

**Helena Sousa**

**CRIANDO RECURSOS PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
INFANTIL: PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DA COMPLEXIDADE  
LINGUÍSTICA DE LIVROS E CATEGORIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE  
ENSINO DE VOCABULÁRIO**

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal de São Paulo – Escola Paulista de  
Medicina, para obtenção do título de Mestre  
em Distúrbios da Comunicação Humana.

São Paulo

2022

**Helena Sousa**

**CRIANDO RECURSOS PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
INFANTIL: PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DA COMPLEXIDADE  
LINGUÍSTICA DE LIVROS E CATEGORIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE  
ENSINO DE VOCABULÁRIO**

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal de São Paulo – Escola Paulista de  
Medicina, para obtenção do título de Mestre  
em Distúrbios da Comunicação Humana.

**Orientadora:**

Profa. Dra. Marina Leite Puglisi

São Paulo

2022

Sousa, Helena

**Criando recursos para professores da educação infantil: proposta de classificação da complexidade linguística de livros e categorização de técnicas de ensino de vocabulário**

Helena Sousa — São Paulo, 2022.

x – 53f

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

Título em Inglês: Creating resources for early childhood teachers: proposal for classifying the linguistic complexity of books and categorizing vocabulary teaching strategies

1. Linguagem 2. Vocabulário. 3. Leitura. 4. Fonoaudiologia

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**  
**ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA**  
**DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA**

Chefe do Departamento: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Silvana Bommarito Monteiro

Coordenador do curso de pós-graduação: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecilia  
Martinelli Lório

Helena Sousa

**CRIANDO RECURSOS PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
INFANTIL: PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DA COMPLEXIDADE  
LINGUÍSTICA DE LIVROS E CATEGORIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE  
ENSINO DE VOCABULÁRIO**

Presidente da banca:

Profa. Dra. \_\_\_\_\_

Banca examinadora:

Profa. Dra. Marisa Sacaloski

Profa. Dra. Fernanda Miranda da Cruz

Profa. Dra. Indaiá de Santana Bassani

Profa. Dra. Ana Luiza Navas

## Dedicatória

*Aos meus pais, Cláudio e Andréa, que me apresentaram ao mundo da leitura, me ensinaram a lutar por uma sociedade melhor e a importância da Educação.*

*Ao meu irmão, Miguel, pelo carinho e companheirismo durante os anos.*

*Aos meus avós, Leila e Glauco, por estarem sempre presentes e não medirem esforços.*

*Aos meus familiares e amigos, que seguem descobrindo a Fonoaudiologia comigo.*

## **Agradecimentos**

À minha orientadora, Professora Doutora Marina Leite Puglisi, pela oportunidade, incentivo e conhecimento para elaboração desta dissertação.

Às integrantes do grupo de aprimoramento e aplicação do PROLIN, Fga. Heloísa Gonçalves, Fga. Juliana Gândara e Mirela Ramaciotti, pela companhia, trabalho em equipe e conhecimentos compartilhados.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos para a realização desta pesquisa.

## Sumário

Dedicatória.....	IV
Agradecimentos.....	V
Lista de Tabelas.....	VII
Resumo.....	VIII
Abstract.....	
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivo.....	6
<b>2. Estudo 1 – Proposta de classificação de livros infantis de acordo com a complexidade linguística.....</b>	<b>7</b>
2.1 Introdução.....	7
2.2 Objetivo.....	10
2.3 Método.....	11
2.4 Resultados.....	15
2.5 Discussão.....	21
<b>3. Estudo 2 – Compilação de técnicas de ensino de vocabulário..</b>	<b>25</b>
3.1 Introdução.....	25
3.2 Objetivo.....	27
3.3 Procedimento.....	28
3.4 Resultados.....	29
3.5 Discussão.....	34
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>5. REFERÊNCIAS</b>	
Anexos	

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Livros infantis selecionados para aplicação do PROLIN.....	11
<b>Tabela 2.</b> Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Complexidade Lexical.....	15
<b>Tabela 3.</b> Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Complexidade Gramatical.....	16
<b>Tabela 4.</b> Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Estilo Literário.....	16
<b>Tabela 5.</b> Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de média dos critérios.....	16
<b>Tabela 6.</b> Coeficiente de correlação entre juízas para a variável do ranking final.....	16
<b>Tabela 7.</b> Coeficiente de correlação entre Complexidade Lexical NILC-Metrix e média da Diversidade Lexical Não automatizadas.....	17
<b>Tabela 8.</b> Coeficiente de correlação entre coesão entre sentenças, leituraabilidade e média do ranking não automatizado.....	18
<b>Tabela 9.</b> Coeficiente de correlação entre Complexidade Gramatical NILC-Metrix e média da diversidade gramatical não automatizada.....	19
<b>Tabela 10.</b> Ranqueamento dos livros de acordo com a classificação não automatizada.....	20

## Resumo

**Introdução:** O Programa de Promoção da Linguagem Infantil (PROLIN) é um programa de intervenção de linguagem voltado para professores no contexto escolar. Ele tem como foco desenvolver habilidades de linguagem oral das crianças por meio de atividades de leitura compartilhada de livros, ampliação do vocabulário, compreensão e reconto de histórias, memória auditiva e consciência fonológica. Para tal, não somente é importante a escolha adequada dos livros e materiais a serem utilizados, mas também da forma mais efetiva de ensinar estas habilidades para as crianças. **Objetivo:** Desenvolver recursos que permitam ao professor: 1) explorar métodos para classificar livros infantis de acordo com diferentes níveis de complexidade linguística; 2) organizar técnicas de ensino de linguagem de acordo com seu uso ou aplicabilidade em contexto de sala de aula. **Método:** Para o ranqueamento dos livros (Estudo 1), foram utilizados dois métodos de classificação linguística: um não automatizado e outro automatizado. A classificação não automatizada foi realizada subjetivamente por cinco especialistas seguindo os seguintes critérios: complexidade lexical, complexidade gramatical, extensão e estilo literário. Já a classificação automatizada foi realizada pelo NILC-Matrix, uma ferramenta computacional com 200 parâmetros disponíveis, dos quais foram selecionados: complexidade lexical, complexidade gramatical, extensão e coesão entre sentenças. Para a organização das técnicas de ensino de linguagem (Estudo 2), foram feitas discussões em grupos focais para levantamento da literatura científica e categorização com base na prática clínica fonoaudiológica e seu potencial uso no contexto educacional. **Resultados:** No Estudo 1, foi possível observar que houve coerência entre as juízas quanto aos critérios linguísticos usados na análise da classificação não automatizada, gerando assim um ranking final, utilizado na aplicação do PROLIN. No entanto, não houve correlação entre os critérios da análise não automatizada e as métricas automatizadas do NILC-Matrix. No Estudo 2, não somente foram compiladas as técnicas de ensino, como também organizadas de acordo com o estágio de aprendizado da criança (conceituação, correção e consolidação) e com a natureza do processo de aprendizagem (implícita ou explícita). **Conclusão:** Diferentes especialistas em linguagem analisaram a complexidade linguística de livros infantis de forma consensual, porém discrepante da análise das métricas automatizadas. Estudos futuros precisam explorar com mais

qualidade quais dimensões do conteúdo linguístico são melhor captadas pelas análises computacionais e se há outros métodos mais adequados para classificar o conteúdo linguístico e literário de livros infantis. Quanto ao Estudo 2, conseguimos compilar e organizar as técnicas de ensino de linguagem, além de elaborar diferentes recursos para apresentá-las e exemplificar seu uso, facilitando sua aplicabilidade no contexto escolar.

**Descritores:** Linguagem Infantil, Leitura, Intervenção Precoce na Escola, Professores Escolares, Capacitação de Professores.

## Abstract

Introduction: Creating resources for early childhood teachers: proposal to classify the linguistic complexity of books and categorize vocabulary teaching techniques. It has children's oral language skills through comprehension, comprehension, listening and storytelling skills activities. In addition, it is not only important to choose the right books and materials to use, but also the most effective way to teach these skills to children. Objective: To develop children's resources for different teachers: 1) explore methods according to linguistic complexity levels; 2) organize language teaching strategies according to their use or applicability in the classroom context. Method: For ranking of books (Study 1), there were two linguistic classification methods: one non-automatic and the other automatic. The non-literary classification was performed subjectively by five specialists, following the following: grammatical complexity, grammatical complexity, extension and cohesion. The computational tool was performed by NILC-Matrix, one of which with 200 available parameters were selected: lexical lexical, grammatical complex, and fundamentally between sentences. For the organization of language teaching techniques (Study 2), discussions were held in focus groups to survey the scientific literature and categorization based on clinical speech therapy practice and its potential use in the educational context. Results: In the non-evaluated study, used in the PROLIN evaluation, used in the application of the final ranking. However, there were not, among them, the results of the analysis and the references of the NILC-Me. In Study 2, they were not only compiled as teaching techniques, but also according to the child's learning stage (conceptualization, correction, and fixation) and the nature of the learning process (implicit or clear). Different experts in analysis of complexity analysis in a consensual way, but discrepant from the analysis of studies of the analysis of disk analysis. Studies should be complete with quality for content that is best captured from methods through computational studies and if there are others that are considered more suitable for classifying content that are considered for children's books. As for Study 2 techniques, they present their different teaching, compile and organize how, in addition to elaborating resources for and exemplifying their use, their applicability in school.

