírem os recursos e associá-los de forma a caracterizar o texto dentro de um tipo mais evidente ou reconhecível, e esse reconhecimento pode ser identificado através da covariação de um sistema, o qual é chamado de *sistema-chave*.

Os *sistemas-chave* encontrados no corpus desta pesquisa são o *ideational theme*, cujo os elementos representam processos, participantes ou circunstâncias no mundo real ou imaginado em uma oração, o *polarity*, que se refere a positividade e negatividade de uma sentença, o *mood*, que é o modo de uma oração, sendo um recurso para realizar movimentos interacionais nos sistemas interpessoais, os *participants*, que estão diretamente ligados aos processos verbais da oração os quais definem sua natureza, ou seja, são os responsáveis pelas ações verbais e

aqueles que sofrem seus impactos, o *subject responsibility*, o qual está relacionado ao papel que o sujeito desempenha na cláusula, especialmente no que diz respeito à sua contribuição para a responsabilidade interpessoal no ato de comunicação. Outros *sistemas-chaves* para essa pesquisa foram o *subject number*, que refere-se ao número gramatical do sujeito dentro de uma cláusula, ou seja, se ele é singular ou plural, o *subject presumption*, que é responsável por analisar se há sujeitos presumidos, isto é, ocultos, e os *adjuncts*, os quais fornecem informações contextuais como tempo, lugar, modo, etc.

Com base nas explicações de Holmes sobre a estrutura geral que descreve o que os estudos de tradução cobrem, os objetivos das áreas 'puras' de pesquisa como a descrição dos fenômenos da tradução, e o estabelecimento de princípios gerais para explicar e prever tais fenômenos (teoria da tradução), sabe-se que esta pesquisa focada em analisar textos do gênero popularização se enquadra nos estudos descritivos da tradução, especificamente falando, na área dos produtos, uma vez que os estudos descritivos da tradução orientada ao produto examina traduções existentes.

Para descrever ou analisar um único par de Texto fonte/original-Texto alvo ou uma análise comparativa de vários Textos alvo do mesmo Texto fonte (em uma ou mais línguas alvo), esses em menor escala podem se transformar em um corpo maior de análise de tradução olhando para um período específico, idioma ou tipo de texto/discurso (MUNDAY, 2001). É o caso desta pesquisa, que tem como corpora textos popularizados sobre a comunicação dos animais. Para entender a produção de textos popularizados como tradução foi primeiramente utilizada a teoria de Holmes (1972) que envolve a alteração de um texto escrito original na linguagem original verbal, em um texto escrito em uma linguagem verbal diferente.

A internacionalização e a comunicação práticas significaram que esta conceituação tradicional de tradução precisa ser ampliada para incluir aqueles contextos em que um texto é formado por vários textos, como aqueles publicados em sites abertos como o wikipedia ou sites de IA . Isto pode ocorrer porque existem versões multilingues do mesmo texto, cada um dos quais é considerado igualmente válido ou devido a um texto fonte instável que está sujeito a alterações constantes, atualização ou adaptação, cada iteração requer uma modificação dos textos de

destino existentes em vez de uma tradução completamente nova, por exemplo, um site multilíngue como o chat gpt (MUNDAY, 2001).

Para desenvolver a pesquisa considerando a evolução daquilo que se define por tradução, serão fundamentais as concepções de Munday (2001) e de Arrojo (2007), que aborda a transição entre a origem da tradução em busca de uma equivalência ao texto original e sua evolução para a teoria de que todo texto é único e ao mesmo tempo a tradução de outro texto. Desse modo, nenhum texto é completamente original porque a própria língua, já é uma tradução: em primeiro lugar, do mundo não-verbal e, em segundo, porque todo signo e toda frase é a tradução de outro signo e de outra frase. Em contrapartida, esse argumento pode ser modificado sem deixar de ser válido, pois todos os textos são originais porque toda tradução é diferente. Toda tradução é, até certo ponto, uma criação e, como tal, constitui um texto único (ARROJO, 2007).

Para compreender os aspectos da complexidade dos textos popularizados e a partir disso medir as mudanças no seu grau de complexidade é fundamental a compreensão do conceito de mudança. A mudança de um texto para o outro pode estar relacionada ao conceito de *shift* (mudança), ou seja, desvios da correspondência formal no processo de passagem da língua de origem para a língua alvo. Para isso será utilizado a concepção de Catford (1965) em que estuda esse processo e estabelece a sua definição e constroi uma relação com a complexidade encontrada nos textos coletados, através de mudanças de classificação, de estrutura, mudanças de classe, mudanças de termo em sistemas, etc (CATFORD, 1965). Além disso, o grau de complexidade também se relaciona com a densidade lexical e a complexidade gramatical abordadas por Vih to (2015) e Halliday (2008), que servirão também como base para a construção dessa pesquisa.

