


## Linguagem disciplinar em contextos bi/multilíngues via Ensino de Conteúdo por Meio da Língua<sup>1</sup>


### *Disciplinary language in bi/multilingual contexts through a Language-Based Approach to Content Instruction*

### *Lenguaje disciplinario en contextos bi/multilingües a través de un Enfoque Basado en el Lenguaje para la Instrucción de Contenidos*


Luciana C. de Oliveira<sup>2</sup>

 0000-0003-0296-4316

Taisa Pinetti Passoni<sup>3</sup>

 0000-0001-7819-1327

Michele Salles El Kadri<sup>4</sup>

 0000-0002-5836-4988

**RESUMO:** Fenômeno crescente ao redor do mundo, a educação bi/multilíngue articula diferentes idiomas no processo de ensino e aprendizagem de conteúdos disciplinares. No Brasil, a integração entre línguas e conteúdos é um desafio na formação de professores, de modo que a abordagem *Language-based Approach to Content Instruction* (LACI), em português, Ensino de Conteúdo por Meio da Língua (ECML), coloca-se como uma possibilidade para subsidiar o trabalho docente. Com base na Linguística Sistemico-Funcional (LSF), a ECML apresenta possibilidades de encaminhamentos para que a linguagem disciplinar torne-se acessível a Estudantes Multilíngues (EMs). Pela análise de dois textos, um em língua inglesa e outro em língua portuguesa, extraídos de livros didáticos do Ensino Fundamental voltados ao estudo das plantas, evidenciam-se características da linguagem disciplinar de Ciências a fim de refletir sobre contribuições de uma abordagem sistêmico-funcional para contextos bi/multilíngues. Com foco nos significados ideacional, interpessoal e textual observa-se que os

---

<sup>1</sup> Publicação realizada com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio das Chamadas CNPq/MCTI/FNDCT N° 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes e CNPq/MCTI N° 10/2023 - Faixa A - Grupos Emergentes.

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Virginia Commonwealth University (VCU). E-mail: deoliveiral@vcu.edu

<sup>3</sup> Doutora em Estudos da Linguagem. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco (UTFPR- PB). E-mail: taisapassoni@utfpr.edu.br

<sup>4</sup> Doutora em Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: misalles@uel.br

dois textos possuem ênfases distintas, porém suas explicações se complementam na aprendizagem sobre as plantas, contribuindo assim para ampliação de repertórios nos dois idiomas em articulação com o conhecimento disciplinar. As análises podem embasar planejamentos futuros pela ECML e contribuir com o design de currículos formativos de professores em contextos bi/multilíngues.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Bi/Multilíngue; Abordagem Sistêmico-Funcional; Formação de Professores.

**ABSTRACT:** A growing phenomenon worldwide, bi/multilingual education involves the teaching of different languages integrated into the teaching and learning of disciplinary content. In Brazil, the integration of language and content poses a challenge in teacher education, with the "Language-based Approach to Content Instruction (LACI)" emerging as a possibility to support teaching practices. Grounded in Systemic-Functional Linguistics (SFL), LACI offers pathways to code-break disciplinary language, making it accessible to Multilingual Learners (MLs). Through the analysis of two texts, one in English and one in Portuguese, extracted from elementary school textbooks focusing on plant studies, characteristics of disciplinary language in the field of Science are highlighted to reflect on the contributions of a functional approach to bi/multilingual contexts. With a focus on ideational, interpersonal, and textual meanings, this article shows that the two texts have distinct emphases; however, the scientific explanations they provide complement each other, allowing students to learn about plants in Science, thereby contributing to the expansion of repertoires in both languages together with the construction of disciplinary knowledge. The analyses presented can support future planning through LACI and contribute to reflections on the design of teacher education curricula in bi/multilingual contexts.

**KEYWORDS:** Bi/Multilingual Education; Functional Approach; Teacher Education.

**RESUMEN:** Un fenómeno en crecimiento a nivel mundial, la educación bi/multilingüe integra diferentes idiomas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos disciplinarios. En Brasil, esta integración de idiomas y contenidos plantea un desafío en la formación docente, donde el "Enfoque Basado en el Lenguaje para la Instrucción de Contenidos (EBLIC)" emerge como una posibilidad para respaldar las prácticas docentes. Basado en la Lingüística Sistémico-Funcional (LSF), EBLIC ofrece caminos para descifrar el lenguaje disciplinario, haciéndolo accesible a Estudiantes Multilingües (EMs). Mediante el análisis de dos textos, uno en inglés y otro en portugués, extraídos de libros de texto de primaria centrados en el estudio de las plantas, se resaltan las características del lenguaje disciplinario en las Ciencias para reflexionar sobre las contribuciones de un enfoque funcional en contextos bi/multilingües. Al enfocarse en los significados ideacionales, interpersonales y textuales, se observa que ambos textos poseen énfasis distintos; sin embargo, las explicaciones se complementan, permitiendo a los estudiantes aprender sobre las plantas, contribuyendo así a la expansión de repertorios lingüísticos en ambos idiomas en conjunción con la construcción de conocimiento disciplinario. Estos análisis pueden respaldar la planificación futura por el EBLIC y contribuir al diseño de currículos de formación docente para el trabajo en contextos bi/multilingües

**PALABRAS CLAVE:** Educación Bi/multilingüe; Enfoque Sistémico-Funcional; Formación de Profesorado.

## Introdução

Entendendo educação bi/multilíngue como contextos em que mais de uma língua de instrução são utilizadas para ministrar componentes curriculares, acreditamos que o principal propósito desta modalidade de ensino extrapola o aprendizado de uma língua adicional (Megale; El Kadri, 2023) por enfatizar a construção de repertórios que nos possibilitem criar e mobilizar diferentes recursos representacionais para produzir e dar sentido ao mundo (Liberali; Megale; Vieira, 2022). Assim, entendemos e corroboramos a importância das diversas modalidades da educação bi/multilíngue (de surdos, imigrantes, indígenas, populações de regiões de fronteira) para além das línguas de prestígio. Contudo, neste artigo, focamos na modalidade de educação bi/multilíngue como língua de prestígio<sup>5</sup> adotada na formação de professores, de modo a ressignificá-la neste contexto, a fim de reconhecer a língua como meio de acesso aos conteúdos escolares.