**Keywords:** Language, Reading, Early Intervention, kindergarten, teacher training

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da linguagem é considerado um dos aspectos mais importantes do desenvolvimento infantil, tendo influência sobre a expressão de ideias, de emoções e a socialização. As habilidades de linguagem são requisitos para o acesso ao currículo escolar e, por consequência, são preditores do sucesso acadêmico. Ademais, a competência linguística pode atuar como um fator de proteção para determinados transtornos do desenvolvimento como, por exemplo, a dislexia (Carroll, Bowyer-Crane, Duff, Hulme & Snowling, 2011).

A oferta de recursos facilitadores para a aquisição e pleno desenvolvimento da linguagem durante a primeira infância é fundamental para que a criança consiga explorar todas as suas potencialidades e atingir ampla competência linguística (Sale, Berardi & Maffei, 2009; Shonkoff, 2011). Além de promover o desenvolvimento infantil e potencializar as habilidades de aprendizado, programas de intervenção precoce também visam reduzir o risco de dificuldades de aprendizagem. Dessa forma, tais programas são ainda mais importantes em ambientes desfavoráveis, como os de nível socioeconômico mais baixo, nos quais as oportunidades para desenvolver habilidades emocionais, cognitivas e de linguagem são, geralmente, mais escassas (Sale, Berardi & Maffei, 2009) e o risco para alterações no desenvolvimento infantil é maior.

Crianças que vivem em ambientes de maior vulnerabilidade social, e com menor nível socioeconômico (NSE), costumam apresentar um desempenho de linguagem pior em medidas como vocabulário (Bickford-Smith, Wijayatilake & Woods, 2005). Os subsistemas<sup>1</sup> da linguagem estão relacionados entre si e, em função disso, crianças com vocabulário restrito requerem mais tempo para desenvolver habilidades morfosintáticas e de consciência fonológica quando comparadas àquelas que têm um repertório lexical mais amplo. É bem estabelecido que a habilidade de consciência fonológica é considerada um importante precursor para a alfabetização (Goswami & Bryant, 1990; Byrne, 1998; Bowyer-Crane, Snowling & Duff, 2008) e, portanto, costuma ser enfatizada em programas de intervenção precoce.

---

<sup>1</sup> A linguagem pode ser subdividida em cinco subsistemas, sendo eles: pragmático, semântico, sintático, morfológico e fonológico.

Desse modo, uma abordagem que tem sido efetiva nas escolas regulares é a implementação de intervenções de linguagem que promovam não só o vocabulário, mas também as habilidades de narrativa e consciência fonológica, aplicadas por profissionais devidamente capacitados (Bowyer-Crane, Snowling & Duff, 2008). Com o reconhecimento dos efeitos dessas abordagens na trajetória escolar, alfabetização e aquisição da leitura e da linguagem escrita, consolida-se um consenso de que intervenções precoces com foco no aprimoramento das habilidades de linguagem das crianças são necessárias (Marulis, Neuman, 2010; Neuman, 2009).

Partindo desse princípio, foi desenvolvido o “Programa Educacional para a Promoção da Linguagem Infantil” (PROLIN), uma intervenção com foco no desenvolvimento das habilidades de vocabulário, narrativa e escuta ativa de alunos do ensino infantil. O PROLIN utilizou a mesma estrutura e princípios de um programa comprovadamente eficaz para promover o desenvolvimento de linguagem de crianças inglesas, o “Nuffield Early Language Intervention” (NELI) (Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme & Snowling, 2013; Fricke, Burgoyne, Bowyer-Crane, Kyriacou, Zosimidou, Maxwell, Lervåg, Snowling & Hulme, 2017). No entanto, as atividades do PROLIN foram, desde o início, construídas em conjunto com professores da rede pública Brasileira de ensino infantil, com o propósito de que fossem apropriadas cultural e linguisticamente para a realidade nacional.

A estrutura do PROLIN é composta por dois blocos de atividades: um intitulado “Escuta Ativa”, que trabalha, prioritariamente, habilidades de consciência fonológica; e outro de “Vocabulário & Narrativa”, que envolve a ampliação do vocabulário e desenvolvimento da narrativa a partir da leitura de livros selecionados.

Embora o PROLIN tenha sido elaborado com base em evidências científicas do que funciona para promover o desenvolvimento da linguagem infantil, o resultado de dois ensaios clínicos randomizados no Brasil demonstrou que o programa não foi efetivo para melhorar as habilidades de linguagem de crianças em idade pré-escolar (Puglisi et al, 2018, 2019). Com base nestes resultados, levantamos a hipótese de que um dos problemas poderia estar relacionado à qualidade da implementação da intervenção (preparação do manual das atividades; materiais complementares; entrega dos materiais, capacitação docente para aplicação do programa).

Realizamos, então, o aprimoramento do PROLIN<sup>2</sup> seguido de um estudo piloto para verificar a qualidade destas modificações. Com base nos resultados do estudo piloto, geramos a versão final do programa que está sendo testada atualmente em um novo ensaio clínico randomizado em escolas públicas do município de Santo André (SP).

Esta monografia deriva das modificações realizadas no PROLIN antes e após o estudo piloto, que tiveram como intuito principal oferecer recursos simples e acessíveis aos professores. O primeiro recurso tem como foco os critérios para classificação da complexidade de livros infantis; o segundo, a categorização das técnicas de ensino de linguagem.

### *1. Leitura compartilhada de livros*

Bem como no PROLIN, um elemento comum em programas de intervenção é a leitura compartilhada de livros, uma vez que está constantemente associada a benefícios no desenvolvimento das habilidades de linguagem (Mol, Bus & De Jong, 2009).

A leitura compartilhada de livros não somente é uma prática cotidiana nas salas de aula, mas um momento que fornece diversas informações de linguagem e propicia seu desenvolvimento. Ao ler histórias para as crianças, apresentamos palavras novas que não seriam ouvidas em contextos de comunicação oral, estruturas frasais diferentes e sintaxe complexa. Por isso, muitas vezes, é a partir da leitura de histórias, que são ensinadas novas palavras para as crianças.

A escolha adequada do livro contribui para o sucesso da leitura compartilhada, bem como as palavras a serem ensinadas a partir da história. A exploração do vocábulo e a explicação de seu significado, em conjunto com a leitura de histórias, gera um contexto significativo, favorecendo o aprendizado de novas palavras (Biemiler, 2006; Pais & Sardinha, 2011; Wasik & Iannone-Campbell, 2012).

Apesar de parecer uma questão primária, a escolha de quais palavras ensinar, como ensiná-las e quais livros utilizar, ainda é pouco explorada em pesquisas científicas. Apresentar uma forma de como escolher livros para leitura compartilhada, de acordo com sua complexidade linguística, é importante não apenas para educadores, que fazem essa escolha diariamente para aplicar em sala

---

<sup>2</sup> Tal aprimoramento está detalhado em monografia realizada para a conclusão do curso de especialização em Linguagem e Fala.

de aula, mas também para profissionais que realizam programas de capacitação para professores.

Este estudo visa contribuir para preencher esta lacuna e abrir um diálogo sobre o acesso e a diversidade de livros a serem trabalhados em sala de aula. Abordamos, neste estudo, a problemática de explorar formas de classificação de livros infantis de acordo com sua complexidade linguística e literária.

## *II. Ensino de vocabulário*

Outro elemento comum aos programas de intervenção precoce com foco nas habilidades de linguagem é o ensino da linguagem oral, especialmente do vocabulário. Diversas vezes, para ampliação do vocabulário, são realizadas atividades associadas a leitura e exploração de determinado livro, uma vez que o enredo e as pistas contextuais, facilitam o aprendizado de novos vocábulos (Naggy & Hermanm, 1998).

Assim, além da escolha adequada do livro, pensando que será lido para a exploração e ensino do vocabulário, uma etapa importante, ou que deveria ser, é a seleção das palavras e da forma como serão ensinadas.

Na literatura especializada, as referências encontradas acerca de técnicas de ensino de vocabulário muitas vezes estão associadas ao ensino de uma segunda língua. As técnicas mais comuns envolvem a explicação do conceito da palavra (Brabham & Lynch-Brown, 2002; Beack & Mckeown, 2015); a criação de contextos favoráveis para a criança eliciar a palavra-alvo, como as “*open-ended questions*” (Wasik et.al., 2006; 2010); o uso da palavra-alvo na frase, como ocorre na reformulação, expansão ou “*recast*” (Wasik et. al., 2010) e a modelagem (Siraj-Blatchford et.al., 2002).

Wasik (2010), em seu estudo, compilou quatro técnicas diferentes que foram elaboradas justamente para que o professor pudesse aplicá-las em sala de aula. Elas têm por objetivo oferecer suporte ao aluno, favorecendo o uso da palavra ensinada, a expansão das estruturas linguísticas e o desenvolvimento de linguagem, como um todo.