Através da ilustração de Borges (o conto de Dom Quixote por Pierre Menard) citada por Arrojo (2007) entendemos que um texto não pode ser um conjunto de significados estáveis e imóveis, para sempre “depositados” nas palavras do seu autor. O que temos são suas muitas leituras e interpretações. Portanto, a tradução, como a leitura, deixa de proteger os significados “originais” de um autor, e assume sua condição de produtora de significados. Considerando tudo isso, a

seguinte pesquisa toma como tradução a conversão de textos técnicos em popularização, e a partir disso, baseando-se na tradução como acessibilidade permite-se analisar as mudanças de complexibilidade entre os textos popularizados, respondendo as perguntas: Os textos de popularização focam em públicos diferentes? E que público é esse? É esse o principal ponto em que se diferenciam?

Para chegar a essas respostas foram usadas as obras que abordam a tradução como acessibilidade, como “A tradução como recurso de Acessibilidade: Audiodescrição de telenovelas” (ALVES; GONÇALVES; PEREIRA, 2017) e “Tradução e acessibilidade: métodos, técnicas e aplicações” (ARAUJO, ALVES, 2017). Com esses referentes foi possível entender que a tradução é uma preocupação com uma demanda de um grupo, seja ele um grupo idiomático diferente do texto fonte, ou até mesmo um grupo que não possui vínculo com o gênero e assunto do texto fonte, e por isso, o texto necessita ser adaptado para essa demanda, como os textos popularizados, por exemplo. Isso acontece também com a transformação de um livro em filme, de um artigo científico em um vídeo explicativo etc.

Podemos relacionar a tradução com acessibilidade através da abordagem de Alves (2017) que relaciona a Audiodescrição à tradução intersemiótica, aquela que é a transmutação de signos verbais em signos não verbais ou vice-versa (JAKOBSON, 1995). Pensando nisso e nas espécies da tradução estabelecidas por Jakobson (1995), este trabalho se enquadra na modalidade de tradução intralingual, a tradução de signos verbais em outros de mesma língua, sendo o caso dos textos de popularização da ciência em relação aos textos técnicos dos quais se originaram.

Portanto, a audiodescrição é oriunda de uma tradução, isso porque “Ao chegar a um país um filme ou série em uma língua diferente da que fala o público receptor, a acessibilidade envolve duas facetas: primeiro deve ser feita a acessibilidade linguística e depois a acessibilidade audiovisual – audiodescrição para as pessoas com deficiência visual e legendas ou janela de Libras para Surdos e Ensurdidos. Desse modo, a audiodescrição de textos audiovisuais importados em outra(s) língua(s) é realizada utilizando-se como texto de partida o filme ou série já traduzido. Além disso, a complexidade aumenta quando o filme ou série é, em sua origem, um texto multilíngue”. E assim como um tradutor que está

transformando um texto em outro em uma língua diferente, o tradutor, antes de definir suas estratégias de tradução precisa analisar o papel diegético da diversidade linguística e observar diversos aspectos contextuais do filme e da língua falada.

## 5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho de pesquisa visa medir o grau de complexidade de textos de popularização em relação aos textos técnicos dos quais se originaram, através da identificação da mudança dos níveis de complexidade deles, e da identificação dos sistemas linguísticos que as influenciam. Há muitos textos que precisam ser lidos com mais atenção para serem compreendidos, enquanto outros, embora sejam do mesmo tema, são mais simples de compreender. Portanto, criou-se a curiosidade de saber o que muda o grau de complexibilidade de um texto para outro. É o gênero? São as nomenclaturas? A estrutura?

Com o surgimento dessas questões deu-se o procedimento metodológico ideal para esta busca. Pensando nessas possíveis mudanças, os referenciais teóricos dessa pesquisa (Martin, 2007; Rose, 2018) deram início a essa monografia, uma vez que estes livros se referem ao estudo das categorias sistêmicas linguísticas funcionais e dos gêneros.

