

Ensinando estrutura morfológica com planilhas (*Google Sheets*)

Teaching morphological structure with spreadsheets (*Google Sheets*)

Tiago dos Santos Carneiro¹
Beatrice Nascimento Monteiro²

Resumo

A experiência narrada foi realizada com uma turma de oitavo ano do ensino fundamental no primeiro semestre de 2024 e trata do ensino de constituintes morfológicos em língua portuguesa, tal como estipulado pela BNCC (Brasil, 2017, p 171). Objetiva-se com o texto expor a satisfatória execução de uma proposta pedagógica de linguistas formalistas: o formador de palavras (Minussi; Barbosa, 2021), que se baseia na metodologia da aprendizagem linguística ativa proposta por Pilati (2017). Além de também se utilizar na experiência um incremento teórico retirado de Scher, Monteiro e Marangoni Junior (2022). Uma adaptação, no entanto, foi feita na proposta para a utilização de planilhas feitas com o *Google Sheets* que favoreceram ainda mais a aprendizagem no contexto, por proporcionarem que os alunos se engajassem de forma mais ativa e criativa na proposta. Além disso, promoveu-se o fortalecimento da autoestima linguística dos alunos e uma postura contrária ao do preconceito linguístico pelo fato de a proposta se basear em uma metodologia que salienta como todos os falantes possuem muito conhecimento linguístico em suas mentes, ainda que tenham dificuldade para externalizá-lo.

Palavras-chave: Ensino de morfologia. Metodologia da aprendizagem linguística ativa. Planilhas.

Abstract

The narrated experience was conducted with an eighth grade class in the first semester of 2024 and deals with the teaching of morphological constituents in the Portuguese language, as stipulated by the BNCC (Brasil, 2017, p 171). The aim of the text is to show the satisfactory implementation of a pedagogical proposal by formalist linguists: the word former (Minussi; Barbosa, 2021), which is based on the active linguistic learning methodology proposed by Pilati (2017). In addition, the experiment also used a theoretical addition taken from Scher, Monteiro and Marangoni Junior (2022). However, an adaptation was made to the proposal to use spreadsheets made with Google sheets, which further favored learning in the context, as it allowed the students to engage more actively and creatively in the proposal. In addition, the students' linguistic self-esteem was strengthened and a stance against linguistic prejudice was promoted, due to the fact that the proposal using a methodology that highlights how all speakers have a lot of linguistic knowledge in their minds, even if they have difficulty externalizing it.

Keywords: Teaching morphology. Active language learning methodology. Spreadsheets.

1 Introdução

Nos últimos anos, muitos pesquisadores se dedicaram a debater sobre as aulas de gramática no Brasil. A literatura sobre a temática é vasta, assim como os pontos de vista dos linguistas sobre a questão. De maneira geral, todos criticam em maior ou menor grau o ensino da dita gramática tradicional que privilegia um ensino de viés taxionômico, com foco no aprendizado de classificações e termos técnicos *per si*. Propostas de mudança, no entanto, são mais variadas e convergem menos. Mais

¹ Graduando em letras - português e linguística pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-1402-7485> E-mail: tiagodossantoscarneiro@usp.br.

² Doutora em Letras pela Universidade São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.. Professora assistente na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), PI, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9180-886X>.E-mail: beatricenascimento@frn.uespi.br

especificamente, a morfologia, enquanto campo de estudo gramatical, tradicionalmente tem sido ensinada no Brasil com metodologias de ensino que colocam o aluno em uma posição passiva, com o foco na memorização de radicais, afixos e outros morfemas, além de uma abordagem frequentemente mecânica de classificações de processos de formação de palavras, elementos morfológicos e classes gramaticais. No entanto, outras abordagens vêm sendo propostas, de forma que a presente narrativa se insere nesse campo de estudos, uma vez que se baseia em propostas de ensino voltadas para uma metodologia de aprendizagem mais ativa e reflexiva, partindo da linguística formal de orientação gerativista, conforme discutido na seção 2 deste trabalho.

Nesse sentido, ao se analisar a Base Nacional Comum Curricular (2017), doravante BNCC, documento de referência curricular que prevê habilidades e competências que devem ser trabalhadas no ensino básico, percebe-se como o texto possui uma série de lacunas no que tange aos estudos morfológicos. Essas lacunas perpetuam-se em livros didáticos, os quais buscam adequar-se às orientações curriculares vigentes. É frequente que os materiais didáticos apresentem, por exemplo, conceituações questionáveis, além de metodologias de ensino que valorizam em demasia a capacidade de memorização dos alunos em detrimento da reflexão linguística, tal como apontado por Minussi (2019).