O que acontece por vezes é que professores, fonoaudiólogos e demais profissionais que atuam para o desenvolvimento do vocabulário das crianças não têm instrumentos suficientes que os auxiliem a escolher e utilizar a técnica mais adequada para ensinar novas palavras para as crianças.

Como mencionado, o PROLIN foi aplicado anteriormente duas vezes, em duas cidades distintas, mas não obteve os resultados esperados. Um dos problemas levantados pela equipe consiste no fato de cada professor ter sido responsável por escolher qual livro utilizar e em que ordem; ou seja, não havia uma única sequência que todos os professores aplicadores do programa deveriam seguir. Além disso, a equipe questionou se os professores estavam de fato colocando o programa em prática de forma fidedigna, especialmente se estavam aplicando as técnicas de ensino de forma apropriada.

Fundamentada nestas duas problemáticas, surge a proposta deste trabalho: oferecer recursos aos professores para que eles possam selecionar livros infantis de acordo a complexidade linguística e utilizar as técnicas de ensino de linguagem de forma fidedigna.

## **1.1 Objetivo**

A presente dissertação está dividida em dois estudos: o primeiro, que visou explorar métodos para classificar livros infantis de acordo com os diferentes níveis de complexidade linguística; o segundo, que teve o objetivo de organizar as técnicas de ensino de linguagem de acordo com seu uso e aplicabilidade, para instrumentalizar o professor a ensinar de novas palavras em sala de aula.

## **2. Estudo 1 – Propostas de classificação dos livros infantis de acordo com a complexidade linguística**

### **2.1 Introdução**

Ouvir histórias durante a infância é importante para o desenvolvimento da linguagem (Edwards, 1990; Feitelson, Goldstein, Iraqui & Shari, 1993; Mason, Kerr, Sinha & McCormick, 1990; Robins & Ehri, 1994; Rosenhouse, Feitelson, Kita & Goldstein, 1997; Whitehurst & Cols, 1988). A leitura compartilhada de livros em sala de aula é, muitas vezes, a base para a alfabetização e introdução a leitura. Além disso, é atividade chave e comumente utilizada em intervenções realizadas em contexto escolar, uma vez que está consistentemente associada ao ganho de habilidades de linguagem (Dickinson et. al., 2018; Wilson, Dickinson & Rowe, 2013b; Neuman & Dwyer, 2011, Neuman et. al. 2011; Gonzalez et. al. 2010; Mol, Bus & de Jong, 2009; National Early Literacy Panel, 2009).

A leitura compartilhada expõe as crianças a uma gama diversa de palavras e, por isso, favorecem ganhos significativos de vocabulário (Brabham, Boyd & Eddington, 2000; Elley 1989; Leung, 1992; Nicholson & Whyte, 1992). Há ainda, um estudo que observou que, por vezes, as crianças apresentam maior ganho de vocabulário ouvindo histórias do que lendo (Stahl, Richek & Vandevier, 1991).

Desse modo, a escolha dos livros mais apropriados para cada fase de desenvolvimento linguístico da criança é uma decisão importante e essencial para que a leitura compartilhada seja bem-sucedida (Lennox, 2013), bem como possibilite a seleção de palavras-alvo que serão trabalhadas a partir da leitura no desenvolvimento de atividades dirigidas.

Atualmente, existem ferramentas automatizadas de processamento de linguagem que podem ser utilizadas para analisar a leiturabilidade de textos. As fórmulas superficiais de leiturabilidade mais divulgadas são: Flesch Reading Ease e Flesch Kincaid Grade Level. Os índices Flesch Reading Ease e Flesch Kincaid baseiam seus cálculos no número de palavras das sentenças e número de sílabas por palavra, mas não são capazes de capturar coesão e dificuldade de texto (Mcnamara et. al. 2002), nem avaliar mais profundamente os fatores que tornam um texto mais ou menos complexo. Além disso, os índices de leiturabilidade refletem a complexidade de decodificação de leitura para o leitor (no caso da leitura

compartilhada, o adulto) e não para quem está ouvindo a leitura da história (neste caso, a criança).

Há alguns recursos disponíveis em diferentes línguas para avaliar a complexidade do conteúdo de amostras de linguagem (sejam elas escritas ou orais). Um destes é o Coh-Metrix (Graesser et. al., 2004; Mcnamara et. al. 2002, Crossley et al. 2007), que foi desenvolvido para capturar a coesão, coerência e a dificuldade de um texto em diferentes níveis (léxico, sintático, discursivo e conceitual).

No Brasil, esta ferramenta computadorizada foi inicialmente adaptada (Coh-Metrix-Port) a fim de mensurar a complexidade de textos a partir de 46 métricas (Scarton & Aluísio, 2010). Posteriormente, este recurso foi ampliado para 200 métricas, divididas em 14 grupos, e passou a se chamar NILC-Metrix (<http://fw.nilc.icmc.usp.br:23380/nilcmatrix>). As categorias de análise são: medidas descritivas, simplicidade textual, coesão referencial, coesão semântica, medidas psicolinguísticas, diversidade lexical, conectivos, léxico temporal, complexidade sintática, densidade de padrões sintáticos, informações morfossintáticas de palavras, informações semânticas de palavras, frequência de palavras e índices de legibilidade.

Embora o NILC-Metrix não tenha sido usado, para o nosso conhecimento, com o objetivo de classificar a complexidade linguística de livros infantis, supomos que poderia ser uma ferramenta automatizada relevante para este propósito. Porém, estas ferramentas não captam as correlações de elementos que influenciam a complexidade de um texto, tais como: estilo literário, presença de recursos poéticos (exemplo: rima), moral, inferência, entre outros que julgamos ser importantes na literatura infantil e que pode torná-los mais ou menos complexos.

Para lidar com estas diferentes facetas que compõem a complexidade linguística de livros infantis, também é importante lançar mão de outros recursos, não automatizados, como a análise de especialistas na área. Isso porque não necessariamente a complexidade de um livro precisa estar relacionada apenas à complexidade linguística e/ou gramatical, mas também pode estar associada ao estilo literário, utilização de recursos poéticos, tema abordado na história, complexidade cognitiva, no sentido do texto que requer que a criança faça inferências para compreender a história.

Sendo assim, a proposta deste estudo é de explorar métodos não automatizados (análise de especialistas a partir de critérios linguísticos) e automatizados (através do NILC-Matrix) para classificar livros infantis de acordo com a complexidade linguística, e ver se há um consenso com relação as classificações propostas por ambas as metodologias.

## **2.2 Objetivo**

O presente estudo teve como objetivo explorar diferentes métodos de classificar livros infantis de acordo com os diferentes níveis de complexidade linguística. Em seus objetivos específicos, esse trabalho pretendeu:

1) Verificar se houve consenso entre os especialistas na classificação da complexidade linguística dos livros infantis usados no PROLIN (análise não automatizada);

2) Verificar se as métricas selecionadas para a análise automatizada se correlacionam com os quatro critérios empregados na análise não automatizada.

## 2.3 Método

O PROLIN é constituído por um bloco de atividades de “Escuta Ativa” e outro de “Vocabulário e Narrativa”. Possui um manual de aplicação que contextualiza o programa, explica sua estrutura, descreve as técnicas de ensino de vocabulário e apresenta em detalhes todas as atividades de cada bloco; o programa também possui materiais complementares para as atividades de Escuta Ativa e para o ensino de vocabulário, do bloco de Vocabulário e Narrativa.

Para o bloco de atividades de “Vocabulário & Narrativa”, foram selecionados 21 livros (Tabela 1), trabalhados ao longo de três sessões: a primeira sessão tem como proposta a familiarização das crianças com o livro apresentado, para isso a professora lê a história determinada, apresenta os personagens e o enredo e, ao final, faz um resumo com a participação das crianças. Na segunda sessão, a professora deve fazer uma retomada da história e recapitular o seu foco principal com apoio das figuras selecionadas para cada livro com base nas palavras-alvo.

Após seis sessões (dois livros), há sempre uma sessão de “Consolidação” para garantir que a criança possa lembrar e reorganizar o vocabulário aprendido até o momento. Ao todo serão realizadas 63 sessões explorando os livros selecionados mais 07 sessões de consolidação, totalizando 70 sessões de “Vocabulário e Narrativa”.