Para dar início a análise, foi necessária a coleta de corpora, envolvendo um corpus de textos popularizados sobre a comunicação dos animais cuja escrita apresentava divergências em níveis de complexidade. Os corpora possuem o mesmo tema, textos sobre a comunicação dos animais, sendo esses animais abelhas, orcas e macacos. A coleta foi baseada nos livros “The Life of the bee” (Maeterlinck, 1928), “The dancing bees” (Frisch, 1954), “Functions Dimensions of Ape-Human Discourse” (Benson e Greaves, 2005), “Apes, Language, and the Human mind” (Rumbaugh, Shanker e Taylor, 1998), “Significados Submersos: a cultura e a língua das Orcas” (Freitas, 2024) e no texto “Série: E se Free Willy não fosse ficção? A língua e a cultura das orcas” (Gomes, 2021), publicado no site “Vai um linguista aí?”. A escolha da popularização como coleta ocorreu pela sua ligação com acessibilidade e sua preocupação com o público, sendo o contexto social e histórico essenciais para a produção desse tipo textual.

Após coletar uma quantidade de corpus suficiente para a análise, os corpora foram etiquetados com base na ordem de download, gênero, idioma, se é escrito, e se era semiótico ou multissemiótico. Então foram analisadas as fases do gênero de cada texto, e por fim estes foram separados em orações e colocados em tabelas de excel, a qual possui as categorias linguísticas sistêmicas presentes em Martin (2007), como o *ideational theme*, *polarity*, *mood*, *participants*, *subject responsibility*, *subject number*, *subject presumption*, e *adjuncts*, explicados anteriormente na revisão teórica. Este processo se deu através de tabelas do Google Sheets, onde cada texto foi colocado em uma tabela e suas orações separadas. Pensando nessa separação, foi essencial uma quantidade mínima de tokens, isto é, a quantidade de palavras de todo o corpus, então os textos coletados foram as partes mais essenciais para a análise. Os corpus sendo separados em oração serve como estratégia para a identificação da mudança linguística entre os textos, pois em cada uma delas será identificada a presença e a tipologia de cada categoria linguística da SLF presente, e assim serão analisadas e comparadas entre os corpora. Através desse processo foi possível identificar e descrever as mudanças de complexidade de textos do gênero popularização.

## 6. RESULTADOS

### COMPARAÇÃO ENTRE AS TABELAS<sup>3</sup>

Esta etapa tem como objetivo analisar a comparação entre os pares de texto com foco em alguns aspectos linguísticos da sistêmica. Durante a pesquisa foi observado que nem todas as categorias linguísticas foram relevantes para chegar ao resultado deste estudo, ou seja, nem todos os sistemas têm o mesmo trabalho. Nem todos os sistemas mudam completamente suas escolhas quando observamos textos de gêneros distintos, e que muitos sistemas se conservam com escolhas e

---

<sup>3</sup> Este trabalho apresenta categorias da LSF em inglês porque as tabelas de análise foram preparadas nessa língua.

probabilidades semelhantes (cf. Figueiredo *et al.* 2024). Por isso, dentre todas as escolhas feitas na instanciação dos textos, a covariação de sistemas, isto é os sistemas-chaves mais decisivos foram o *ideational theme*, *polarity*, *mood*, *participants*, *subject responsibility*, *subject number*, *subject presumption*, e *adjuncts*. O *subject presumption*, é responsável por analisar se há sujeitos presumidos, isto é, ocultos, nas orações e se os *subjects* são explícitos ou não, considerando que essa ocultação do autor da ação não é comum no inglês os textos coletados nessa língua o *subject presumption* foi considerado apenas nos textos 01 <PT-REP-01-E-MT> e 02 <PT-REP-02-E-MT>. E esta análise busca compreender como essas características influenciam a estrutura e a função dos textos, e como isso impacta no nível de complexidade entre eles.

## 6.1 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS NOS TEXTOS SOBRE AS ORCAS:

### Análise Comparativa dos Textos sobre Orcas: <PT-REP-01-E-MT> e <PT-REP-02-E-MT>

#### Clause Ideational Theme

No Texto 01, apenas duas orações não apresentaram *Ideational Theme*, enquanto as demais se distribuíram entre *subject*, *adjunct* e *predicator*, com predominância de *subject*. No Texto 02, todas as vinte e nove orações possuíam *Ideational Theme*, com a maioria sendo do tipo *subject*. A presença consistente de *Ideational Theme*, em ambos os textos contribui para a clareza e a progressão temática, organizando as informações de forma a destacar *participants*, *processes* e *circumstances*. Ver exemplo 1:

(1) [<PT-REP-01-E-MT>]

**A aprendizagem vocal** é a capacidade de produzir e modificar sons

#### Polarity

Ambos os textos apresentaram *polarity* afirmativa em todas as orações, seguindo o padrão do gênero *Report*, que explica como as coisas são, não sendo frequente o uso de *polarity* negativa para construir os relatos . Ver exemplo 2:

(2) [<PT-REP-01-E-MT>]

as orcas **vivem** em ambiente tridimensional.