Recentemente, vários países, inclusive o Brasil, têm tido um número crescente de escolas que reconhecem a importância de se ofertar em educação bi/multilíngue. Utilizamos o termo “educação bi/multilíngue”, conforme Liberali, Megale e Vieira (2022), pautados no entendimento de que os sujeitos, a promoção de saberes e a valorização do translinguar (Garcia; Wei, 2014) são formas de construção da sua compreensão de mundo, e que, assim, os indivíduos não apenas aprendem duas línguas, mas ampliam de forma multimodal seu repertório para viver contextos diversos. Sabemos, no entanto, que os desafios dos contextos bi/multilíngues, no Brasil, são muitos. Dentre eles estão diferentes questões, tais como o caráter elitista desta modalidade (geralmente acessível a poucos), a pretensa neutralidade curricular divulgada pela maioria das escolas, a vinculação excessiva às normas e cultura de países específicos, as poucas iniciativas voltadas à alfabetização em duas línguas, a dificuldade da integração entre conteúdos disciplinares e língua, além da pouca valorização do repertório multilíngue, inclusive da Língua Portuguesa nas práticas curriculares, para

---

<sup>5</sup> O termo “língua de prestígio” refere-se aos idiomas socialmente valorizados na contemporaneidade, status alcançado principalmente por línguas eurocêntricas com histórico de dominação colonial (Megale; El Kadri, 2023).

mencionar alguns. Em nossa perspectiva, a falta de uma formação de professores específica para o contexto nos parece ser o cerne da questão, sendo que até pouco tempo ela era vista exclusivamente como responsabilidade das próprias escolas ou dependente de iniciativas individuais dos próprios docentes (El Kadri, 2023).

As Diretrizes Curriculares para a Educação Plurilíngue (Brasil, 2020), apesar das inúmeras e pertinente críticas (Liberali *et al.*, 2022), em nossa perspectiva, têm como mérito o fato de terem colocado a formação para contextos bi/multilíngues em pauta. Nesse cenário, surgiram cursos de extensão em parceria com universidades públicas e privadas para atendimento desta demanda e até iniciativas mais recentes de ressignificações curriculares de cursos de Letras (El Kadri, 2023).

Uma das iniciativas voltada a estas demandas têm, desde 2021 (El Kadri; Saviolli; Molinari, 2022), discutido com mais de 3.000 professores de todas as regiões do País, de instituições públicas e privadas, acerca de questões referentes à educação bilíngue, de modo que a integração de língua e conhecimento disciplinar das áreas específicas emerge como sendo os maiores desafios para os docentes. Neste âmbito, o referencial proposto por De Oliveira (2023b) denominado *Language-Based Approach to Content Instruction* (LACI), ou seja, Ensino de Conteúdo por Meio da Língua (ECML), é tomado tanto como subsídio para o planejamento de aulas, quanto como um modelo para formação de professores de contextos bi/multilíngues.

Apesar de ser uma abordagem já conhecida e muito utilizada por De Oliveira (2023b) em contextos internacionais, no Brasil, ela ainda é incipiente, contando apenas com uma publicação em português (De Oliveira; Hoffling, 2022). Em nossa experiência nas atividades formativas utilizando essa abordagem, a reação dos professores, ao serem introduzidos à perspectiva, é sempre de muito estranhamento e surpresa por atuarem há um bom tempo na área, com diversos cursos e nunca terem entrado em contato com o estudo sobre linguagem disciplinar.

Pesquisas demonstram que o tipo de linguagem que os estudantes aprendem na escola difere da linguagem do dia a dia para fins comunicativos (Schleppegrell, 2004) e que o inglês acadêmico é geralmente aprendido na escola com professores e livros didáticos, e com apoio instrucional adequado (Schleppegrell, 2004). Para ter

sucesso nas áreas de conteúdo, os Estudantes Multilíngues (EMs)<sup>6</sup> precisam usar a linguagem de maneiras diferentes daquelas que utilizam em interações sociais mais cotidianas (De Oliveira, 2023b; Schleppegrell, 2004). Daí a importância de que os professores reconheçam as demandas e desafios da linguagem acadêmica usada para construir o conhecimento disciplinar para se tornem mais preparados para ajudar os EMs a aprender as formas como ela é usada nas diversas disciplinas.

Diante do exposto, este artigo objetiva tanto apresentar a linguagem disciplinar da área de Ciências como um exemplo de linguagem de uma disciplina específica, quanto de apresentar o ECML como um instrumento para formar professores para o trabalho com as diferentes disciplinas ministradas na língua adicional em foco, no caso da análise apresentada, em inglês. Assim sendo, primeiramente, apresentamos o conceito de linguagem disciplinar partindo dos trabalhos De Oliveira (2023b), que tem como base a Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) (Halliday; Matthiessen, 2014). Em seguida, focamos na apresentação da abordagem de ECML e exemplificamos nossa proposta com trechos de livros didáticos da área de Ciências (em língua portuguesa e em língua inglesa) de modo a evidenciar como a análise linguística em uma perspectiva sistêmico-funcional (Halliday; Matthiessen, 2014) pode ser articulada na aprendizagem do conteúdo disciplinar, e para evidenciar como o ECML pode nos ajudar no trabalho com ambas as línguas em uma concepção de sujeito bi/multilíngue dinâmico.

Para analisar a linguagem disciplinar, exploramos os significados ideacional, interpessoal e textual nos gêneros da área de Ciências a partir dos subsídios da LSF, com base no guia proposto por De Oliveira (2023b). Finalizamos o artigo reforçando as contribuições da LSF para o trabalho em contextos bi/multilíngues, de modo a sinalizar as implicações para formação de professores e discutir a necessidade de trabalhos futuros.

---

<sup>6</sup> Optamos pelo termo Estudantes Multilíngues (EMs) por sua conotação positiva ao enfatizar suas várias habilidades linguísticas em mais de duas línguas, ao invés de outros termos que destacam as limitações dos alunos como o termo aprendiz de inglês (*English learner*), muito usado no contexto dos Estados Unidos, enfatiza.

## **A relevância da Linguagem Disciplinar na Escola a partir da Linguística Sistêmico-Funcional**

Por meio das disciplinas curriculares, os estudantes têm acesso à linguagem acadêmica que, diferentemente da fala cotidiana, pode, por vezes, ser encarada como uma espécie de “segunda língua” pelos aprendizes (Schleppegrell, 2004). Mesmo em atividades realizadas na língua de nascimento (Megale; El Kadri, 2023) do estudante, as convenções características dos gêneros utilizados pelos professores e pelos livros didáticos comumente colocam-se como desafiadoras nos processos de alfabetização e letramento, de modo que o apoio instrucional adequado se torna imprescindível (Schleppegrell, 2004). Tais desafios, potencialmente, se intensificam no trabalho em contextos bi/multilíngues, uma vez que, na realidade brasileira, ainda carecemos de formação docente voltada às especificidades do Inglês acadêmico utilizado nas diferentes disciplinas da Educação Básica nesta modalidade.