Por esse motivo, outras metodologias devem ser pensadas para o ensino de gramática e, mais especificamente, da morfologia. Diante dessa necessidade, salienta-se como o uso de programas de computador acessíveis aos alunos pode auxiliar no processo de ensino. Além disso, com esse uso, trabalha-se uma gama de outras habilidades e competências fundamentais, de maneira interdisciplinar e prática. No caso da experiência narrada através do presente texto, ao mesmo tempo em que os estudantes puderam aprender sobre a estrutura das palavras, eles conheceram e manipularam as planilhas, tecnologia muito utilizada no mundo do trabalho.

Esta narrativa de ensino descreve a aplicação de uma dessas metodologias e estratégias inovadoras, baseando-se na Metodologia da Aprendizagem Linguística Ativa, descrita em Pilati (2017), e realizando uma adaptação do Formador de Palavras, proposto por Minussi e Barbosa (2021), além de aplicar uma atividade adicional inspirada em Scher, Monteiro e Marangoni Junior (2022). A experiência relatada neste trabalho foi vivenciada em uma escola particular na sala do 8º ano do Ensino Fundamental, no primeiro semestre de 2024. No período em que foi realizada a atividade, a classe estava aprendendo processos de formação de palavras, tal como previsto na BNCC (Brasil, 2017, p. 171): “EF67LP35: Distinguir palavras derivadas por acréscimo de afixos e palavras compostas”.

Cabe descrever, ainda, como o texto está organizado. Na seção 2, são apresentadas a metodologia e as estratégias utilizadas na experiência, que foram baseadas no referencial teórico também discutido na referida parte do texto. Em seguida, na seção 3, são apontadas algumas

adaptações feitas na experiência com relação à metodologia considerando o contexto escolar, o qual também é caracterizado em mais detalhes na mesma seção. Por fim, na seção 4, são apresentadas as considerações finais sobre o que foi discutido e sobre possíveis aspectos a serem pensados em futuros trabalhos que desenvolvam propostas de ensino de morfologia.

2 Referencial teórico: Metodologia da Aprendizagem Linguística Ativa, o Formador de Palavras e outras propostas de ensino gramatical

A Metodologia da Aprendizagem Linguística Ativa, proposta por Pilati (2017), constitui uma metodologia que parte do gerativismo como base teórica para a proposição de estratégias de ensino alinhadas com os avanços científicos do campo da linguística, das neurociências e de outras ciências. Fundamenta-se no gerativismo, partindo do pressuposto assumido por tal teoria de que os seres humanos são dotados geneticamente da Faculdade da Linguagem, o que nos permite adquirir uma língua mediante o *input* linguístico dela. O aluno, como qualquer ser humano, é dotado de uma Gramática Universal (GU), a partir da qual se dá o processo de aquisição da linguagem em sua infância; na GU, estão contidos os princípios que subjazem os sistemas de todas as línguas naturais existentes, inclusive do português. Através do processo de aquisição, há a formação da língua-l, isto é, a língua interna do falante, com parâmetros, regras próprias, conforme a teoria gerativa proposta por Chomsky (1957).

Nesse ponto, vale citar Lobato (2015), a qual defende que os alunos não aprendem gramática na escola. Na verdade, como discutido pela teoria gerativa apresentada, eles já chegam ao ambiente escolar dotados de uma gramática interna. Antes mesmo da alfabetização, os discentes já carregam consigo tal conhecimento. Diante disso, Lobato desenvolve reflexões sobre o conhecimento gramatical que os estudantes já possuem ao chegar na escola e propõe questões relacionadas ao ensino de gramática, levando isso em conta.

Para a autora, o papel do professor é explicitar as relações existentes entre forma e conteúdo na língua. Com isso, através da explicitação desse conhecimento implícito, eles podem apresentar um desempenho linguístico mais adequado a diferentes situações comunicativas. Afinal, competência linguística, como demonstrado pelas pesquisas gerativas, todos os seres humanos neurotípicos e que foram expostos a um *input* linguístico já possuem, tendo em vista essa competência ser uma dotação genética (e não uma dotação social ou que se adquire mediante treino). Para que isso seja possível, Lobato (2015) propõe a adoção de um procedimento de descoberta no ensino, desenvolvido através de um método de eliciação realizado pelo professor, por meio do qual o estudante seja estimulado a observar dados da sua língua, desenvolvendo percepções linguísticas a partir dessa observação e

tirando conclusões em uma atitude curiosa e reflexiva sobre a língua, ao invés de se trabalhar com dados, classificações e conceitos “prontos” a serem memorizados.