**Tabela 1. Livros infantis selecionados para aplicação do PROLIN**

<b>Título</b>	<b>Autor</b>
Adivinha quanto eu te amo	Sam McBratney
Até as princesas soltam pum	Ilan Brenman
A Bela e a Fera	Coleção Disney Clássicos Ilustrados – Ed. Girassol
A Bruxa Salomé	Audrey Wood
A Casa sonolenta	Audrey Wood
Chapeuzinho Amarelo	Chico Buarque
Como reconhecer um monstro	Gustavo Roldán
E o dente ainda doía	Ana Terra
Festa no céu	Angela Lago
O homem que amava caixas	Stephen Michael King
João e Maria	Paloma B. A. Barbieri
Uma lagarta muito comilona	Sheridan Caim

Lino	André Neves
O pote vazio	Demi
Rápido como um gafanhoto	Audrey Wood
O Ratinho, o morango vermelho maduro e o grande urso esfomeado	Audrey Wood
O Rei Bigodeira e sua banheira	Audrey Wood
O sanduíche da Maricota	Avelino Guedes
A Velhinha que dava nome às coisas	Cynthia Rylant
A verdadeira história dos três porquinhos	Jon Scieszka
Viviana a rainha do pijama	Steve Webb

Este estudo usou dois tipos de metodologia para classificar a complexidade linguística dos 21 livros infantis: uma não automatizada, em que especialistas em linguagem classificaram os livros de acordo com quatro critérios; e outra automatizada, que utilizou quatro parâmetros do NILC-Matrix.

### **Participantes**

Para a realização da classificação não automatizada, formamos um grupo de cinco juízas, todas com experiência em ensino de vocabulário e membros do grupo desenvolvedor do PROLIN. Dentre as juízas, estão a pesquisadora e a orientadora desse estudo. A seguir, a descrição de cada juíza:

- I) Fonoaudióloga, especialista em linguagem e fala, membro do PROLIN, atua na área de fonoaudiologia infantil e participa do no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Linguagem Infantil. Tem 04 anos de experiência profissional;
- II) Fonoaudióloga, mestre em Distúrbios da Comunicação Humana, membro do PROLIN, atua na área de fonoaudiologia infantil e participa do no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Linguagem Infantil. Tem 05 anos de experiência profissional;
- III) Fonoaudióloga, doutora em Ciências da Reabilitação, membro do PROLIN, atua na área de fonoaudiologia infantil. Tem 21 anos de experiência profissional;
- IV) Fonoaudióloga, pós-doutora, professora do curso de Fonoaudiologia, membro do PROLIN, atua na área de fonoaudiologia infantil e coordena o

no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Linguagem Infantil. Tem 20 anos de experiência profissional;

- V) Educadora, mestre em Educação Interdisciplinar, membro do PROLIN, participa do no Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Linguagem Infantil. Tem 20 anos de experiência profissional.

### **Materiais e Procedimentos**

Para dar início a classificação não automatizada, selecionamos quais os critérios linguísticos seriam essenciais para a definição de complexidade de um texto e adicionamos critérios que não constavam nas fórmulas já existentes.

A primeira etapa da classificação não automatizada compreendeu as análises independentes de cada uma das cinco juízas. Para cada critério, elas foram orientadas a ordenar os 21 livros do PROLIN em ordem de complexidade, sendo 1 o menos complexo e 21 o mais complexo. Os critérios adotados foram os seguintes:

- a. Complexidade lexical: análise da diversidade lexical, sendo que quanto maior a diversidade e/ou mais palavras de baixa frequência aparecessem ao longo do texto, mais complexa a história.
- b. Complexidade gramatical: análise da estrutura gramatical das frases e extensão frasal (quantidade de palavras na frase), sendo que quanto maior a extensão ou mais elaborada a frase, mais complexa a história.
- c. Extensão do livro: quantidade de páginas e extensão da história.
- d. Estilo literário e abstração: analisar o tipo de conteúdo que a história aborda: conteúdo informativo, fantástico, básico etc.; e se a história possui moral ou recurso poético.
- e. Geral: ordenação dos livros de forma subjetiva (*ranking* individual).

Após as classificações independentes das juízas, foi realizada a média da pontuação (*ranking*) atribuída nos itens “a” a “d” para cada livro, gerando uma pontuação classificatória (média de critérios).

A fim de verificar se os nossos critérios não automatizados se assemelhavam às métricas automatizadas de ferramentas computacionais, analisamos cada um dos vinte e um livros utilizados no programa com o NILC-Matrix. Para isso, utilizamos as métricas referentes à complexidade lexical, complexidade gramatical e coesão entre sentenças, como de acordo com Pedroni, Rocha, Puglisi, Aluisio, & Pompeia (2022),

as quais julgamos ser correspondentes aos critérios não automatizados de complexidade lexical, complexidade gramatical e extensão.

### **Forma de análise**

Para a análise estatística, utilizamos o coeficiente de correlação Rho de Sperman –  $\rho$ , a fim de medir a força da relação entre as variáveis, que nesse caso serão as métricas selecionadas do NILC-Metrix e a média dos critérios da avaliação não automatizada.

## 2.4 Resultados

Nessa etapa do trabalho, intencionamos apresentar a classificação final, utilizada na aplicação do PROLIN e, também, expor uma abordagem analítica sobre as correlações que foram estabelecidas entre as métricas do NILC-Metrix que avaliam a complexidade, associada aos critérios utilizados na classificação e a correlação entre as classificações das juízas, para verificar se houve coerência entre as integrantes.

Para fins didáticos, dividirei a seção de resultados em três partes: I) correlações entre as classificações não automatizadas das juízas; II) correlações entre as classificações não automatizadas e as métricas automatizadas do NILC-Metrix; e III) apresentação do *ranking* final dos livros utilizado no PROLIN, de acordo com a análise não automatizada.

### I) *Análise das correlações entre as classificações não automatizadas das juízas*

Inicialmente exploramos a correlação entre as classificações não automatizadas individuais para cada métrica com o intuito de verificar se houve coerência entre as juízas para a classificação dos livros.

A partir dessa análise pudemos observar que três juradas tiveram correlação forte em todas os critérios, enquanto uma das juradas teve correlação variada de acordo com a métrica, mas ainda assim, teve correlação. Porém, a quinta juíza, não obteve correlação com as demais, uma vez que seu entendimento sobre como classificar os livros infantis de acordo com os critérios estabelecidos, foi diferente das demais, o que nos levou a retirá-la da análise final, pois seus dados estavam discrepantes. Dessa forma, demos seguimento com um grupo de juízas, agora, com quatro integrantes, sendo três delas fonoaudiólogas e uma educadora,

A primeira análise que realizamos foi referente ao critério de complexidade lexical, e podemos observar forte correlação entre três das quatro juradas, e mesmo a que teve um coeficiente menor, ainda assim se relaciona (Tabela 2).

**Tabela 2. Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Complexidade Lexical**

	Juíza 1	Juíza 2	Juíza 3
Juíza 2	,826**		

Juíza 3	,376	,385	
Juíza 4	,779**	,682**	,209

Nota: \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Quanto ao critério de complexidade gramatical, foi observada correlação forte entre as quatro juízas (Tabela 3)

**Tabela 3. Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Complexidade Gramatical**

	Juíza 1	Juíza 2	Juíza 3
Juíza 2	,791**		
Juíza 3	,574**	,665**	
Juíza 4	,710**	,774**	,844**

Nota: \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Ainda na análise de coerência entre juradas, constatamos que houve correlação também no critério “Estilo Literário”, apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4. Coeficiente de correlação entre juízas para a variável de Estilo Literário**

	Juíza 1	Juíza 2	Juíza 3
Juíza 2	,796**		
Juíza 3	,663**	,686**	
Juíza 4	,640**	,639**	,499*

Nota: \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

Além da análise de cada critério analisado individualmente, verificamos se havia coerência entre a média dos critérios entre cada uma das juradas, mais uma vez, demonstramos ter coerência (Tabela 5)

**Tabela 5. Coeficiente de correlação entre juízas para a variável da média de critérios**

	Juíza 1	Juíza 2	Juíza 3
Juíza 2	,862**		
Juíza 3	,666**	,734**	
Juíza 4	,776**	,860**	,716**

Nota: \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Por fim, analisamos também se havia coerência quanto ao ranqueamento dos livros realizado de forma individual, e novamente constatamos que sim (Tabela 6).

**Tabela 6. Coeficiente de correlação entre juízas para a variável do ranking individual**

	Juíza 1	Juíza 2	Juíza 3
Juíza 2	,690**		
Juíza 3	,851**	,766**	
Juíza 4	,740**	,788**	,722**

Nota: \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

II) *Análise das correlações entre os critérios não automatizados (análise das especialistas) e automatizados (NILC-Metrix)*

Em um segundo momento, partimos para a análise entre as métricas selecionadas do NILC-Metrix (Pedroni, Rocha, Puglisi, Aluisio, & Pompeia (2022)<sup>3</sup> e os critérios não automatizados.

Para análise da Complexidade Lexical, Pedroni, Rocha, Puglisi, Aluisio, & Pompeia (2022), selecionaram sete métricas do NILC-Metrix, sendo elas: diversidade de palavras de conteúdo, diversidade de palavras funcionais, frequência das palavras de conteúdo na língua (via BrWac), média do valor de concretude das palavras de conteúdo, média de familiaridade das palavras de conteúdo, média da idade de aquisição das palavras de conteúdo e estatística de Honoré. A Tabela 7 mostra a ausência de correlação entre as métricas automatizadas de complexidade lexical (NILC-Metrix) e a média do critério de diversidade lexical da análise não automatizada.