Nesse sentido, argumentamos em favor de processos formativos docentes que contemplem o reconhecimento das demandas de linguagem acadêmica que os alunos possuem nas diferentes áreas de conteúdo, para que os professores possam auxiliá-los no entendimento sobre como a linguagem é utilizada para construir o conhecimento disciplinar. Considerando que as áreas de conteúdo têm padrões linguísticos específicos, torna-se central nesses processos formativos o entendimento do que seja a “linguagem disciplinar” (*disciplinary language* em inglês), ou seja, da linguagem acadêmica empregada nas áreas de conteúdo específicas. Com base na LSF (Halliday; Matthiessen, 2014), enfatizamos, primeiramente, as especificidades que caracterizam a linguagem nas diferentes áreas, para então evidenciar aspectos comuns às áreas, de modo a explorar a linguagem disciplinar transversalmente.

Por esta perspectiva, assumimos que aprendizagem de língua e de conteúdo ocorrem simultaneamente, assim o foco recai no significado, de modo que ancoramos essa defesa na LSF (Halliday; Matthiessen, 2014), pois a perspectiva oferece subsídios para análises sobre como as escolhas linguísticas específicas constroem significados em um texto, bem como destaca a maneira em que os contextos sociais influenciam as realizações textuais.

De acordo com o referencial da LSF, em qualquer contexto, a língua se concretiza em três tipos de significado: **ideacional**, utilizado para apresentar ideias, o que está acontecendo, ou o conteúdo do texto; **interpessoal**, usado para estabelecer uma relação com o leitor ou ouvinte, quem está participando e como seus papéis se constituem; e **textual**, relativo à construção de uma mensagem coesa, voltando-se assim à organização textual no que refere à coesão e ao fluxo de informações na elaboração dos textos (De Oliveira; Schleppegrell, 2015). Tendo em vista que os três significados estão sempre presentes nos textos e que sua realização depende dos contextos situacionais, analisar a linguagem em práticas situadas pode auxiliar os estudantes a compreenderem e produzirem textos nas diferentes disciplinas escolares.

O trabalho com a linguagem disciplinar extrapola a compreensão lexical, isso porque cada disciplina tende a caracterizar-se por padrões gramaticais pelos quais os significados são construídos. Além disso, é importante ressaltar que existem palavras do vocabulário acadêmico geral comuns às diferentes áreas de conhecimento. Assim sendo, mais do que conhecer o que uma palavra significa, é importante saber como usá-la efetivamente em contextos apropriados, com suas funções específicas. Por isso, ao nosso ver, a abordagem centrada em gêneros subsidiada pela LSF parece atender às complexidades inerentes aos processos educacionais dos contextos bilíngues.

Visando propiciar uma discussão e oferecer ferramentas para o planejamento integrado nos cursos de formação, apoiamos-nos na proposta criada por De Oliveira (2023b) e apresentamos *Language-Based Approach to Content Instruction* (LACI), isto é, o Ensino de Conteúdo por Meio da Língua (ECML), como uma proposta para instrumentalizar professores para o trabalho com a linguagem disciplinar integrada ao conteúdo em contextos bi/multilíngues.

## **Ensino de Conteúdo por Meio da Língua (ECML)**

Diante das demandas da educação bi/multilíngue, a abordagem centrada em gêneros que aqui apresentamos é o *Language-Based Approach to Content Instruction* (LACI), isto é, o Ensino de Conteúdo por Meio da Língua (ECML), que se caracteriza



tanto como um referencial para subsidiar o planejamento de aulas, quanto um modelo para formação de professores que integra língua e conteúdo (De Oliveira, 2023b).

De Oliveira (2023b) propõe o ECML a partir de observações e intervenções em colaboração com professores de Ensino Fundamental e Médio em salas de aula das diferentes disciplinas escolares nos EUA. O ECML é baseado na abordagem sistêmico-funcional da linguagem articulada ao ensino de conteúdo para EMs, evidenciando as principais características linguísticas e as estratégias de formação de professores das diversas áreas que têm seus conteúdos ministrados em inglês: da Matemática (De Oliveira, 2012); das Ciências (De Oliveira; Lan, 2014); da História e Estudos Sociais (De Oliveira, 2012; 2023a); e da Língua Inglesa (*Language Arts*) (De Oliveira; Jones; Smith, 2021).

O ECML foi desenvolvido a fim de contemplar a crescente presença de EMs nas salas de aula, com ênfase na realidade dos EUA e a presença de imigrantes, característica daquele país. Acreditamos, no entanto, que podemos nos amparar na perspectiva para construir propostas locais que permitam novas práticas de integração de conteúdo e língua, apropriando-nos do conhecimento produzido em relação à linguagem disciplinar e avançando em formações que evidenciam, sistematizam e constroem novas práticas formativas para nossos professores.

Consideramos importante situar o ECML dentre as diferentes abordagens de ensino que se baseiam em gêneros. A perspectiva sistêmico-funcional parte dos estudos de Halliday e Matthiessen (2014) e está preocupada com a relação entre a linguagem e suas funções nos diferentes contextos sociais, sendo que tanto a análise quanto a produção de textos visam a articular forma, função e contexto social; a abordagem que iremos discutir, ECML, situa-se nesta vertente. Nesse sentido, a partir de Martin e Rose (2008), conceituamos os gêneros como processos sociais (interagimos uns com os outros por meio deles), organizados em estágios (são sistematizados em etapas) e orientados para objetivos (são projetados para realizar algo). O ECML prioriza o ensino de gêneros por meio do Ciclo de Ensino e Aprendizagem (*Teaching and Learning Cycle*), originalmente desenvolvido por Rothery (1994) e adaptado ao ensino de EMs por vários autores (e.g. Brisk, 2015; Gebhard,



2019), sendo que De Oliveira (2023b) propõe um ciclo específico ao ensino de conteúdo por intermédio da língua.