### Mood

Todos os textos analisados apresentaram apenas orações no *mood declarative*, porque o gênero *Report* descreve o que as coisas são, logo não há frequência de orações que demandam algo, como perguntas, pois o foco do texto é declarar. Ver exemplo 3:

(3) [<PT-REP-01-E-MT>]

Isso ocorre de forma semelhante ao que os morcegos fazem.

### Participants e Processes

No Texto 01, os participantes foram majoritariamente *actor* e *carrier*, enquanto os processos incluíram material, *behavior* e *relational attributives*. No Texto 02, os participantes foram principalmente *actor*, com processos *material* e *relational*. A predominância de *material processes* realizam um texto dinâmico e sequencial, enquanto os *relational processes* realizam um foco em classificação e descrição. Ver exemplo 4:

(4) [<PT-REP-01-E-MT>]

**Os cliques** ajudam na detecção de presas e outras orcas.

### Subject Responsibility

Ambos os textos apresentaram *subjects responsible e recoverable*, com predominância de sujeitos explícitos. A responsabilidade ajuda o leitor a compreender o que está sendo negociado em cada oração. Ver exemplo 5:

(5) [<PT-REP-01-E-MT>]

**Os ecos dos cliques** permitem que os animais formem uma imagem acústica dos seus arredores.

## Adjunct

No Texto 01, vinte e quatro orações apresentaram *adjuncts circumstantial*, enquanto no Texto 02, dezesseis orações tiveram adjuntos, com maior presença de *circumstances* de tempo e causa. Isso acontece porque para explicar a definição de algo na popularização da ciência no corpus estudado é importante explicar a causa das ações, e a sequência são realizadas. Ver exemplo 6:

(6) [<PT-REP-01-E-MT>]

Eles também podem ser usados **para comunicação**.

## Conjunctions

Em relação às *conjunctions*, o Texto 01 apresentou quatro orações com *conjunctions*, enquanto o Texto 02 teve apenas duas. Essas conjunctions serviram para explicar de modo lógico o que cada participante realizava, criando relação com a sua função no contexto exeeerno, ou seja, a conjunção não auxiliava apenas na superficialidade do texto, na coerência, mas também na sequência que o exeperimento se deu no contexto real. Ver no exemplo 7:

(7) [<PT-REP-01-E-MT>]

**Para** produzir os mesmos sons de maneira confiável em diferentes profundidades, os mamíferos aquáticos precisam ter controle voluntário sobre a produção dos sons que produzem.

## 6.2 Comparação dos Resultados nos Textos sobre Macacos: <EN-PRO-03-E-MS> e <EN-PRO-04-E-MS>

### Ideational Theme

No texto 03 <EN-PRO-03-E-MS>, das trinta e duas orações analisadas, nove possuem *ideational theme* do tipo *adjunct*, enquanto as demais são do tipo *subject*. O *ideational theme* organiza a oração em termos de seu conteúdo, indicando o foco da mensagem. *Adjuncts* fornecem informações contextuais (tempo, lugar, modo, etc.), enquanto *subjects* destacam os participantes principais e suas ações. A predominância de *subject* sugere que o texto é condicionado a especificar o *participant* e a sua ação em cada oração, característico de textos *procedural*, que buscam descrever ações e eventos de forma clara e objetiva.

Assim como no texto 03, o texto 04 <EN-PRO-04-E-MS>, das vinte e nove orações, três possuem *ideational theme* do tipo *adjunct*, uma não possui *ideational theme* identificável, e as demais vinte e cinco são do tipo *subject*. Essa distribuição indica uma estrutura ainda mais focada nos participantes e suas ações, reforçando a natureza *procedural* do texto. Ver no exemplo 8:

(7)[<PT-REP-03-E-MT>]

**We** were not certain how many symbols

### Polarity

No texto 03 <EN-PRO-03-E-MS>, apenas 5 das trinta e duas orações estão na negativa. Se tratando de textos que descrevem um experimento, essas poucas orações negativas vêm como uma forma de especificar o que não fizeram ou não deu certo durante o experimento. A predominância de *polarity* positiva cria uma

realidade afirmativa, sem questionamentos ou negações, o que é típico de textos descritivos e informativos.