Em continuidade às reflexões introduzidas por Lobato (2015), Pilati (2017), em sua Metodologia da Aprendizagem Linguística Ativa, defende, com base nos princípios da aprendizagem definidos por Bransford et al. (2007), três princípios para tal metodologia:

- I. Levar em consideração o conhecimento prévio do aluno, ou seja, a gramática internalizada que ele carrega consigo e seu repertório linguístico adquirido a partir de experiências prévias;
- II. Desenvolver um conhecimento aprofundado dos fenômenos gramaticais estudados;
- III. Promover a aprendizagem ativa por meio do desenvolvimento de habilidades metacognitivas, isto é, habilidades que operam a partir da capacidade de todo ser humano de monitorar e autorregular os próprios processos cognitivos, mais especificamente, nesse caso, aqueles relacionados com a sua própria competência linguística.

A autora, além de desenvolver a metodologia enquanto conceito, ainda propõe uma série de atividades para que os estudantes aprendam a estrutura oracional, o uso da vírgula e de outras pontuações e a identificação de constituintes sintáticos. Nesse contexto, detalhar práticas de ensino é fundamental, já que isso pode orientar de maneira mais concreta o trabalho do professor em sala de aula. Não apenas apontamentos teóricos, mas, principalmente, direcionamentos para atividades práticas fazem-se necessários quando se trata de propostas para o ensino. Além disso, com tais propostas, propicia-se o combate de uma visão que reproduz um certo preconceito linguístico que muitos alunos demonstram possuir ao afirmar que não sabem a gramática do português, sendo eles falantes nativos de português.

Um último aspecto de tal metodologia a ser destacado é a defesa de que as práticas docentes devem estar apoiadas em um arcabouço teórico robusto. Tal como fica claro no trecho: “uma abordagem científica é sempre uma abordagem crítica do senso comum. Daí sua eficácia: (...), ela busca problematizá-lo sempre que esse se mostrar destituído de razão e sentido” (Pilati, 2017, p.23). É necessário, portanto, o planejamento de práticas que vão além da abordagem tradicional da Morfologia, como a mera apresentação e memorização de longas listas de radicais, prefixos e sufixos, Também seria pertinente que se explorasse o ensino dos processos de formação de palavras para além de atividades mecanicistas de classificação.

É possível pensar em uma abordagem da Morfologia que leve em conta o conhecimento prévio do aluno, como propõe Pilati, de modo que o estudante possa se engajar mais ativamente nas atividades

gramaticais, lançando mão de seu conhecimento intuitivo, enquanto falante da língua. Além disso, é importante que o ensino de Morfologia supere a abordagem marcadamente taxionômica que é feita pela Gramática Tradicional e conduza o aluno a reflexões sobre a língua que ele utiliza. Como afirma Franchi, “basta explorar com sensibilidade o fato de que todos falam português e conhecem as estruturas dessa língua, torná-las explícitas, em uma práxis ativa e dinâmica” (Franchi, 1991, p. 35). Nessa perspectiva, a ideia é estimular que o aluno lance mão de seu conhecimento gramatical internalizado, enquanto falante do português, e desenvolver práticas de ensino que promovam a explicitação desse conhecimento pelo aluno de forma ativa.

Para tanto, pode-se fundamentar as práticas de ensino no arcabouço teórico da Morfologia Distribuída (doravante MD) (Halle; Marantz, 1993). Na perspectiva teórica da MD, em síntese, a formação das palavras se dá a partir do componente gerativo sintático, não existindo um léxico gerativo pré-sintático, como se propõe em modelos lexicalistas. Dessa forma, a MD é um modelo baseado em peças (morfemas), e não em itens lexicais armazenados em um léxico. Nessa perspectiva, palavras e sentenças são formadas pelo mesmo componente gerativo.

A MD propõe que a sintaxe manipula elementos retirados da lista 1, um repositório de traços abstratos e raízes. A estrutura gerada parte para uma lista 2, em que seus nós terminais são pareados com itens de vocabulário, o que permite a inserção tardia de informação fonológica, na interface com o sistema articulatório-motor. Por fim, na lista 3, também chamada de enciclopédia, informações semânticas de natureza enciclopédica, significados “lexicais”, são associadas às estruturas, na interface com o sistema conceitual-intencional.