O modelo articulado pelo ECML visa a facilitar o acesso dos EMs à linguagem disciplinar específica de diversas áreas de conhecimento, capacitando-os a lidar com ela do modo em que é encontrada nos textos, sem simplificar o conteúdo. Assim, acreditamos que essa abordagem emerge como uma ferramenta de grande valia para a sensibilização dos professores em relação aos desafios enfrentados na assimilação dos conteúdos, possibilitando-lhes contribuir de maneira mais efetiva para o desenvolvimento linguístico dos EMs. Para tanto, o referencial se organiza por meio dos chamados seis Cs<sup>7</sup> de apoio, conforme apresentado na figura 1:

---

<sup>7</sup> Mesmo que as traduções de todos os elementos para Língua Portuguesa não mantenham a inicial C, optamos por manter a designação dos 6Cs pela facilidade de vinculação dos termos aos originais em Língua Inglesa.

**Figura 1** – Os Seis Cs de apoio do ECML/LACI



**Fonte:** Adaptado De Oliveira (2023b, p. 15).

Os seis elementos que compõem o modelo do ECML fundamentam-se no conceito de andaime a partir da teoria de Vygotsky (1978) sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). No que tange aos processos de ensino e aprendizagem, a ZPD é a distância entre o que os aprendizes realizam de forma independente e o que é alcançado com a assistência de um par mais experiente. Assim

sendo, os seis Cs de apoio do ECML visam a subsidiar o planejamento de aulas e a formação de professores em contexto bi/multilíngue, de modo que estes pares mais experientes - notadamente professores e, por vezes, estudantes ou outros membros da comunidade escolar - possam subsidiar a aprendizagem integrada de língua e conteúdo.

O C de Conexão (*Connection*) fomenta o estabelecimento de relações entre diferentes aspectos do currículo, experiências e conhecimentos prévios dos estudantes; o C de Cultura (*Culture*) visa promover relações entre as habilidades e conceitos novos e os recursos culturais e linguísticos dos aprendizes; o C de Desafio (*Challenge*) requer o estímulo do pensamento dos estudantes, promovendo raciocínio de ordem superior, com simultânea oferta de apoio por parte dos professores; o C de Comunidade e Colaboração (*Community and Collaboration*) volta-se à criação de comunidades por meio do trabalho colaborativo e do incentivo à construção coletiva de conhecimento entre alunos e professores; o C de Interações em Sala (*Classroom Interactions*) diz respeito diretamente ao discurso oral utilizado em sala de aula pelo professor que faz uso de estratégias de sustentação interacional que estimulam a participação dos estudantes e desenvolvem o letramento acadêmico; o C de Quebra de código (*Code-breaking*) diz respeito à integração do conteúdo e da linguagem como componentes inseparáveis, visando o desenvolvimento da linguagem no contexto da aprendizagem de conteúdo proposto por De Oliveira (2023b) e Gui e De Oliveira (2024).

Importante situar que o ECML está alinhado com os referenciais propostos pelo *World-class Instructional Design and Assessment* (WIDA)<sup>8</sup>, organização internacional voltada ao desenvolvimento acadêmico dos EMs. Os referenciais publicados em 2020 se organizam em “quatro grandes ideias”<sup>9</sup> (WIDA, 2020, p. 234): equidade de oportunidades e acesso, colaboração entre as partes interessadas, integração entre conteúdo e língua, e abordagem funcional para o desenvolvimento linguístico, a qual se baseia na LSF. De Oliveira (2023b) ressalta que, por mais que a ênfase na abordagem sistêmico-funcional da linguagem possa parecer uma grande novidade, há mais de 30

<sup>8</sup> Design e Avaliação Instrucionais de Classe Mundial.

<sup>9</sup> “Four big ideas”.

anos ela tem sido implementada em muitas salas de aula ao redor do mundo e com grande sucesso nos EUA (Achugar, Schleppegrell; Oteíza, 2007; Brisk, 2015; Gebhard, 2019; Schleppegrell, 2004). Assim, o ECML configura-se como uma maneira de implementar a abordagem sistêmico-funcional para o desenvolvimento da linguagem, especialmente na dimensão da Quebra de código, em que o professor oferece instrução direta e explícita sobre elementos linguísticos, culturais e disciplinares que caracterizam a linguagem acadêmica, os conteúdos disciplinares e as práticas escolares.

Para a presente discussão, enfocaremos um dos seis Cs, a Quebra de código, para refletirmos acerca de dois textos da área de Ciências, um em língua portuguesa e outro em língua inglesa, extraídos de livros didáticos da disciplina de modo a evidenciar como a análise linguística, em uma perspectiva sistêmico-funcional, pode ser articulada na aprendizagem do conteúdo disciplinar em foco.

## Trabalhando com textos da área de Ciências

Nesta seção, as reflexões acerca das especificidades da linguagem disciplinar serão exploradas por meio de exemplos da disciplina de Ciências: analisamos dois textos, um em língua inglesa e outro em língua portuguesa, que tratam de um conteúdo específico da área de Ciências comumente abordado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: o ciclo de vida das plantas.

Para analisar a linguagem disciplinar de modo a explorar os significados ideacional, interpessoal e textual nos textos da área de Ciências a partir dos subsídios da LSF, tomamos os seguintes elementos:

**Quadro 1** – Áreas de Significado, Perguntas Guia e Foco na Linguagem

Áreas de Significado	Perguntas Guia	Foco na Linguagem
Apresentação do conteúdo (ideacional)	1. Sobre o que trata o texto? 2. Quais são os principais conceitos desenvolvidos no texto?	Elementos da oração <ul style="list-style-type: none"><li>● Participantes</li><li>● Processos</li><li>● Circunstâncias</li></ul>

Relação com o leitor/ouvinte (interpessoal)	3. Qual é a perspectiva do autor? 4. Como o autor interage com o leitor/ouvinte?	Escolha de modo <ul style="list-style-type: none"><li>• Declarativo</li><li>• Interrogativo</li><li>• Imperativo</li></ul> Modalidade Significados avaliativos
Construção de uma mensagem coesa (textual)	5. Como o texto é organizado? 6. Como o texto constrói uma mensagem coesa?	Padrões Dado/Novo Coesão

Fonte: Adaptado De Oliveira (2023b, p. 108).

Segundo De Oliveira (2023b), é importante enfatizar de início que, para além de jargões da área, os estudantes precisam *compreender como os autores constroem o discurso da disciplina na escola*, uma vez que os livros didáticos de Ciências utilizam estruturas oracionais complexas, além do *vocabulário técnico específico*. Os textos da área de Ciências podem ser definidos como “não familiares” aos estudantes, pois, a cada ano, ao longo das séries, *apresentam demandas linguísticas e cognitivas novas aos aprendizes*.