No texto 04 <EN-PRO-04-E-MS>, apenas uma das vinte e nove orações é negativa. Essa quase totalidade de orações afirmativas reforça a clareza e a objetividade do texto, características essenciais para textos *procedural*. Ver no exemplo 8:

(8) [<PT-REP-03-E-MT>]

However, his usage of symbols **had been** rather sporadic.

### Mood

Ambos os textos apresentam todas as orações no *declarative mood*. O *declarative mood* é utilizado para transmitir informações de forma assertiva, típico de textos expositivos e descritivos. A ausência de outros *moods* (*interrogative* ou *imperative*) pode limitar a diversidade funcional do texto, mas é mais provável para textos que buscam objetividade e clareza. Ver no exemplo 9:

(9) [<PT-REP-03-E-MT>]

if any, he really comprehended.

### Participants

No texto 03 <EN-PRO-03-E-MS> e 04 <EN-PRO-04-E-MS>, há uma variedade de *participants*, com predominância de *actors*, mas também *sensors*, *sayers* e *carriers*. A presença constante de *actors* indica um texto centrado em ações, comum em textos narrativos e descritivos, relacionando com o gênero *procedural*, que explica como um experimento foi feito, sendo importante detalhar as ações realizadas durante o processo. Ver no exemplo 10:

(10) [<PT-REP-03-E-MT>]

**Kanzi** used the keyboard only twenty-one times to ask for just three different foods.

### Subject Responsibility

No texto 03 <EN-PRO-03-E-MS> e 04 <EN-PRO-04-E-MS>, todas as orações possuem *responsible subjects*, ou seja, durante o texto são feitas afirmações em que o sujeito das ações é identificável e, portanto, pode ser negociável possível identificar o autor das ações em cada oração. Ver no exemplo 11:

(11) [<PT-REP-03-E-MT>]

However, **his usage of symbols** had been rather sporadic.

### Adjuncts

No texto 03 <EN-PRO-03-E-MS> e 04 <EN-PRO-04-E-MS>, a grande maioria das orações possuem *circumstantial adjuncts*. A presença de muitos *adjuncts* adiciona camadas de informação, enriquecendo o texto com detalhes contextuais. Ver no exemplo 12:

(12) [<PT-REP-03-E-MT>]

**Consequently**, we had added lexigrams such as “ball” and “chase” that might prove of interest to him.

### 6.3 Comparação dos Resultados nos Textos sobre Abelhas: <EN-PRO-05-E-MT> e <EN-PRO-06-E-MT>

#### Clause Ideational Theme

No texto 05 <EN-PRO-05-E-MT>, todas as orações possuem *clause ideational theme*, sendo a maioria do tipo *adjunct* e as demais do tipo *subject*. Isso porque neste texto o contexto de lugar, modo e tempo foram priorizadas, de modo que explica em que determinado contexto se deu o experimento. Já no texto 06 <EN-PRO-06-E-MS>, das vinte e seis orações analisadas, quatro iniciam com *theme* do tipo *adjunct*, duas não possuem *clause ideational theme* explícito, e as demais são do tipo *subject*. Isso indica que o texto 06 priorizou o que determinado sujeito é responsável dentro do experimento. Ver no exemplo 13:

(13) [&lt;PT-REP-05-E-MT&gt;]

**She dances** clockwise and anticlockwise in quick succession.

### Polarity

Ambos os textos apresentam predominância de *polarity* positiva. No texto 05 <EN-PRO-05-E-MT>, todas as trinta e uma orações possuem *polarity* positiva, enquanto que o corpus 06 <EN-PRO-06-E-MS>, vinte e cinco das vinte e seis orações também possuem *polarity* positiva, com apenas uma oração negativa. Essa semelhança sugere que ambos os textos descrevem o que (*subject*) e o que fez (*process*) ao invés de especificar o que deixou de fazer dentro de um experimento, sendo muito característico do gênero *procedural*. Ver no exemplo 14:

(14)[&lt;EN-PRO-05-E-MT&gt;]

On the part of the comb where she **is** sitting,

### Mood

Quanto ao *mood*, os dois textos são majoritariamente *declaratives*. No texto 05 <EN-PRO-05-E-MT>, trinta das trinta e uma orações são *declarative*, com apenas uma *interrogative*. No texto 06 <EN-PRO-06-E-MS>, vinte e cinco das vinte e seis orações são *declarative*, também com apenas uma *interrogative*. Essa semelhança reforça o caráter informativo e expositivo de ambos os textos. Ver no exemplo 15:

(15) [&lt;EN-PRO-05-E-MT&gt;]

She constantly changes her direction.