Cabe ressaltar que o conteúdo apresentado sobre a MD não foi tema da aula dos alunos do oitavo ano, nem deve ser. A MD não é um modelo didático, mas um modelo teórico-analítico da linguística formal. Evidentemente, tamanho aprofundamento teórico seria desnecessário para a fase em questão. Assim, o conhecimento produzido pela MD embasa a proposta, mas não é a temática apresentada aos estudantes em sala. Por isso, não nos detivemos a explicar com minúcia o modelo teórico e nem discutir as divergências teóricas que existem com relação ao modelo. Por exemplo, entre os especialistas não se tem consenso sobre a natureza das raízes que estão na lista 1, se elas possuem algum conteúdo fonológico ou não, se elas possuem conteúdo semântico ou não, entre tantos outros pontos a serem investigados. De qualquer maneira, para uma visão panorâmica da MD mais bem detalhada, reforça-se o Manual de Morfologia Distribuída (Scher; Bassani; Armelin, 2022) no qual se trata de tais questões.

Partindo de tal arcabouço teórico, Minussi e Barbosa (2021) apresentam uma proposta da estrutura das palavras em português e uma atividade com o “formador de palavras”, um material manipulável feito com cartolina e papel para o ensino de morfologia, seguindo a proposta de criação de

materiais didáticos de Pilati (2017). Vale destacar neste ponto que a proposta dos autores se baseia na MD, pois entende as palavras não como itens complexos armazenados na mente dos falantes, mas como construídas por peças, os morfemas. Assim, começando pela apresentação da estrutura das palavras, os autores apresentam a seguinte figura para sua explicação em sala de aula:



Figura 1. Proposta de estrutura morfológica das palavras em português.
Fonte: Minussi e Barbosa (2021, p. 153).

Explicando cada *slot*, isto é, cada espaço no formador de palavras a ser preenchido com um morfema, uma peça, recorre-se aos próprios Minussi e Barbosa (2021, p. 153):

(...) os prefixos (PREF) trans-, con-, in-, a- (prefixo de negação), a- (prefixo parassintético), re-, de(s), pro- etc.; raízes como √FORM, √SALV, √PENS, √NATUR, √LIVR, √GLOB, entre outras; as vogais temáticas nominais (VT), que no português podem ser e, a e o; os sufixos adjetivais (SA), que aparecerem duas vezes na estrutura, porque alguns formam adjetivos a partir de nomes como, por exemplo, -al e -oso/a e outros formam adjetivos a partir de verbos como -vel (que tem o alomorfe -bil); os sufixos verbais (SV) -iza e -ece; as vogais temáticas verbais (VTV) -a, -e, -i, -o, que se referem às três conjugações verbais do português; o sufixo de infinitivo (I), cuja função na estrutura é apresentar as formas verbais, (...) os sufixos nominais (SN) -ção, (i)dade, -mento, -dor (e seus alormortes -tor, -or), -eiro, -eza.

Em seguida, aplicando tal esquema, os autores exemplificam o uso do formador com quatro palavras que compartilham a mesma raiz, sendo elas, 'globo', 'global', 'globalizar' e 'globalização' conforme representado na figura 2:



Figura 2. Proposta de estrutura morfológica de quatro palavras do português.
Fonte: Minussi e Barbosa (2021, p. 155).

Cabe destacar que nem todas as palavras completarão todos os *slots*. Inclusive, essa observação é fundamental para que os discentes percebam como as palavras podem ser formadas de diferentes maneiras, apresentando diferentes possibilidades de estruturação dos morfemas.

Por fim, os autores apresentam o formador de palavras, um material manipulável feito em cartolina e papel com os *slots*, conforme apresentado nas figuras 1 e 2, mas com os espaços dos morfemas em branco, nos quais os estudantes podem segmentar palavras escritas em pedaços de cartolina e perceber sua estrutura interna, reconhecendo padrões e desenvolvendo aprendizagem linguística de morfologia de forma ativa.

Outra proposta de prática de ensino de morfologia, que também fundamenta a experiência narrada na seção 3, foi feita por Scher, Monteiro e Marangoni Junior (2022) e trata de outros processos que não podem ser enquadrados no formador de palavras apresentado anteriormente. Os autores tratam de processos não concatenativos, que, justamente por tal caracterização, não podem ser analisados com o formador de palavras, que aparentemente fica limitado aos processos lineares, mais claramente concatenativos, como a prefixação e a sufixação, por exemplo. Em processos não concatenativos, ocorre algum tipo de rompimento da sucessão linear esperada para o aparecimento das informações morfológicas na cadeia linguística, seja porque há algum tipo de supressão ou subtração fonológica (como ocorre nos casos de truncamentos – por exemplo: “neuro” para neurologista) ou porque há algum

tipo de sobreposição fonológica ou gráfica (como ocorre nos casos de fusão vocabular – por exemplo: “namorido” para a fusão entre “namoro” e “marido”).