Assim, os EMs devem estar aptos a compreender não somente essa *função da linguagem na área de Ciências*, mas também a caracterização dessa linguagem, descrita como: *orientada para a informação, objetiva e abstrata*, com estilo que *evita pronomes de primeira pessoa e tende a utilizar voz passiva e evitar conjunções*, além de *não empregar avaliações pessoais ou recursos persuasivos e literários* (Schleppegrell, 2004).

Dentre uma vasta gama de gêneros característicos da área, **a explicação científica** tem destaque (Schleppegrell, 2004), sendo que os dois exemplares analisados a seguir podem ser assim caracterizados, pois têm o propósito de descrever

como algo ocorre, exploram **relações de causa-efeito** e constroem teorias sobre fenômenos científicos, com **a gramática permitindo uma organização e sequenciação lógica** à medida que se baseiam na metáfora gramatical para estruturar orações de formas que **permitem a acumulação de informação**<sup>10</sup>. (Schleppegrell, 2004, p. 117 - grifo nosso).

<sup>10</sup> “how something occurs, explore cause–effect relationships, and construct theories about scientific phenomena, with the grammar enabling a logical organization and sequencing as it draws on grammatical metaphor to structure clauses in ways that enable the accumulation of information.”

De Oliveira (2023b) apontou as seguintes características da linguagem nesses textos de explicação científica: técnica (palavras que são exclusivas da disciplina de Ciências, palavras cotidianas com significados especializados); abstrata (e, portanto, com muitas nominalizações); densa (por meio de grupos de substantivos longos e complexos e permeada por estrutura em zigue-zague (substantivos longos ou abstratos no início das frases que são retomados, repetições de elementos das sentenças anteriores).

Ambas as análises apresentadas a seguir são organizadas pelas categorias: apresentação do conteúdo, relação com o leitor e construção de uma mensagem coesa, por entendermos que essa seria uma forma de o professor enfatizar a leitura e compreensão dos textos dessa área disciplinar.

## **Análise do texto em Língua Inglesa**

O texto da área de Ciências em Língua Inglesa a seguir foi extraído da coleção *Harcourt Science* (Harcourt School Publishers, 2003, p. 84–85) do 4º ano, do capítulo intitulado *Growth and Adaptations* (Crescimento e adaptações das plantas), parte da lição 3, “Como as plantas se reproduzem?”. Esta seção é denominada “Ciclos de Vida das Plantas” e descreve as maneiras pelas quais as plantas se reproduzem e como as sementes são espalhadas. A análise aqui apresentada é um recorte da discussão detalhada em De Oliveira (2023b), com foco nos significados ideacional, interpessoal e textual.

### **Plants from Seeds**

Have you ever planted seeds in a garden? Seeds form in the cones of conifers. Seeds also form in the flowers of flowering plants. When a flower dries up and falls away, fruit forms around the young seeds. The fruit protects the seeds. Inside each seed is a tiny plant and the food it needs to start growing.

Seeds are the first part in a flowering plant’s life cycle. To begin to grow, seeds need warmth, water, and air. Most seeds don’t get what they need, so they don’t grow. However, when a seed has its needs met, it **germinates**, or sprouts. Seedlings that sprout in soil may keep growing. They grow to become adult, or mature, plants. The mature plants form flowers.

### **Flower Parts and Seeds**

Flowers have parts that work together to make seeds. The **stamen** makes pollen, a kind of powder. The top of the **pistil** collects pollen. The bottom of the pistil is the ovary where seeds form. An apple core is an apple tree ovary.



Seeds form after a flower is pollinated. **Pollination** happens when pollen is carried from a stamen to a pistil by wind or animals. For example, bees, birds, and bats feed on nectar, a sweet liquid in some flowers. Pollen sticks to the animals' bodies. When they leave or visit another flower, the pollen is transferred to the pistil.

Na **apresentação do conteúdo (significado ideacional)**, os conceitos-chave do texto se apresentam como participantes dos processos, isto é, eles sofrem a ação dos verbos (*e.g. pollination happens* - a polinização acontece). Esses participantes são termos técnicos, uma característica comum da linguagem da disciplina de Ciências. Eles são essenciais para a construção do caráter distintivo da linguagem disciplinar do conteúdo de Ciências. Estes termos são frequentemente definidos, explicados ou parafraseados e aparecem normalmente em negrito, como nas passagens de exemplo (*germinates, stamen, pistil, pollination*: germinar, estame, pistilo, polinização). É importante que o EM compreenda essa função dos textos dessa área, para a introdução e definição de termos, comuns nos livros didáticos de Ciências. Compreender essa função pode contribuir aos sentidos construídos pelos alunos ao se deparar com esses textos, nos diversos conteúdos, ao longo da disciplina.

Os termos técnicos **germinar** e **polinização** estão definidos e aparecem em negrito. Alguns outros termos com os quais os alunos devem estar familiarizados e precisam compreender nesse trecho são *seeds, cones, conifers, flowers, stamen, pollen, pistil, ovary, and nectar* (sementes, cones, coníferas, flores, estame, pólen, pistilo, ovário e néctar), mas nem todos esses termos estão em negrito, de modo que cabe ao professor evidenciá-los em sua instrução.

O termo técnico *pollen* (pólen) é definido como uma espécie de pó, sendo que a explicação ocorre logo após o termo, delimitada apenas por vírgula. Identificar um tipo de pó como definição pode ser um excelente ponto para discussão com os alunos. Como essa palavra não está em negrito, pode não ser facilmente reconhecida como importante. Mas pólen é um termo muito relevante para que os EMs compreendam o processo de polinização. Outro termo técnico importante é *seedlings* (mudas). Ele nunca é definido ou explicado, embora também seja importante para a compreensão sobre plantas adultas, que aparecem em seguida. Assim, é importante compreender que o vocabulário necessário seria trabalhado ao longo da desconstrução textual,



partindo do texto em questão e não pré-ensinado, como geralmente acontece nas aulas tradicionais do ensino de Inglês como língua estrangeira.

No que se refere à **relação com o leitor (significado interpessoal)**, o texto começa com uma pergunta, *Have you ever planted seeds in a garden?* (Você já plantou sementes em um jardim?). Esta é uma escolha que o autor fez de interagir diretamente com o leitor por meio do modo interrogativo. Perguntas como essa são uma característica comum dos livros didáticos, especialmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental, tornando-se menos comuns nas séries subsequentes. Trata-se de uma tentativa de tornar o conteúdo mais acessível aos alunos, de conectar-se à linguagem cotidiana dos EMs para despertar seu interesse. O pronome *you* (você) também exemplifica essa tentativa de conexão com os estudantes. Em seguida, é introduzida uma oração com vários termos técnicos e, daí em diante, prevalece a linguagem mais densa e compacta.