**Tabela 7. Coeficiente de correlação entre Complexidade Lexical NILC-Metrix e média da Complexidade Lexical não automatizada**

		Análise não automatizada (especialistas)						
		M. Comp Lexical	Content word div.	Function word div.	Cw Freq brwac	Concretude Mean	Fam. Mean	Idade de aqui. mean
Análise automatizada (NILC-Metrix)	Content word div	-,008						
	Function word div	-,397	,175					
	Cw Freq brwac	,135	,506*	,155				
	Concretude mean	-,084	-,455*	-,098	-,212			
	Fam. Mean	-,109	,057	,532*	,344	,020		
	Idade de aqui. mean	-,116	,306	,067	,027	-,406	-,467*	
	Estatística Honoré	,056	,424	,079	,072	-,728**	-,137	,332

Nota: M. Comp Lexical = média da complexidade lexical não automatizada; Content Word div. = diversidade de palavras de conteúdo; Function word div. = diversidade de palavras funcionais; Cw Freq brwac = frequências das palavras de conteúdo na língua (via BrWac); Concretude mean = média do valor de concretude das palavras de conteúdo; Fam. Mean = média de familiaridade das palavras de conteúdo; Idade de aqui. Mean = média da idade de aquisição das palavras de conteúdo.

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Analisamos também a associação entre a complexidade gramatical, através de sete métricas diferentes do NILC-Metrix (fórmula de complexidade sintática de Yngve, média de preposições por sentença, palavras por sentença, proporção de verbos auxiliares seguidos de participio em relação à quantidade de sentenças do texto, média do tamanho dos sintagmas nominais nas sentenças e índice de

<sup>3</sup> Todas as métricas do NILC-Metrix que foram utilizadas estão descritas no Anexo 1

leitabilidade Flesch) outras três métricas selecionadas pelo grupo que indicam fatores linguísticos e/ou gramaticais (quantidade média de orações por sentença, proporção de orações subordinadas reduzidas pela quantidade de orações no texto e orações que não estão no formato S-V-O) e a média da complexidade gramatical do critério subjetivo. A Tabela 8 mostra a ausência de correlação entre as métricas automatizadas de complexidade gramatical (NILC-Metrix) e a média do critério de complexidade gramatical da análise não automatizada.

**Tabela 8. Coeficiente de correlação entre Complexidade Gramatical NILC-Metrix, média da complexidade gramatical não automatizada**

		Análise não automatizada (especialistas)									
		M complex. Gramatical	Frazier	Yngve	M noun phrase	Prep. P.S.	Aux. PCP	Words P.S.	Flesch	Clauses P.S.	Inf. Sub. Clauses
Análise automatizada (NILC-Metrix)	Frazier	,072									
	Yngve	,076	,762**								
	M. noun phrase	,119	,661**	,841*							
	Prep. P.S.	,158	,159	-,063	-,196						
	Aux. PCP	,88	,404	,381	,221	,407					
	Words P.S.	,142	,841**	,636*	,693**	,118	,273				
	Flesch	,383	,324	,079	,060	-,012	-,109	,414			
	Clauses P.S.	-,056	,217	,166	,172	,397	,299	,192	-,543**		
	Inf. Sub. Clauses	-,024	,166	,146	,063	,527*	,609**	-,054	-,365	,403	
	Non SVO	,013	,061	,116	-,028	,537**	,253	-,171	-,267	,252	,683**

Nota: M. complex. Gramatical: média da complexidade gramatical da análise não automatizada; Frazier: índice de leitabilidade; Yngve: fórmula de leitabilidade; M. noun phrase: média dos tamanhos médios dos sintagmas nominais nas sentenças; Prep. P.S: média de proposições por sentença; Aux. PCP: proporção de verbos auxiliares seguidos de particípio em relação à quantidade de sentenças do texto; Words P.S: palavras por sentença; Flesch: índice de leitabilidade; Clauses P.S: quantidade média de orações por sentença; Inf.Sub. Clauses: proporção de orações subordinadas reduzidas pela quantidade de orações no texto; Non SVO: orações que não estão no formato S-V-O.

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Por fim, quisemos também verificar a associação entre coesão de sentenças (média de radicais de palavras de conteúdo que se repetem nos pares de sentenças do texto, média de referentes que se repetem nos pares de sentença do texto, média

de similaridade entre todos os pares de sentenças no texto, média do “span” de cada sentença do texto a partir da segunda), dois indicadores de leitura (fórmula Dale Chall adaptada e índice Gunning Fog) e a média do ranking da análise não automatizada. A Tabela 9 mostra a ausência de correlação entre as métricas automatizadas de coesão entre sentenças, leitura (NILC-Matrix) e a média do ranking da análise não automatizada.

**Tabela 9. Coeficiente de correlação entre coesão entre sentenças, leitura e média do ranking da análise não automatizada**

		Análise não automatizada (especialistas)						
		Média Critérios	Rank Final	Arg. OVL	Stem OVL	LSA all mean	LSA span mean	Dale Chall
Análise automatizada (NILC-Matrix)	Rank Final	,957**						
	Arg. OVL	-,181	-,140					
	Stem OVL	,101	,022	,059				
	ISA all mean	,206	,177	,517*	,315			
	ISA span mean	,378	,338	,084	,027	,559**		
	Dale Chall	,176	,232	-,150	,188	-,105	-,147	
	Gunning Fox	,251	,163	,441*	,450*	,471*	,160	-,162

Nota: Rank final: ranqueamento dos livros utilizados no PROLIN; Arg. OVL: média de referentes que se repetem nos pares de sentenças do texto; Stem OVL: média de radicais de palavras de conteúdo que se repetem nos pares de sentenças do texto; LSA all mean: média de similaridade entre todos os pares de sentenças no texto; LSA span mean: média do span de cada sentença do texto a partir da segunda; Dalechall: fórmula de leitura; Gunning Fog: índice de leitura.

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

### III) Apresentação da classificação final dos livros utilizados no PROLIN, de acordo com a análise não automatizada

Como não houve correlação entre as medidas automatizadas e não automatizadas, mas houve um forte consenso entre os juizes quanto à classificação não automatizada, optamos por utilizar a última a fim de gerar o ranking final dos livros do PROLIN.

Primeiramente, reunimos os dados das cinco integrantes nos critérios “ranking individual” e “média de critérios” e verificamos quais livros tiveram o mesmo ordenamento. Nos casos de convergência ou divergência mínima (diferença entre os rankings das juizas em até duas posições) a classificação da maioria foi mantida.

Os livros que foram classificados em posições muito diferentes foram lidos em conjunto e discutidos com o grupo para uma análise e classificação em conjunto. Por fim, foi gerada a classificação final, e todas as integrantes revisaram e concordaram com a ordenação.

Dessa forma, obtivemos a seguinte classificação (Tabela 10), em ordem crescente de complexidade:

**Tabela 10. Ranqueamento dos livros de acordo com a classificação não automatizada**

<b>Título do Livro</b>
1. Rápido como um gafanhoto
2. O ratinho, o morango vermelho maduro e o grande urso esfomeado
3. Uma lagarta muito comilona
4. A casa sonolenta
5. Como reconhecer um monstro
6. O Rei Bigodeira e a sua banheira
7. O sanduíche da Maricota
8. O homem que amava caixas
9. Festa no Céu
10. Adivinha quanto eu te amo
11. E o dente ainda dóia
12. A Bela e a Fera
13. Lino
14. João e Maria
15. Até as princesas soltam pum
16. A verdadeira história dos 3 porquinhos
17. Chapeuzinho Amarelo
18. O pote vazio
19. Viviana a rainha do pijama
20. A Bruxa Salomé
21. A Velhinha que dava nome às coisas

## 2.5 Discussão

Os objetivos do presente estudo foram explorar dois diferentes métodos (análises automatizadas e não automatizadas) para classificação de livros infantis de acordo com a complexidade linguística; e apresentar técnicas de ensino de linguagem de forma organizada, a fim de que os professores possam ter clareza da sua aplicabilidade no contexto escolar.

Os métodos usados para analisar os livros infantis selecionados para a aplicação do PROLIN foram divididos em “não automatizado”, quando realizado por especialistas com base em uma análise subjetiva de critérios predefinidos; e “automatizado”, quando realizado por um programa computacional de análise de amostras linguísticas.

Na análise não automatizada, pudemos observar que houve convergência entre as quatro juízas que fizeram a análise dos livros. Consideramos que tal concordância se deva ao fato de que as quatro juízas têm formação e atuação profissional semelhantes, o que pode ter colaborado para que todas focassem em aspectos semelhantes durante a análise de cada um dos critérios.

Nossa hipótese de que profissionais com formação e/ou atuação semelhante focam em aspectos semelhantes durante análise é corroborada através de levantamento de literatura sobre fidedignidade entre juízes.

Em um estudo realizado por Duncan, Gollek & Potter (2020) que tinha por objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta para avaliação de linguagem de crianças de três a cinco anos, o grupo de avaliadores sobre o comportamento infantil foi formado por psicólogos infantis e educadores. A tarefa deles era de preencher o questionário com base nas observações comportamentais de crianças. Na investigação interna de consistência, os autores observaram confiabilidade entre esses especialistas.