### Participants

No texto 05 <EN-PRO-05-E-MT>, a maioria dos *participants* são do tipo *actor*, presentes em trinta orações, indicando que os *processes* ocorrem

predominantemente no campo físico. Duas orações apresentam *participants* distintos: uma com *carrier (relational process)* e outra com *senser (mental process)*. Já no texto 06 <EN-PRO-06-E-MS>, todos os *participants* são do tipo *actor*, apesar de significar que os *processes* estão exclusivamente relacionados a ações físicas, em alguma etapa ela se torna narrativa. Ver no exemplo 16:

(16)[<EN-PRO-05-E-MT>]

**She** turns now right, now left.

### Subject Responsibility

Em ambos os textos, todas as orações possuem *subject responsibility*, ou seja, é possível identificar claramente o *subject* de cada ação. Isso indica que ambos os textos mantêm uma estrutura clara e coesa em relação à atribuição de ações. Ver no exemplo 17:

(17) [<PT-REP-05-E-MT>]

**she** starts whirling around in a narrow circle.

### Adjuncts

No texto 05 <EN-PRO-05-E-MT>, das trinta e uma orações, dez não possuem *adjuncts*, uma é do tipo *conjunctive*, e as outras vinte possuem *adjuncts circumstantial*. No texto 06 <EN-PRO-06-E-MS>, das vinte e seis orações, vinte e uma possuem *adjuncts circumstantial* (incluindo circunstâncias de modo, lugar, direção e companhia), e as outras cinco não possuem *adjuncts*. Isso indica que o segundo texto utiliza mais *adjuncts circumstantial*, possivelmente para fornecer detalhes adicionais sobre as ações descritas. Ver no exemplo 18:

(18) [<PT-REP-05-E-MT>]

She **constantly** changes her direction.

## 7. CONCLUSÃO

Segundo os objetivos deste trabalho, que foram Identificar e descrever as mudanças contextuais no grau de complexidade de um texto de popularização, e Identificar os sistemas linguísticos que mudam o grau de complexidade desse tipo de texto, o que foi observado é que essas mudanças no grau de complexidade estão relacionadas ao gênero textual, ao foco que textos buscam atingir, público para qual é direcionado, e ao veículo cujo é publicado. Para tal efeito, foi necessário a análise de seis textos popularizados sobre comunicação dos animais (orcas, macacos e abelhas). Essa escolha se deu através do desenvolvimento de uma iniciação científica realizada no início da graduação, com o título de Modelagem Linguística do Domínio Científico Aplicada à Produção de Textos de Popularização da Ciência. Esse projeto foi abrigado no grupo de pesquisa LASS em que estudava-se a LSF como auxílio para a produção de popularização, sendo a metodologia aplicada a este estudo inspiração para os procedimentos teóricos-metodológicos desta pesquisa.

Através da análise dessa coleta foi observado que nem todas as categorias da linguística teriam o mesmo trabalho, ou seja, a mesma relevância entre os corpora. Por exemplo, foram coletados dois textos em português e quatro em inglês, na língua portuguesa é muito comum as orações apresentarem sujeitos indeterminados ou não apresentarem sujeitos, como as sentenças que falam sobre tempo. Na LSF há a categoria *subject presumption* que é responsável por analisar se há sujeitos presumidos, isto é, ocultos, nas orações e se os *subjects* são explícitos ou não, mas considerando que essa ocultação do autor da ação não é comum no inglês os textos coletados nessa língua (<EN-PRO-03-E-MS>, <EN-PRO-04-E-MS>, <EN-PRO-05-E-MS>, e <EN-PRO-06-E-MS>) o *subject presumption* não foi considerado.

Nem todos os sistemas mudam completamente suas escolhas quando observamos dois tipos de texto, e que muitos sistemas se conservam com escolhas e probabilidades semelhantes (cf. Figueiredo *et al.* 2024). Portanto, dentre todas as escolhas feitas na instanciação de um texto, algumas são mais decisivas do que outras, por distribuírem os recursos e associá-los de forma a caracterizar o texto dentro de um tipo mais evidente ou reconhecível, e esse reconhecimento pode ser identificado através da covariação de um sistema, o qual é chamado de

*sistema-chave*. Os *sistemas-chave* do estudo em questão são *ideational theme*, *polarity*, *mood*, *participants*, *subject responsibility*, *number* e *adjuncts*, e *subject presumption*.