No que diz respeito à **construção de uma mensagem coesa (significado textual)**, o conectivo *or* (ou) nas Ciências tem duas funções específicas e distintas, discutidas a seguir. A primeira é de introduzir explicações ou paráfrases, em vez de indicar alternativas – mais comumente usadas na linguagem cotidiana (Fang, 2006) – como é o caso da oração *When they leave or visit another flower* (Quando eles saem ou visitam outra flor). O termo técnico *germinates* (germinar), por exemplo, é seguido do conectivo *or* (ou), e de uma paráfrase, *sprouts* (brota), na tentativa de explicar de outra maneira o termo mais técnico. Neste caso, porém, a palavra usada como paráfrase é em si um termo técnico e ainda pode ser de difícil compreensão pelos alunos.

A segunda função do conectivo *or* (ou) é a introdução de termos mais abstratos ou técnicos. Um exemplo encontrado no texto aparece na frase *They grow to become adult, or mature, plants* (Elas crescem para se tornar plantas adultas, ou maduras). Aqui o *or* (ou) é usado para introduzir o termo mais técnico, *mature* (maduro). Este duplo papel do conectivo *or* (ou) na linguagem disciplinar das Ciências constitui ponto importante a ser discutido com os estudantes, que podem compreendê-lo como uma indicação de alternativas ou escolhas, mais comum na linguagem cotidiana. O texto

também se caracteriza pela estrutura em zigue-zague, de forma que a informação conhecida (Dado, em termos sistêmico-funcionais) é colocada no início de uma oração e a informação desconhecida (Novo) aparece em seguida, retomando o elemento inicial, no caso do excerto, por meio de pronomes (*they/most seeds* - elas/ a maioria da sementes; *it/seed* - ela/ uma semente; *they/seedlings* - elas/ as mudas; *they/ animal's bodies*- eles/ os corpos dos animais).

## Análise do texto em Língua Portuguesa

O texto da área de Ciências em Língua Portuguesa foi extraído do livro “Buriti mais Ciências” (Yamamoto, 2021, p. 94) do 2º ano - Anos Iniciais do Ensino Fundamental, volume de coleção aprovada pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2023 e que atende ao conteúdo previsto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC - Brasil, 2018) para o objeto do conhecimento “plantas” da unidade temática de “vida e evolução” nessa série. A atividade faz parte Unidade 3, “As plantas”, dentro do Capítulo 2, intitulado “Características das Plantas”, conforme apresentado a seguir:

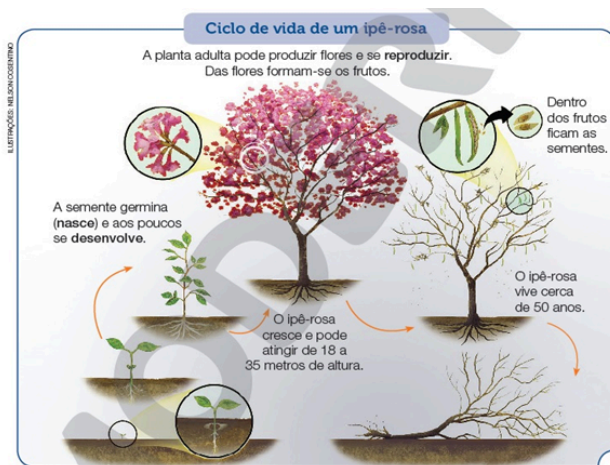
### Ciclo de vida das plantas

As plantas nascem, crescem, podem se reproduzir e morrem. Isso significa que elas têm um ciclo de vida.

A maioria das plantas nasce de uma semente. Dela surge uma pequena raiz, depois um caule fino e as folhas. Com o tempo, o corpo da planta cresce e se desenvolve. Podem surgir, então, flores, frutos e sementes.

O tempo de vida das plantas é bem variado. Há plantas que podem viver por muitos anos. Outras têm um ciclo de vida curto e podem viver menos de um ano. Observe o ciclo de vida de uma planta que produz flores, frutos e sementes. Acompanhe a leitura do professor e identifique as etapas na imagem abaixo.

**Figura 2 – Ciclo da vida de um Ipê-Rosa**



**Fonte:** Yamamoto (2021, p. 94).

Na **apresentação do conteúdo (significado ideacional)**, diferente do texto em inglês, em Língua Portuguesa a ênfase dos conceitos científicos da explicação parece estar mais ligada aos processos (*nascem, morrem, reproduzir, cresce, desenvolve, viver, produz, germina*) do que aos participantes (*plantas, semente, raiz, caule, folhas, flores, frutos*). O processo técnico “germina” é explicado entre parênteses por uma palavra mais cotidiana, “nasce”, como uma estratégia de aproximar os estudantes da explicação científica. Essa questão se coloca como um momento importante que poderia favorecer estratégias de *cross-linguistic connections*, explorando de maneira ampla todo o repertório do aluno na construção desse conhecimento.

No que tange à **relação com o leitor (significado interpessoal)**, o texto é marcado pelo modo declarativo e pelo uso da terceira pessoa do singular nas explicações sobre o ciclo de vida das plantas, aspecto característico da linguagem disciplinar do conteúdo de Ciências que tende a expressar informações de maneira neutra ao tratar de fatos científicos. Apenas é possível observar uma mudança de modo, para o imperativo, no momento em que é apresentada a instrução aos estudantes de como proceder na atividade (*Observe* o ciclo de vida de uma planta que produz flores, frutos e sementes. *Acompanhe* a leitura do professor e identifique as etapas na imagem abaixo). Também é importante observar como as possibilidades no ciclo de vida da planta são marcadas pelos processos expressos em “pode” e “podem”. Dentro das especificidades da linguagem disciplinar do conteúdo de Ciências, as possibilidades na trajetória das plantas definem-se perante as suas características biológicas e condições de vida e não por opções de escolha. Ou seja, os estudantes poderão compreender que esses processos se relacionam ao fato científico de que há

plantas que florescem e plantas que não florescem, por exemplo. Compreender a modalidade também se torna um conhecimento relevante nesses textos. Aqui, por exemplo, “a maioria” coloca-se como uma modalidade (entre o nada e o todo) que, se compreendida, permite identificar uma informação importante: que não é uma regra para todos. Explorar a modalidade expressa pelo verbo “poder”, de maneira contextualizada, é importante nesse momento.