O mesmo fato ocorreu em uma pesquisa de Stolarova, Wolf, Rinker & Brielmann (2014), que também pesquisaram sobre linguagem expressiva. No estudo, os autores analisaram a confiabilidade entre os avaliadores que, nesse caso, eram pais ou mães e professores. Novamente, o resultado obtido foi de que houve confiabilidade e correlação alta entre pais e professores para o preenchimento da escala utilizada.

No entanto, não pudemos observar este mesmo resultado convergente quando comparamos os critérios utilizados para a classificação não automatizada com as métricas automatizadas (NILC-Matrix), já que não observamos correlação entre os dois métodos selecionados para analisar os livros infantis.

Para darmos sequência à discussão do porquê desta divergência entre as análises automatizada e não automatizada, devemos entender que a literatura infantil é arte e, como tal, exerce a função de cultivar, desenvolver e relacionar o pensamento poético ao imaginativo, uma outra forma de pensar, sentir, perceber e conhecer o mundo e a nós mesmos (Cagneti, 1996). Pelo fato de a linguagem artística ser plurissignificativa, ela nos permite realizar diversas interpretações que variam de acordo com a nossa criatividade, sensibilidade e conhecimentos prévios, especialmente em se tratando da literatura infantil, que transita ludicamente entre a realidade e o universo do faz de conta.

Ferramentas automatizadas de análise de texto, como o NILC-Matrix, evoluíram e hoje permitem analisar diversos aspectos relacionados a coesão, coerência e dificuldade de compreensão de um texto, através de diferentes níveis de análise linguística (lexical, sintática, discursiva e conceitual) e de recursos de processamento de linguagem natural (Scarton & Aluísio, 2010). No entanto, Graesser, McNamara, & Kulikowich (2011) apontaram em seu estudo que processadores automáticos, como NILC-Matrix não são capazes de identificar e dimensionar os textos em todos os níveis de linguagem. Não é claro, portanto, se tais recursos são apropriados para mensurar fatores menos objetivos que influenciam a complexidade de textos literários. Tais fatores podem se referir à presença de “jogos sonoros” envolvendo manipulações fonológicas (e.g. rimas), diversidade de estilo literário (e.g. linguagem mais ou menos poética), demandas cognitivas (e.g. necessidade de fazer inferência, abstrair a moral) ou ainda o repertório cognitivo-cultural (assunto abordado no livro). De acordo com nossos resultados, mesmo as medidas consideradas mais objetivas (e.g. complexidade lexical ou gramatical) são analisadas de forma diferente por especialistas e por programas computadorizados, o que nos faz crer que a análise humana está levando em conta alguma outra faceta.

Por exemplo, a medida de complexidade lexical referente à frequência das palavras na língua foi baseada, no NILC-Matrix, na média da frequência das

palavras de acordo com o BrWac (Filho et al., 2018), um *Web Corpus* para o português brasileiro. Já para a análise não automatizada, não sabemos qual impacto uma, duas, cinco ou dez palavras consideradas pouco frequentes pelos especialistas podem ter causado nesta classificação.

Villalva e Pinto (2018) afirmam que o conceito de complexidade das palavras se faz presente na investigação em diferentes domínios do conhecimento e que não há uma forma única e rigorosa para seu uso, levando a interpretações variáveis. Em seu estudo acerca da complexidade morfológica, as autoras apontaram que a complexidade do léxico deve ser avaliada levando em consideração três planos distintos: i) o cálculo do índice de complexidade da unidade lexical; ii) cálculo da complexidade das palavras e, iii) avaliação do grau de complexidade das relações entre palavras (Villalva e Pinto, 2018).

A análise da complexidade da unidade lexical considera as informações fonológicas, morfológicas, sintáticas e semânticas que formam uma palavra (Villalva e Silvestre 2014). Já o cálculo da complexidade das palavras reflete uma medida mais global ao nível da palavra inteira e não de seus componentes. Finalmente, a avaliação do grau de complexidade da relação entre as palavras, como o próprio nome diz, se refere à interação entre duas ou mais palavras em uma frase.

Aplicando esta classificação dos três planos de análise da complexidade do léxico a este estudo, percebemos que as análises automatizada e não automatizada abordaram aspectos diferentes. A análise automatizada é capaz de analisar cada um dos planos através de suas métricas – cálculo da quantidade de radicais pode se relacionar com o primeiro plano, a diversidade das palavras e a classe gramatical poderia se referir ao segundo plano e as métricas que calculam as características frasais dariam conta do terceiro plano. Já a análise não automatizada focou mais especificamente nos planos dois e três ao classificar a diversidade/ familiaridade/ frequência das palavras e as relações sintáticas entre elas em uma frase, respectivamente.

É importante que futuros estudos explorem melhor quais critérios são levados em consideração por seres humanos ao classificar subjetivamente a complexidade de medidas linguísticas, para que então possamos compreender melhor porque sistemas computacionais interpretam variáveis aparentemente semelhantes de forma distinta. Além disso, é importante explorar se outros programas

computacionais conseguem interpretar a linguagem abstrata do texto, como: rimas, metáforas, presença de moral ou necessidade de realizar inferências.

Ademais, é importante ressaltar que estas ferramentas analisam a complexidade de leitura de crianças leitoras. Não existem no Brasil índices e análises que sejam específicos para classificar a complexidade de conteúdo linguístico e literário de livros infantis para crianças que ainda não desenvolveram a habilidade leitora. Por isso, para utilização no PROLIN, optamos pela classificação não automatizada.

É importante, ainda, mencionar que outros profissionais especialistas em linguagem e linguística teriam muito a contribuir para selecionar e definir os critérios a serem utilizados para a análise não automatizada. Isso, além do debate sobre os critérios que devem ser usados para definir o termo “complexidade linguística”, devem ser explorados em futuros estudos.

### **3 Estudo 2 – Elaboração e apresentação das técnicas de ensino de vocabulário**

#### **3.1 Introdução**

A leitura de histórias é uma prática comum nas escolas nos anos iniciais, é um momento rico para o desenvolvimento do vocabulário pois o enredo contém pistas contextuais que facilitam o aprendizado de novas palavras (Naggy & Hermann 1988).

Diversos estudos têm mostrado os benefícios da leitura partilhada para o ensino de vocabulário. Assim, não só a escolha do livro a ser lido é importante, mas também a seleção de palavras que serão ensinadas a partir da história e como serão ensinadas.

Biemiller (2006) afirma que explicar o significado das palavras em conjunto com a leitura, geralmente faz com que as crianças criem um “referencial verbal”, uma vez que o professor pode interromper a leitura e explorar palavras novas ou selecionadas, aproveitando o contexto fornecido pela história.

Para que o ensino do vocabulário seja mais proveitoso, é necessário que as palavras-alvo a serem ensinadas sejam selecionadas. Este deveria ser o primeiro passo do planejamento de atividades de leitura, no entanto, pouca atenção é dada para essa etapa.

O ensino do vocabulário inclui a explicação das palavras numa linguagem adequada para a criança, fornecendo diversos exemplos e contextos de uso, e pedindo aos alunos que processem a palavra e criem conexões semânticas, permitindo que entendam como usar o vocábulo corretamente e ajustá-lo em diferentes contextos (Beck & Mckeown, 2015)

Dickinson & Smith (1994) realizaram uma pesquisa acerca da leitura interativa, com três abordagens diferentes. Uma das abordagens era a “orientada”, que consistia em uma alta incidência de interação em três momentos: antes, durante e depois da leitura. Antes da leitura eram realizadas perguntas para a turma que procuravam introduzir o tema da história e relacionar com experiências de vida das crianças. Durante a leitura, feita de forma pausada, eram utilizados recursos não verbais e para-linguísticos (expressões faciais, gestos e prosódia), e quando

necessário a leitura era interrompida para que o professor pudesse responder às perguntas e comentários da turma, e por vezes era solicitado que eles identificassem sentimentos, ações e intenções dos personagens aproveitando para explorar o vocabulário do texto; além disso, em momentos considerados importantes, o professor pedia que os alunos retomassem os fatos importantes da história até aquele momento. Por fim, após a leitura, eram realizadas perguntas que envolviam a identificação e a integração dos eventos principais do texto e as experiências pessoais. Ao final do estudo, os autores concluíram que a leitura interativa de histórias desempenha um papel importante no desenvolvimento da linguagem, apesar dos resultados terem se limitado a linguagem oral.

Wasik (2010) propôs quatro técnicas que os professores de pré-escolares poderiam empregar para dar suporte aos alunos, favorecendo o uso do vocabulário ensinado, expandindo e desenvolvendo sua linguagem: I) uso de perguntas “*open-ended*”, as quais permitem que a criança responda a pergunta que foi feita de outra forma que não apenas “sim” ou “não”, ou com apenas uma palavra, favorecendo o uso de outros vocábulos num contexto significativo; II) expansão da linguagem da criança, que fornece para a criança o uso da palavra em uma frase estruturada; III) promover modelos adequados de linguagem e IV) uso explícito das palavras selecionadas durante conversação.