Para a aplicação da proposta, a principal contribuição do trio de autores foi o incentivo a que se façam dinâmicas para a coleta de dados entre os próprios alunos, o que os aproxima da conduta de investigação linguística, incentivando uma aproximação, por parte dos estudantes, com o fazer científico, tal como proposto por Pires de Oliveira e Quarezenim (2016). A ideia é, portanto, ir além da apresentação de listas e tabelas com dados prontos, mas estimular os estudantes à formação de conjuntos de dados coletados por eles mesmos em um processo investigativo e reflexivo sobre a sua própria língua, o que proporciona aos alunos um desenvolvimento de seu letramento científico. Nesse sentido, uma atividade possível é, por exemplo, após apresentar fusões vocabulares, propor que os estudantes façam as suas próprias fusões, ‘juntando’ os nomes de comidas ou estilos musicais, por exemplo, e em seguida comparando-os com dados de fusão vocabular já reconhecidos, para que se procurem padrões, e diferenças entre os dados. Dessa forma, parte-se do conhecimento internalizado de língua que os alunos, enquanto falantes da língua, possuem, contribuindo também para que os alunos não reproduzam preconceitos linguísticos, ao demonstrar que qualquer falante do português é capaz de aplicar os processos morfológicos da língua, ainda que o indivíduo não seja escolarizado.

Partindo fundamentalmente de tais embasamentos teóricos, passamos para a aplicação deles na seção 3.

3 A aplicação das propostas: o Formador de Palavras em planilhas e os resultados obtidos

A escola particular na qual as atividades foram desenvolvidas utiliza, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, um material didático digital. Para acessá-lo, os alunos utilizam *chromebooks*, pequenos *laptops* com os quais os estudantes acompanham os conteúdos durante as aulas e que no fim do dia são levados para a realização das atividades de casa. Nesse sentido, para desenvolver uma proposta de aplicação do formador de palavras de Minussi e Barbosa (2021) na sala do oitavo ano, em lugar de se criar o material manipulável com papel e cartolina, fez-se a utilização do *Google Sheets*, uma aplicação do Google com a qual se podem criar planilhas gratuitamente.

Nesse viés, entretanto, deve-se destacar a importância da maneira como a proposta foi pensada pelos autores Minussi e Barbosa (2021). A realidade de muitos colégios brasileiros é bem diferente daquela que se encontra na referida escola em que se realizaram as atividades. Em muitas salas de aula os estudantes não possuem acesso a materiais básicos, quanto mais a computadores. Assim, a proposta dos pesquisadores é muito adequada para a maior parte das instituições escolares, pois contempla uma

forma mais acessível de desenvolver a atividade, valendo-se de recursos simples e plenamente viáveis em contextos educacionais diversos. De toda forma, expõe-se aqui a adaptação da proposta que foi feita por se entender que a aplicação das planilhas digitais contribui com dois ganhos importantes: i) Os estudantes ganham mais liberdade para customizar suas planilhas e se envolver de forma ativa com a aprendizagem, além de poderem replicar as planilhas e propor alterações na estrutura, como detalhado no fim da presente seção e ii) os estudantes podem trabalhar interdisciplinarmente conhecimentos morfológicos e de educação digital. Em suma, a proposta original e a adaptação aqui apresentada não são excludentes, mas complementares, com ganhos e perdas em ambos os caminhos.

Inicialmente, a estrutura utilizada e apresentada foi a mesma proposta por Minussi e Barbosa (2021), assim como se observa na figura 1, no entanto, utilizando a referida aplicação digital, tal como se observa na planilha da figura 3:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Prefixo	Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival	Sufixos verbal	Vogal temática verbal	Sufixo do infinitivo	Sufixos nominais
3									
4		Exemplos:							
5									
6		Globo	Raiz	Vogal temática					
7			glob	o					
8									
9		Global	Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival				
10			glob	a	l				
11									
12		Globalizar	Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival	Sufixos verbal	Vogal temática verbal	Sufixo do infinitivo	
13			glob	a	l	iz	a	r	
14									
15		Globalização	Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival	Sufixos verbal	Vogal temática verbal	Sufixo nominal	
16			glob	a	l	iz	a	ção	

Figura 3. Adaptação da proposta de Minussi e Barbosa (2021) para o Google Sheets.