No que diz respeito à **construção de uma mensagem coesa (significado textual)**, diferentes elementos são utilizados para apresentar uma nova informação e posteriormente para retomá-las (padrões Dado/Novo), seguindo um encadeamento como que em um zigue-zague: “isso” retoma o ciclo de vida das plantas, “dela” retoma “semente”, “outras” retoma “plantas”, conforme ilustrado na imagem abaixo. Enfatizar como esses pronomes referenciais contribuem para a compreensão dos textos da área de Ciências é fundamental, pois é importante que os alunos compreendam que esses elementos retomam discussões realizadas anteriormente e que evitaram a repetição de questões já mencionadas. Outra característica são os marcadores discursivos (“com o tempo”) que organizam uma sequência lógica à medida que se baseiam na metáfora gramatical para estruturar orações de formas que permitem a acumulação de informação e relações temporais necessárias a esse conteúdo. Por fim, podemos enfatizar o uso de um grupo nominal longo “o tempo de vida das plantas” na oração “O tempo de vida das plantas é bem variado” como outra característica de textos de explicações científicas para introduzir o que vem depois (Hiper-Tema).

A seguir, apresentamos, no quadro 2, uma síntese das análises:

**Quadro 2** – Síntese das análises dos textos de Ciências sobre Plantas

Áreas de Significado	Características	Padrões de Linguagem e Demandas	Exemplos do texto em Língua Portuguesa	Exemplos do texto em Língua Inglesa
Apresentação do conteúdo (ideacional)	Técnica	Palavras e grupos de palavras que são exclusivas da disciplina de Ciências Palavras e grupos de palavras cotidianas com significados especializados	Português: A semente <b>germina</b> (nasce) e aos poucos se desenvolve	Inglês: The stamen makes <b>pollen</b> , a kind of powder.

	Abstrata e Densa	Nominalizações e grupos nominais longos e complexos	Português: <i>o tempo de vida das plantas, o ciclo de vida de uma planta</i>	Inglês: <i>Pollination happens when pollen is carried from a stamen to a pistil by wind or animals.</i>  <i>Seeds are the first part in a flowering plant's life cycle.</i>
Relação com o leitor (interpessoal)	Autoridade interpessoal	Modo declarativo Modalidade	Português: As plantas <i>nascem, crescem, podem se reproduzir e morrem.</i>	Inglês: <i>Seeds form in the cones of conifers. Seeds also form in the flowers of flowering plants.</i>
Construção de uma mensagem coesa (textual)	Estrutura em zigue-zague	Substantivos longos ou abstratos no início das frases Padrões em zigue-zague ou repetições de elementos anteriores	Português: Há <i>plantas</i> que podem viver por muitos anos. <i>Outras</i> têm um ciclo de vida curto e podem viver menos de um ano.	Inglês: <i>Seedlings</i> that sprout in soil may keep growing. <i>They</i> grow to become adult, or mature, plants.

Fonte: As autoras.

As análises nos permitiram exemplificar movimentos possíveis de serem realizados em aulas de Ciências em contextos bi/multilíngues como um dos aprofundamentos propostos na abordagem de ECML, concomitante aos outros cinco Cs delineados. No contexto da educação bi/multilíngue em que ensino de língua e conteúdo ocorrem de forma integrada, os conteúdos disciplinares são trabalhados nos dois idiomas, sem a busca pela “tradução” dos textos que subsidiam o aprendizado, assim os idiomas dentro da dimensão da Quebra de código, seja em língua inglesa ou em língua portuguesa, visam possibilitar que os EMs desenvolvam conhecimento sobre o tema de estudo, de modo que os conteúdos aprendidos em ambas as línguas se complementam e constroem conhecimento em relação ao conteúdo, permitindo, de fato, um currículo integrado.

Assim sendo, por meio das análises, é possível observar que os textos possuem ênfases distintas, porém as explicações científicas que apresentam se complementam permitindo que os estudantes aprendam sobre as plantas na disciplina de Ciências, seja ela ministrada em Língua Portuguesa ou em Língua Inglesa, ou ainda em ambas

as línguas (não com o mesmo conteúdo, mas se utilizando dos conteúdos aprendidos na outra língua para o avanço e construção de repertórios na outra).

## Conclusão

Neste texto, objetivamos apresentar a linguagem disciplinar da área de Ciências definindo o conceito de linguagem disciplinar partindo dos trabalhos propostos por De Oliveira (2023b) com base na LSF (Halliday; Matthiessen, 2014). Apresentamos a proposta de ECML, focando especificamente em um trabalho a ser realizado em um dos seis Cs propostos pela abordagem: a Quebra de códigos (*Code-breaking*), por meio da análise de trechos de livros didáticos da área de Ciências (em língua portuguesa e em língua inglesa) de modo a evidenciar como a análise linguística em uma perspectiva sistêmico-funcional pode ser articulada na aprendizagem do conteúdo disciplinar e para demonstrar como o ECML pode nos ajudar no trabalho com ambas as línguas em uma perspectiva de sujeito bi/multilíngue dinâmico. Analisamos a linguagem disciplinar de modo a explorar os significados ideacionais, interpessoais e textuais nos textos da área de Ciências a partir dos subsídios da LSF, com base no guia proposto por De Oliveira (2023b). A análise evidenciou características dos textos de explicação científica por meio da apresentação do conteúdo, da relação com o leitor e da construção de uma mensagem coesa.

Tendo em vista o propósito de se articular ensino de língua e conteúdo nos contextos de educação bi/multilíngue, cabe aqui também contrastar o ECML com a perspectiva *Content and Language Integrated Learning* (CLIL - Aprendizagem Integrada de Conteúdo e Linguagem). O CLIL foi iniciado na Europa nos anos 1990 com a intenção de ensinar a língua por meio do conteúdo em contextos de ensino de inglês como língua estrangeira, já o ECML foi desenvolvido dentro do contexto dos Estados Unidos com o foco no ensino de conteúdo por meio da língua e que agora estamos propondo também para contextos bi/multilíngues no mundo. A integração de língua e conteúdo oferecida pelo método CLIL também se contrasta com ECML: no primeiro, o foco é no ensino de língua e não em conteúdo; no segundo temos um foco

simultâneo em conteúdo e língua, sendo que é a partir do conteúdo que elevamos o enfoque na língua, de modo que o idioma não é a força motriz do processo.

A análise realizada neste estudo pode embasar planejamentos futuros no âmbito da Quebra de Código do ECML e implicar diretamente no *design* de currículos formativos de professores para o trabalho em contextos bi/multilíngues, principalmente para pedagogos, profissionais da área de linguagem (Letras) e professores de Ciências que ministram aulas no Ensino Fundamental e Médio.