Quanto a técnica de “*recast*”, ou reformulação em português, o adulto “reformula” o que a criança disse podendo ainda expandir, excluir ou trocar alguns componentes da frase oferecendo uma formulação gramaticalmente e semanticamente correta, e mantendo o significado do que a criança queria dizer.

O papel da técnica de reformulação, sem dúvida, é de fornecer informações de linguagem para a criança, sem alterar o fluxo da conversa. Diversos estudos têm mostrado a associação estabelecida entre o uso da reformulação e o desenvolvimento gramatical (Seitz & Stewart, 1975; De Paulo & Bonvillian, 1978). Além de ser uma técnica de destaque em estudos acerca de programas de intervenção para crianças com dificuldades de linguagem (Camarata et. al., 1994)

Diante da escassez de pesquisas e recursos que auxiliem na utilização e escolha de técnicas para o ensino de vocabulário, tivemos como objetivo compilar e organizar técnicas, bem como apresentar sua definição, como e quando utilizá-las.

### **3.2 Objetivo**

O presente estudo teve como objetivo compilar e organizar técnicas de ensino de linguagem, visando instrumentalizar o professor para o ensino de novos vocábulos.

Em seus objetivos específicos, esse trabalho pretendeu:

- 1) Compilar e organizar as técnicas de ensino de linguagem;
- 2) Exemplificar o uso das técnicas;
- 3) Fornecer material de apoio para facilitar a apresentação das técnicas e favorecer seu entendimento, como e quando aplicá-las.

### **3.3 Procedimentos**

Todas as técnicas de ensino de vocabulário foram elaboradas e revisadas em conjunto por um grupo focal composto por cinco profissionais, sendo quatro fonoaudiólogas e uma educadora. Para chegar a um consenso sobre as técnicas, modo de uso e descrição, foram realizadas reuniões semanais ou quinzenais ao longo de dois meses.

Inicialmente o grupo elencou as técnicas utilizadas na prática clínica em fonoaudiologia e nas práticas pedagógicas do ensino de vocabulário, uma vez que a busca por literatura se mostrou escassa nesse assunto. Foi elaborada uma tabela para que fosse alimentada com informações pertinentes acerca das técnicas, e conforme o grupo discutia o preenchimento, a tabela era retroalimentada e modificada quando necessário.

Ao todo, foram elaboradas doze técnicas diferentes, divididas em três grupos, todas foram apresentadas e revisadas pelas integrantes do grupo de pesquisa. Durante as discussões sobre como apresentar as técnicas para os professores participantes do PROLIN, surgiu a ideia de gravar a definição e um exemplo de uso de cada uma das técnicas para favorecer o aprendizado de cada uma delas e de quando utilizá-las, usando atividades do próprio programa para exemplificar sua aplicação.

Todas as técnicas aqui compiladas foram organizadas seguindo dois critérios: quanto a natureza do processo de aprendizagem e de acordo com o estágio de aprendizado do conteúdo. Tais critérios serão descritos detalhadamente na seção seguinte.

### 3.4 Resultados

As técnicas de ensino foram compiladas para que os professores pudessem utilizá-las durante a aplicação das atividades do PROLIN, especialmente nas sessões de Vocabulário & Narrativa, mas também nas de Escuta Ativa.

As técnicas que apresentaremos aqui, auxiliam na expansão do vocabulário das crianças de forma robusta, ampliando, organizando e reorganizando as conexões que relacionam as diferentes informações acerca de uma mesma palavra (redes semânticas). A proposta das técnicas é que elas sejam utilizadas a fim de conceder suporte aos alunos durante o processo de aprendizagem de novos vocábulos.

Vale ressaltar que técnicas são modos de ensino já utilizados pelos professores no dia a dia, porém, com essa organização das técnicas, queremos que os professores tomem consciência, para que saibam utilizá-las deliberadamente quando julgarem necessário, inclusive em outras situações, que não apenas durante a aplicação das atividades do programa.

Entendemos que as técnicas deveriam ser inicialmente agrupadas de acordo com dois critérios, sendo eles o estágio de aprendizado e a natureza do processo de aprendizagem.

A natureza do processo de aprendizagem diz respeito ao tipo de aprendizagem predominante, podendo ser classificadas em: explícita ou direta e implícita ou indireta. Classificamos como explícita ou direta, aquelas em que o conteúdo será aprendido pela criança de maneira explícita, consciente, ou serão ensinadas pelo professor de maneira direta, expondo o conteúdo que se pretende que a criança aprenda, como durante a definição de uma palavra-alvo ou explicação de estruturas gramaticais. Já o aprendizado implícito, diz respeito aos conteúdos que serão aprendidos pela criança de forma inconsciente, ou quando o conteúdo é apresentado de maneira indireta pelo professor, como em reformulações de frases ou uso de ênfase para direcionar a atenção da criança.

Com relação ao estágio de aprendizado da palavra, pensamos em três etapas: i) quando as crianças ainda não conhecem a palavra-alvo e o professor deverá ensiná-la; ii) a criança já tem conhecimento do significado da palavra, mas nem sempre utiliza de forma adequada, então o professor deve utilizar técnicas para

corrigir ou adequar produções incorretas; iii) estágio em que a criança precisa aprimorar e consolidar os conhecimentos, e para isso as técnicas utilizadas fornecem pistas semânticas ou gramaticais.

Para fins didáticos e de acordo com a finalidade e o estágio de aprendizado de cada uma das técnicas, elas foram divididas em três grupos: i) conceituação, ii) correção e iii) consolidação. Cada uma das técnicas apresentadas a seguir foi classificada também quanto a natureza do processo de aprendizado, como apresentada na tabela presente nos anexos deste trabalho.

#### *1) Técnicas de Conceituação:*

As técnicas de conceituação servem para o professor conceituar as novas palavras/ conteúdos para as crianças. Elas envolvem o aprendizado explícito, ou seja, são ensinadas de forma direta, e utilizadas principalmente durante a apresentação de uma nova tarefa ou novo vocábulo. Listamos cinco técnicas de conceituação para facilitar o ensino de novos conteúdos:

*Técnica 01. Conceito da palavra:* esta técnica envolve a definição e descrição de características da palavra-alvo. Esta técnica deve ser usada para fornecer informações sobre o estímulo alvo. Por exemplo, podemos atribuir a categoria semântica (E.g.: “Nós vestimos a camiseta, ela é uma **roupa**”), descrever características físicas/ perceptuais (E.g.: “A ovelha **tem o pelo macio e branco**”), definir função (E.g.: O boné **serve para proteger do sol**), dentre outros. Por exemplo, para a palavra “Panela”, pode ser dito que é um objeto/ utensílio [categoria semântica] utilizado para cozinhar [função] que é um recipiente para colocar a comida, e normalmente um cabo [atributos físicos].

*Técnica 02. Exemplificação:* esta técnica ocorre por meio do uso de exemplos para reforçar conceitos e demonstrar a aplicação das palavras ou estrutura gramatical dentro do contexto. Esta técnica é utilizada de forma pontual, e geralmente precedida da expressão “por exemplo”.

*Técnica 03. Explicação:* esta técnica ocorre para explicar relações de similaridade, diferença, causalidade, consequência, temporalidade, dentre outras. A explicação deve ser aplicada para explicar por que uma palavra tem determinada

característica; por quê/ como dois objetos são similares ou diferentes; onde e quando a palavra-alvo ocorre.

*Técnica 04. Sinônimos e Antônimos:* esta técnica deve ser utilizada para colocar em contraste a palavra-alvo com outras palavras que têm o mesmo significado ou o significado oposto. O uso desta técnica deve ocorrer para que a criança acesse palavras com significados semelhantes e palavras com significados diferentes. As associações ajudam a criança a estabelecer relações entre a palavra nova e aquelas que já possui em seu vocabulário, reforçando suas redes semânticas.

*Técnica 05. Analogia:* esta técnica deve ser utilizada para ressaltar semelhanças e oposições por meio de comparações. O uso deve ocorrer para direcionar a atenção da criança para as similaridades e distinções entre a palavra-alvo e outras palavras. Como por exemplo, “O que é aquilo que a mosca tem nas costas? É o mesmo que o avião tem e o ajuda a voar...”. Esta técnica deve ser utilizada combinada com outras para uma melhor conceituação e ensino da palavra-alvo.

## II) *Técnicas de Correção*

As técnicas de correção são utilizadas quando a criança já tem um conhecimento ou já foi apresentada a um determinado tema ou palavra alvo, mas ainda não o utiliza de maneira correta. Estas técnicas são utilizadas para corrigir produções incorretas. Listamos três técnicas de correção para facilitar o reforço e a consolidação de conteúdos:

*Técnica 06. Correção Direta:* está técnica acontece quando a criança produz um erro e o professor deve corrigir de maneira pontual e direta. Sendo assim, o uso desta técnica ocorre para explorar o erro e mostrar a forma correta de uso da palavra alvo ou estrutura, sendo um tipo de aprendizagem explícita/direta. Geralmente, esta técnica vem acompanhada de uma técnica de conceituação ou consolidação.