A análise comparativa dos textos 01 e 02 revelou diferenças e semelhanças significativas. Os textos de gênero *Report*, aos quais os textos 01 e 02 pertencem, classificam e descrevem as coisas, tendo dois estágios previsíveis, Classificação e Descrição, ou seja, explicam como as coisas são. Por isso, as categorias da linguística selecionadas nesses conjuntos colaboram para o foco e a função desse gênero, como a predominância de *material processes*, no caso do texto 02, que realizam um texto dinâmico e sequencial, enquanto os *relational processes* presentes no texto 01 realizam um foco em classificação e descrição. Portanto, entende-se que o texto 01 <PT-REP-01-E-MT> busca descrever a definição, função e como, onde, quando age, enquanto que o texto 02 <PT-REP-02-E-MT> busca descrever o que uma coisa é e o que faz, sendo um texto mais direto e objetivo. Desse modo, o Texto 02 mostrou-se mais adequado para textos acadêmicos, enquanto o Texto 01 apresentou uma estrutura mais simples e direta, característica de textos descritivos. Esses resultados destacam a importância da escolha de recursos linguísticos na construção de textos eficazes e acessíveis. Portanto, revela-se que o texto 01 <PT-REP-01-E-MT>, embora apresente características que o diferenciam do texto 02 <PT-REP-02-E-MT>, mantém uma estrutura clara e coesa, adequada ao gênero *Report*. Por isso, entende-se que a grande influência na mudança de complexidade entre esses dois textos de mesmo objeto de discussão e gênero, é o veículo o qual será divulgado, pois o texto 01 <PT-REP-01-E-MT> foi postado em um site, o *vai um linguista aí?*, enquanto que o 02 <PT-REP-02-E-MT> foi publicado em um livro, o que conseqüentemente evoca uma outra influência importante para essa mudança, como o público alvo desses textos.

A análise comparativa dos textos 03 <EN-PRO-03-E-MS> e 04 <EN-PRO-04-E-MS> revela que ambos são caracterizados por uma estrutura predominantemente *declarative*, com foco em *responsible subjects* e *polarity* positiva. Essas características são típicas de textos *procedural*, que buscam descrever ações e eventos de forma clara e objetiva. A presença de *circumstantial adjuncts* enriquece em texto através de detalhes contextuais, embora o foco principal permaneça nos *participants* e suas ações. A escolha entre *subject* e *adjunct* como *ideational theme*, depende dos objetivos do texto e do efeito desejado

no leitor. Ambos os textos são publicados em livros, porém os livros aos quais os textos 03 e 04 pertencem se diferenciam tanto em estrutura como em público alvo, o livro do texto 03 <EN-PRO-03-E-MS> foca em descrever um experimento e divulgar o estudo para qualquer um no meio acadêmico que tenha interesse nele, enquanto que o livro do texto 04 <EN-PRO-04-E-MS> aplica o estudo em detrimento às dimensões funcionais do discurso entre macacos e humanos. O seu objetivo também é divulgação científica, portanto o seu público é voltado para estudantes e profissionais da linguística, sendo as nominalizações e a forma do texto direcionados para esse estudo, e a partir dessas distinções é que se dá a mudança na complexidade entres os textos em questão. Portanto, conclui-se que as categorias linguísticas citadas aqui influenciam diretamente na busca por atingir um certo público e justifica os sistemas chaves presentes na pesquisa em questão e a sua relação com gênero de cada texto da coleta.

A análise comparativa entre os textos 05 <EN-PRO-05-E-MT> e 06 <EN-PRO-06-E-MT> revela que ambos os textos compartilham características semelhantes, como a predominância de *polarity* positiva, *mood declarative* e *subject responsibility*. No entanto, divergem em aspectos como o uso de *clause ideational theme*, tipos de *participants* e frequência de *adjuncts*. Enquanto o texto 05 apresenta uma variedade maior de *material*, *relational* e *mental processes*, o texto 06 concentra-se exclusivamente em *material processes* e utiliza mais *adjuncts* circunstanciais. Essas diferenças refletem abordagens distintas na construção dos textos, seja em termos de foco temático ou estratégias discursivas, pensando nisso estes funcionam de maneira semelhante aos textos 03 e 04, ambos pertencem ao gênero *procedural*, portanto buscam descrever ações e eventos de forma clara e objetiva, porém possuem objetivos e públicos distintos. O texto 05 <EN-PRO-05-E-MT> é focado em descrever como se deu a análise da forma que uma abelha se comunica com as outras para encontrar alimento e apresentar os resultados, indicando que o seu público-alvo é a comunidade científica dessa área. Por outro lado, o texto 06 <EN-PRO-06-E-MT> foca em descrever um experimento e divulgar para qualquer um que tenha interesse nele. O texto 06 possui até mesmo a estrutura textual distinta, muito parecida com a narrativa, descrevendo o experimento como se fosse uma história, destacando não só as ações da abelha, mas também as percepções e impressões do cientista por trás do experimento.