Fonte: Elaboração própria.

Na aula, após a discussão do conteúdo e a apresentação do modelo na figura 3, explicou-se cada detalhe do quadro. Além disso, algumas palavras iniciais de estrutura mais simples foram escritas e sistematizadas nos *slots* pelo professor (globo, global, etc., como citado na proposta original) numa planilha do *Google Sheet*. Através desses exemplos, demonstrou-se a consequência de se utilizar uma mesma raiz em diferentes palavras: chega-se a palavras relacionadas a um mesmo significado básico. Por consequência, demonstrou-se também o caráter composicional das palavras, tal como salientado

pela MD, de maneira que a utilização de diferentes morfemas (como afixos e vogais temáticas) que se adjungem a raiz muda sua classe, acrescenta e altera sentidos, entre outras possibilidades.

Em seguida, os alunos, divididos em grupo, fizeram uma cópia do modelo da planilha disponibilizada pelo professor e realizaram, através dela, a classificação dos morfemas de outras palavras parecidas com aquelas analisadas pelo discente, tal como se vê na figura 4 que compila abaixo algumas atividades feitas pelos discentes:

C	D	E	F	G	H
Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival			
gost	o	so			
Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival	Sufixo nominal		
seman	a	l	mente		
Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival	Sufixos verbal	Vogal temática verbal	Sufixo do infinitivo
crim	i	nal	iz	a	r
Prefixo	Raiz	Vogal temática	Sufixos adjetival		
i	mort	a	l		

Figura 4. Produção dos alunos a partir de dados complexos listados pelo professor.
Fonte: Elaboração própria.

Um dos aspectos mais interessantes a ser percebido foi o fato dos próprios discentes perceberem a existência de uma outra categoria para a qual eles mesmos criaram um novo *slot*, sem interferência do professor: o prefixo de negação presente na palavra “imortal”, o docente ajudou apenas com o nome a ser dado para o morfema, mas a identificação dele foi feita pelos próprios estudantes. Isso demonstra um engajamento ativo dos alunos, como proposto por Pilati (2017), além de uma atitude de reflexão por parte dos alunos sobre os dados linguísticos a que foram apresentados, como propõem Franchi (1991) e Lobato (2015).

Ainda mais adiante, para salientar a comutação morfológica que se pode realizar ao se estudar tal conteúdo, o professor sugeriu atividades de troca de constituintes. Por exemplo, uma das solicitações foi: “Troquem a raiz da primeira palavra por outra raiz, cuja formação resultante seja um vocábulo que existe na sua língua”. Por exemplo, ao se pensar no exemplo ‘globo’, representado na figura 3, os alunos poderiam substituir a raiz ‘glob’ por ‘med’, gerando ‘medo’, uma palavra da língua portuguesa. No entanto, a mesma substituição de raízes não poderia ser feita, por exemplo, com a substituta ‘pent’, uma vez que

se chega dessa forma à palavra inexistente ‘pento’. Tal inaceitabilidade se explica pelo fato de que a vogal temática presente em ‘pente’, é o ‘e’ e não o ‘o’, tal qual em ‘globo’; trata-se, portanto, de mais um conhecimento morfológico sendo explicitado no processo. Assim, com as comutações, com o trabalho de separar os morfemas das palavras e com outras atividades utilizando os recursos do *Google sheets*, os alunos se dão conta dos próprios conhecimentos internalizados da sua língua materna de maneira explícita, tal como orientam autores como Franchi (1991), Lobato (2015) e Pilati (2017).

Por fim, aplicou-se as dinâmicas de coletas de dados propostas por Scher, Monteiro e Marangoni Junior (2022, p. 180 e 181), estimulando uma conduta de investigação sobre a própria língua, nos moldes propostos por Pires de Oliveira e Quarezemin (2016). Os alunos utilizaram a tabela do formador de palavras no *Google sheets* para segmentar os dados coletados por eles mesmos, o que contribuiu para o aprofundamento de certas discussões e para revelar algumas limitações de dados que o modelo abrange, entre as quais, a falta de um *slot* para desinências de gênero, como também a ausência de algum *slot* para o alocamento dos elementos ‘-inho’ ou ‘-ão’ presentes no aumentativo e diminutivo dos nomes. Os alunos perceberam, ainda, uma limitação a respeito da representação dos compostos. Isso demonstra como esse modelo de planilhas estimulou que os alunos pudessem engajar-se de maneira mais ativa no processo de aprendizagem, levantando conclusões sobre a língua e fazendo descobertas, como sugere Lobato (2015).