Acreditamos que o trabalho de integração de língua e conteúdos em contextos bi/multilíngues pode ser realizado de maneira informada, pois, se queremos promover uma educação crítica em contexto brasileiro, de modo a nos distanciarmos cada vez mais de abordagens que simplesmente expõem o aluno ao aprendizado de conteúdos por meio do inglês sem favorecer andaime apropriado, precisamos amparar nossas discussões e práticas em perspectivas que, de fato, preparem nossos alunos para o trabalho com a linguagem disciplinar, de modo a favorecer andaimes para a construção de sentidos e significados.

## Referências

ACHUGAR, M.; SCHLEPPEGRELL, M. J.; OTEIZA, T. Engaging teachers in language analysis: a functional linguistics approach to reflective literacy. *English Teaching: Practice and Critique*, [Leeds], v. 6, n. 2, p. 8–24, Sept. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Parecer CNE/CEB nº 2/2020*, aprovado em 9 de julho de 2020 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a oferta de Educação Plurilíngue. Brasília: MEC, 2020. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/cne\\_par\\_cnecebn22020.pdf?query=c3%adculos](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/cne_par_cnecebn22020.pdf?query=c3%adculos). acesso em: 6 maio 2024.

BRISK, M. E. *Engaging students in academic literacies: genre-based pedagogy for K-5 classrooms*. [New York]: Routledge, 2015.



DE OLIVEIRA, L. C. Chat history teachers need to know about academic language to teach English language learners. *The Social Studies Review*, Sacramento, v. 51, n. 1, p. 76-79, 2012.

DE OLIVEIRA, L. C. *Scaffolded models for the integration of language and content in social studies*. New York: [s. n.], 2023a.

DE OLIVEIRA, L. C. *Supporting multilingual learners' academic language development: a language-based approach to content instruction*. New York: Routledge, 2023b.

DE OLIVEIRA, L. C.; HÖFLING, C. O ensino de conteúdo por meio da língua (LACI): uma abordagem para o ensino de inglês. In: EL KADRI, M.; SAVIOLLI, V. B.; MOLINARI, A. C. (org.). *Educação de professores para o contexto bi/multilíngue: perspectivas e prática*. Campinas: Pontes Editores, 2022. p. 94-115.

DE OLIVEIRA, L. C.; JONES, L.; SMITH, S. L. A language-based approach to content instruction (LACI) for multilingual learners: six Cs of scaffolding in first grade. *Journal of Language, Identity, and Education*, Mahwah, v. 22, n. 5, p. 429-444, Mar. 2021. DOI: 10.1080/15348458.2021.1885409.

DE OLIVEIRA, L. C.; LAN, S-W. Writing science in an upper elementary classroom: A genre-based approach to teaching English language learners. *Journal of Second Language Writing*, Amsterdam, v. 25, n. 1, p. 23-39, Sept. 2014.

DE OLIVEIRA, L. C.; SCHLEPPEGRELL, M. J. *Focus on grammar and meaning*. Oxford: Oxford University Press, 2015.

EL KADRI, M. Como fica a formação de professores que vão atuar na educação bilíngue? algumas reflexões. In: SOUZA NETO, M. J. (org.). *Educação bilíngue no contexto brasileiro: perguntas e respostas*. Campinas: Pontes, 2023. v. 1, p. 35-58.

EL KADRI, M.; SAVIOLLI, V. B.; MOLINARI, A. C. (org.). *Educação de professores para o contexto bi/multilíngue: perspectivas e prática*. Campinas: Pontes Editores, 2022.

FANG, Z. The language demands of science reading in middle school. *International Journal of Science Education*, London, v. 28, n. 5, p. 491-520, 2006.

GARCÍA, O.; WEI, L. *Translanguaging: language, bilingualism, and education*. London: Palgrave Macmillan, 2014.

GEBHARD, M. *Teaching and researching ELLs' disciplinary literacies: systemic functional linguistics in action in the context of U.S. school reform*. [New York]: Routledge, 2019.

GUI, J.; DE OLIVEIRA, L. C. Implementing code-breaking with multilingual learners:

principles and instructional planning. *NYS TESOL Journal*, New York, v. 11, n. 1, p. 3-20, 2024.

HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. M. *An introduction to functional grammar*. 4th ed. [New York]: Routledge, 2014.

HARCOURT SCHOOL PUBLISHERS. *Harcourt science indiana: student edition grade 1 05 2005*. [S. l.]: Harcourt School Publishers, 2003.

LIBERALI, F.; MEGALE, A.; LAGE, M. S.; MODESTO-SARRA, L. K.; TISO, M. Por uma educação bi/multilíngue intercultural e decolonial. In: LIBERALI, F.; MEGALE, A.; VIEIRA, D. A. (org.). *Por uma educação bi/multilíngue insurgente*. Campinas: Pontes Editores, 2022. p. 21-32.

LIBERALI, F.; MEGALE, A.; VIEIRA, D. A. (org.). *Por uma educação bi/multilíngue insurgente*. Campinas: Pontes Editores, 2022.

MARTIN, J. R.; ROSE, D. *Genre relations: mapping culture*. London: Equinox, 2008.

MEGALE, A.; EL KADRI, M. *Escola bilíngue: e agora?*. (trans)formando saberes na educação de professores. São Paulo: Santillana, 2023.

ROTHERY, J. *Exploring literacy in school english* (write it right resources for literacy and learning). Sydney: Metropolitan East Disadvantaged Schools Program, 1994.

SCHLEPPEGRELL, M. J. *The language of schooling: a functional linguistics perspective*. [New York]: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society*. Harvard: Harvard University Press, 1978.

WIDA - UNIVERSITY OF WISCONSIN–MADISON. *WIDA English Language Development Standards Framework, 2020 Edition*. Madison: Wisconsin Center for Education Research, 2020. Disponível em: <https://wida.wisc.edu/sites/default/files/resource/WIDA-ELD-Standards-Framework-2020.pdf>. Acesso em: 6 maio 2024.

YAMAMOTO, A. C. de A. *Buriti mais ciências: anos iniciais do ensino fundamental: manual do professor*. São Paulo: Moderna, 2021.

Recebido em: 12 abr. 2024.  
Aprovado em: 09 mai. 2024.  
Publicado em: 24 jul. 2024.

*Revisora de língua portuguesa: Silvia Helena de Ruiz Freitas*  
*Revisora de língua inglesa: Gabrieli Rombaldi*  
*Revisora de língua espanhola: Beatriz Grenci*