Considerando este estudo, não há popularização mais fácil ou difícil, mas em diferentes níveis de complexidade. Dessa forma, o que define a suposta dificuldade de compreensão é o objetivo de um texto ao cumprir com os aspectos do gênero a que pertence, o público alvo e o determinado tema apresentado no texto popularizado. Portanto, os textos popularizados cumprem diferentes propósitos, ao invés de diferentes níveis de dificuldade. Dessa forma, considerando o conceito de *shift* (mudança) os resultados da análise realizada nessa pesquisa se relaciona com mudanças de nível e mudanças de categoria, pois se tratam de um item da língua de origem em um nível linguístico que tem um equivalente de tradução na língua alvo em um nível diferente (tradução intralingual), que é o caso da corpora desta pesquisa. Apesar disso, esse trabalho possui certas limitações, apesar dos aspectos que influenciam a mudança de complexidade entre os textos popularizados analisados até aqui, o fenômeno de *shift* merece ser descrito e analisado com mais profundidade, portanto essa pesquisa terá sua continuação durante o mestrado, onde esse projeto vai se desdobrar e então compreender mais claramente o papel do *shift* nos níveis de complexidade dos textos de popularização da ciência.

A acessibilidade é um termo que é determinado como possibilidade e condição de alcance. No contexto de popularização da ciência, é possível observar também o seu caráter de acessibilidade, pois esta vem como uma necessidade à acessibilidade universal à ciência, ou seja, uma necessidade de um grupo social para ter acesso a determinado conhecimento. Portanto, é constatado nesta pesquisa a importância da popularização como serviço de acessibilidade, uma vez que conclui-se que dentro do campo da popularização há diversos aspectos que mudam um texto popularizado de outro, tornando este gênero mais complexo e ampliando a acessibilidade gerada por ele.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Vera Lúcia Santiago; ALVES, Soraya Ferreira. TRADUÇÃO AUDIOVISUAL ACESSÍVEL (TAVA): audiodescrição, janela de libras e legendagem para surdos e ensurdecidos. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, [S.L.], v. 56, n. 2, p.

305-315, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO).  
<http://dx.doi.org/10.1590/010318138650164304021>.

ARROJO, Rosemary. *Oficina de Tradução: A Teoria na Prática*. 5 ed. São Paulo: Ática, 2007.

BAKER, Mona (1998) "Translation Studies" In Mona Baker (org.) *Encyclopedia of Translation Studies*. London/New York: Routledge. p. 277-280.

BRAGA, Aline. *Perfilação sistêmica da Popularização da Ciência baseada na argumentação axial*. Belo Horizonte: *Revista de Estudos de Linguagem*, 2019. p.1233-1257.

BROKS, P. *Understanding Popular Science*. Berkshire: Open University Press, 2006.

CATFORD, John C. (1965) *A Linguistic Theory of Translation: An Essay in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.

FIGUEREDO, Giacomo; FREITAS, Gabriel Gomes Botelho; AZEVEDO, Laura Scaramussa; DAMASCENO, Lucas Alexandre. *Considerações sobre a organização do texto e da instanciação sob a perspectiva sistêmico-funcional*. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 40, n. 1, p. 1-35, 2024. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.15901/1678-4600202440159824>. Acesso em: [19/02/2025].

HALLIDAY, M. A. K.; MARTIN, J. R. *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1993.

HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. M. *An Introduction to Functional Grammar*. 3. ed. London: Arnold, 2004.

HOLMES, J.S. *The Name and Nature of Translation Studies* [1972]. Nova York: Routledge, 2000. p. 172-185.

JAKOBSON, Roman. *Aspectos linguísticos da tradução*. *Linguística e comunicação*, v. 15, p. 66-72, 1969.

MARTIN, J.R. *Deploying Functional Grammar* [1992]. Shanghai: The commercial press, 2010.

MUNDAY, Jeremy (2001). *Introducing Translation Studies, Theories and applications*. Nova York: Routledge.

ROSE, D. *Reading to Learn - selecting and analyzing texts - vol 2*. Austrália, 2017.

SANTIAGO, H. V. ALVES, S. F. *Tradução e acessibilidade: métodos, técnicas e aplicações*. Brasília: Unb, 2021.

TO, Vinh Thi. *Linguistic Complexity in English Textbooks: A Functional Grammar Perspective*. 2015. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade da Tasmânia, Tasmânia, 2015.