Por uma questão de recorte dada à limitação de espaço, daremos destaque à discussão sobre os compostos. Essa reflexão ocorreu quando os grupos começaram a propor uns para os outros a representação de diferentes palavras que lhes pareciam mais desafiadoras. Nesse sentido, eles logo perceberam que aquelas formadas por composição, isto é, aquelas com mais de um raiz, não eram facilmente encaixadas no modelo, justamente pela presença de não uma, mas duas raízes. Pode-se citar como exemplos de palavras citadas pelos alunos: cachorro-quente, guarda-chuva, cor-de-rosa, paraquedas, passatempo, planalto (dado retirado do livro de geografia), lobisomem, girassol e outras.

Em seguida, para a surpresa positiva do professor, os próprios discentes propuseram outras tabelas que dessem conta dos compostos, adicionando *slots* para abrigar mais raízes, revelando raciocínio linguístico. Isso foi possível por conta do suporte tecnológico, uma vez que, utilizando o material manipulável na cartolina, o aluno fica mais passivo no processo, enquadrando os elementos nos *slots* pré-existentes, sem ter a possibilidade de criar novas estruturas. A título de exemplificação, três propostas dos discentes para os compostos podem ser visualizadas na figura 5:

C	D	E	F	G
Raiz	Vogal temática	Hífen	Raiz	Vogal temática
cachorr	o	-	quent	e
Raiz	Raiz	Vogal temática		
plan	alt	o		
Raiz	Preposição	Raiz	Vogal temática	
cor	de	ros	a	

Figura 5. Produção dos alunos a partir de dados recolhidos por eles mesmos.
Fonte: Elaboração própria.

Tal como já mencionado, muitas outras formalizações produzidas pelos alunos poderiam ser apresentadas e discutidas, no entanto, selecionou-se essas três, pelas interessantes constatações que elas revelam.

Por exemplo, destaca-se o fato de os discentes perceberem o hífen enquanto um elemento morfológico a ser explicitado, o que demonstra como as suas análises partem muito do escrito. Apesar disso, ao desenvolver uma formalização para 'planalto', os alunos demonstram ter compreendido que não necessariamente deve-se partir da palavra 'plano' somada a palavra 'alto', já que pode-se, tal como feito por eles, formalizar o vocábulo olhando apenas para a raiz de 'plano', sem sua vogal temática '-o'. Além disso, os alunos puderam entender melhor o significado composicional de 'planalto', uma palavra técnica da geografia, a partir de suas raízes internas, já que se trata de um relevo plano em elevada (alta) altitude.

Por fim, também chama a atenção que os alunos questionaram um preceito da gramática tradicional que classifica o elemento 'de' enquanto uma palavra, uma preposição. Pelo contrário, os alunos o enxergaram como um morfema, a ser também representado ao lado das raízes na palavra 'cor-de-rosa'.

Cabe salientar por fim que, no entanto, por serem mais desafiadoras do ponto de vista formal, os alunos não chegaram a uma estrutura que desse conta dos dados de fusões vocabulares analisados em Scher, Monteiro e Marangoni Junior (2022). O que, de fato, não constitui um problema, pois, com isso, os estudantes ainda são estimulados a mais uma reflexão, dessa vez sobre as limitações sempre presentes em modelos estruturais e nas ciências de maneira geral. Além disso, podem perceber a necessidade de mais análises para refinar as descrições, análises e representações linguísticas e de que é falsa a impressão de que em linguística tudo já está sistematizado e formalizado plenamente, de que

tudo está “pronto” e apenas deve ser memorizado. Na verdade, a língua está em permanente construção e sempre é possível ampliar o nosso olhar sobre os fenômenos linguísticos.

4 Considerações finais

Percebe-se como a utilização de planilhas pode realmente colaborar com o aprendizado de morfologia estrutural, apresentando uma possibilidade de abordagem mais reflexiva e investigativa e menos mecanicista tal como se faz na metodologia tradicional do ensino de gramática. Ao diminuir a atenção dada às longas listas de morfemas e radicais greco-latinos e dar enfoque para atividades práticas de reflexão sobre a língua, pode-se proporcionar um processo de aprendizagem mais envolvente e ativo para os alunos, tal como se observou com a experiência.

Após a aplicação das atividades propostas, ainda pôde-se pensar em mais alterações e adaptações da proposta original que seriam proveitosas. Por exemplo, muitos alunos não conheciam a palavra “globalização” – exemplo proposto por Minussi e Barbosa (2021) e trabalhado também na experiência narrada. Isso dificulta a reflexão inicial sobre a estrutura morfológica. Assim, provavelmente, apresentar outras palavras mais corriqueiras para os alunos seria mais interessante em um primeiro momento. De fato, seria benéfico, inclusive, deixar a análise desse termo para uma aula mais avançada, possivelmente em uma abordagem interdisciplinar com um professor de ciências humanas, com o qual todos poderiam aprender ainda melhor o conceito de globalização a partir da análise formal dos seus constituintes morfológicos. Ainda entre outras atividades possíveis, seria de grande valia analisar formalmente outros termos técnicos de outras matérias e até mesmo neologismos de obras literárias, para demonstrar como a sistematicidade linguística manifesta-se na nomenclatura de outras áreas do conhecimento e até mesmo nas criações vocabulares artísticas.

Para além da aprendizagem, deve-se salientar ainda como a metodologia utilizada auxiliou para que os alunos aumentassem sua própria autoestima linguística. Isso porque, ao apresentar para os discentes como eles são competentes em sua língua materna, combate-se uma série de preconceitos linguísticos, como, por exemplo, a ideia equivocada de que o português seria uma língua extremamente difícil ou mesmo que os brasileiros no geral não sabem falá-lo tão bem. Mostrando a sistematização por trás dos processos morfológicos com o uso das estratégias mencionadas de forma que os alunos percebam como esses conhecimentos já estão internalizados por eles, incentiva-se a criatividade dos estudantes e a externalização dos saberes que todos possuem, ainda que até aquele momento, eles não tenham se dado conta disso.

Referências

- BRANSDSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. (Orgs). *Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola*. São Paulo: Editora Senac, 2007
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2017.
- CHOMSKY, N. *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton, 1957.
- FRANCHI. C. *Criatividade e gramática*. São Paulo: SE/CENP, 1991.
- HALLE, M.; MARANTZ, A. Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: HALE, K.; KEYSER, S. (eds.). *The View from Building 20*. MIT Press, Cambridge, MA, p. 111-176, 1993.
- LOBATO, L. O que o professor da educação básica deve saber de Linguística. In: PILATI, E. [et al.] (orgs.). *Linguística e Ensino de Línguas*. v.2. Coleção Lucia Lobato. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.
- MINUSSI, R. D. Observações sobre classes de palavras e suas definições no livro didático: o substantivo e o adjetivo. In: PILATI, E.; NAVES, R.; SALLES, H. (orgs.), *Novos olhares para a gramática na sala de aula: questões para estudantes, professores e pesquisadores*. Campinas-SP: Pontes Editores, p. 119-149, 2019.
- MINUSSI, R. D; BARBOSA, J. W. C. Ensino de morfologia: uma proposta de estrutura para o estudo das classes de palavras e da formação de palavras. *ReVEL*, v. 19, n. 37, 2021. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/372591578> ENSINO DE MORFOLOGIA UMA PROPOSTA DE ESTRUTURA PARA O ESTUDO DAS CLASSES DE>. Acesso em: 24 jul. 2024.
- PILATI, E. *Linguística, gramática e aprendizagem ativa*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2017.
- PILATI, E. Sobre o uso de materiais manipuláveis nas aulas de gramática, aprendizagem ativa e metacognição In: GUESSER, S.; RECH, N. F. (orgs.). *Gramática, Aquisição e processamento linguístico: subsídios para o professor de língua portuguesa*. Campinas, SP: Pontes Editores, p. 87- 108, 2020.
- PIRES DE OLIVEIRA, R; QUAREZEMIN, S. *Gramáticas na escola*. Petrópolis: Vozes, 2016.
- SCHER, A. P.; BASSANI, I. S.; ARMELIN, P. R. G. *Manual de Morfologia Distribuída*. São Paulo, SP: Editora da Abralin, 2022.

SCHER, A. P.; MONTEIRO, B.; MARANGONI JUNIOR, C. E. Explorando as (inter)faces da Morfologia: uma proposta para o ensino escolar. In: SCHER, A. P. et al. (orgs.), *A Gramática e a Linguística na Sala de Aula*. Campinas - SP: Pontes Editores, 2022.

Data de submissão: 17/09/2024. Data de aprovação: 28/10/2024.