*Técnica 07. Opção:* Em algumas situações, podemos fornecer opções para a criança conseguir corrigir sua resposta sem uma correção direta. Incentivamos a criança a refletir e analisar a resposta dada por meio de uma pergunta que forneça

opções. O uso desta técnica deve ocorrer para estimular que a criança se autocorrija, portanto é classificada como implícita/indireta.

*Técnica 08. Reformulação:* esta técnica baseia-se na reformulação total ou parcial da fala da criança para oferecer-lhe o modelo correto. O uso ocorre quando a criança produzir uma frase com algum erro, seja sintático, semântico ou erro de fala. Também classificada como implícita/indireta.

### III) *Técnicas de Consolidação*

A repetição e evocação da palavra-alvo de maneira direcionada, em novos contextos, favorece o armazenamento e a memorização do novo vocábulo. Quando o objetivo é a memorização da palavra ou consolidação da tarefa trabalhada, podemos utilizar técnicas que retomem conteúdo semântico e a aplicação/uso da palavra-alvo. Listamos quatro técnicas de consolidação para facilitar o reforço de conteúdos, todas classificadas como implícita/indireta:

*Técnica 09. Indagação:* Esta técnica acontece quando realizamos perguntas que ajudam a criança a evocar a palavra-alvo. A aplicação desta técnica deve ocorrer quando a criança estiver com dificuldades de evocar a palavra alvo. Contudo, para isso é necessário que o professor se atente ao tipo de pergunta que faz. Usar estruturas de perguntas abertas como: “O que...”, “Por que...”, “Quando a gente usa...” ao invés de perguntas fechadas, como: “Vocês acham que o João ficou triste com o pai?” é a base desta técnica. Ainda, a “Indagação” pode ser utilizada para evocação por meio de pistas pelo som da palavra (comumente a sílaba inicial). Neste caso, se o objetivo é que a criança evoque a palavra AVIÃO, uma pista de som pertinente seria dizer: é o AAA... (criança responde: VIÃO).

*Técnica 10. Expansão:* esta técnica deve ser utilizada quando a criança aplicou a palavra-alvo de maneira incompleta (seja semanticamente ou gramaticalmente). A expansão tem a função de fornecer um modelo correto e completo de uso da palavra-alvo. A partir da fala do aluno, acrescentam-se novas informações, para a criança perceber como pode reformular sua frase. A recapitulação da fala da criança deve ocorrer em conjunto com expansão do seu conteúdo.

*Técnica 11. Ênfase:* esta técnica deve ser utilizada nos momentos em que o objetivo da atividade é direcionar a atenção da criança para uma palavra em particular, expressão ou estrutura de linguagem. O uso da “Ênfase” deve ocorrer para ressaltar uma estrutura gramatical ou palavra-alvo por meio da variação prosódica/melódica, seja falando lentamente ou em uma intensidade maior que o restante das demais palavras presentes na frase.

*Técnica 12. Uso Ostensivo:* esta técnica deve ser usada para generalizar o uso e o conceito de uma palavra ou expressão a partir da variabilidade, em situações diversas. O uso ostensivo tem o intuito de fazer com que a criança não fique “presa” ao contexto em que ela aprendeu aquele conteúdo, mas busque assimilá-lo para novas situações. Em geral, é usada em conjunto com outras técnicas, por exemplo, exemplificação e indagação para aumentar a variabilidade de aplicações de um novo conceito.

Como mencionado na seção anterior, o grupo desenvolvedor do PROLIN decidiu gravar as técnicas, como mais um recurso facilitador para que o professor tivesse exemplo de aplicação.

Foram elaborados dezoito vídeos explicativos para as técnicas, para cada grupo de técnicas foram elaborados: um vídeo de introdução, dando as características das técnicas pertencentes aquele grupo; um vídeo para cada uma das técnicas, explicando-as e dando exemplo; e um vídeo com exemplos práticos, com uso de técnicas em atividades do PROLIN, para cada categoria das técnicas. Ao longo dos vídeos, utilizamos recursos audiovisuais para destacar as informações mais importantes.

Não somente foram gravadas as explicações e exemplificações de aplicação das técnicas, como também foram elaborados apoios visuais no material de apoio dos aplicadores. No manual de aplicação, constam três tabelas (Anexo 2, Anexo 3 e Anexo 4), uma para cada grupo de técnica, com cada técnica descrita. Consta ainda uma imagem em formato de trilha para auxiliar o professor a qual grupo de estratégia recorrer dependendo da situação de ensino (Anexo 5).

### 3.5 Discussão

Não somente a leitura do livro adequado, mas também o desenvolvimento do vocabulário a partir dessas histórias, são objetivos das sessões de “Vocabulário & Narrativa”. Partindo do princípio de que, em diversos momentos, professores e fonoaudiólogos utilizam técnicas de ensino de vocabulário, surge a proposta do Estudo 2 de compilar, organizar e apresentar estas técnicas.

A criança que ingressa na pré-escola está em fase de aquisição e desenvolvimento de linguagem. De acordo com Pilati et. al. (2011), o professor tem o papel de tornar explícito o conhecimento linguístico internalizado, instrumentalizando o aluno para que ele consiga fazer uso consciente de estruturas e recursos de linguagem.

Pilati (2014) afirma que, pelo fato da criança ainda estar desenvolvendo linguagem, é necessário que o professor saiba a melhor forma de expor os alunos e alunas as características da linguagem, palavras novas, significados, como utilizá-las e combiná-las com outras palavras. Como também questionado pela autora, onde o professor deve buscar essa referência? Como e quais técnicas e recursos didáticos ele deve utilizar para que os alunos aprendam o conteúdo ensinado?

A matriz curricular dos cursos de graduação em pedagogia abrange, geralmente, disciplinas que abordam: a história da educação; avaliação educacional e de ensino; biologia da educação; didática; educação e tecnologias; educação inclusiva, filosofia da educação; fundamentos da infância; gestão educacional e escolar, língua brasileira de sinais (LIBRAS), literatura infanto-juvenil, organização do trabalho docente, pesquisa e prática pedagógica, planejamento educacional e de ensino, psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, relações humanas, sociologia da educação; entre outras, a depender da instituição que oferece esse curso (REF). Raramente, no entanto, o curso de pedagogia instrumentaliza o futuro professor a promover o desenvolvimento de linguagem de seus alunos e identificar crianças que podem estar tendo dificuldades neste processo.

Ter conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil e como identificar fatores de risco para os transtornos de fala e linguagem é também papel do professor e tem o potencial de possibilitar o acesso da criança e sua família a avaliações com especialistas precocemente, quando necessário.

Na etapa de capacitação dos professores do PROLIN, são fornecidas informações sobre o desenvolvimento infantil e também recursos para que o professor, não apenas consiga identificar aquelas que podem ter alguma dificuldade, mas também escolha mais adequadamente qual técnica utilizar, garantindo o entendimento e engajamento dos alunos.

Cabell et. al. (2015), Winston & Buysse (2005) apontam que os professores podem ter dificuldade para engajar as crianças em uma conversa de alta qualidade, explorando o vocabulário e desenvolvendo suas habilidades de linguagem, de forma natural, mas, com algum tipo de treinamento, os professores são capazes de aprimorar essa interação.

Com o mesmo intuito de Wasik (2010), que elaborou diferentes técnicas para que o professor pudesse aplicá-las em sala de aula, durante o aprimoramento do PROLIN, compilamos e organizamos as técnicas de ensino de vocabulário para auxiliar os professores sobre como ensinar novos vocábulos, favorecer o engajamento dos alunos em uma conversa de qualidade e escolher adequadamente qual a técnica mais apropriada para cada situação.

Para aqueles momentos em que uma nova palavra é apresentada aos alunos, a turma pode se beneficiar das técnicas de “Conceituação”, e o professor encontra facilmente onde estão as técnicas que envolvem a explicação da palavra acessando a tabela anexada no manual que descreve e exemplifica as técnicas dessa categoria. Já nos momentos em que a criança aprendeu a palavra, mas utiliza de forma inadequada, pode buscar (também no material de apoio) pela tabela que compila as técnicas de “Correção”. O mesmo pode ser feito para encontrar as técnicas que podem ajudar as crianças a consolidar o conhecimento que foi adquirido, consultado as técnicas de “Consolidação”.

A partir do aprimoramento do PROLIN, visando melhorar a qualidade da implementação, entendemos que seria importante instrumentalizar esse professor, dando o respaldo não apenas teórico, mas também, o prático para que ele dispusesse dos recursos necessários para explorar e ensinar o vocabulário-alvo, seja durante a aplicação do programa ou em outras situações em sala de aula.

#### **4. CONCLUSÃO**

O Estudo 1 foi uma tentativa de classificar os livros de acordo com a sua complexidade, com foco no desenvolvimento linguístico e gramatical das crianças. Ao longo do estudo, discutimos qual seria a melhor forma de classificar os livros, comparamos diferentes métodos e propusemos um ranqueamento de acordo com a análise não automatizada feita por especialistas na área.

É necessário explorar, no futuro, outras maneiras de classificação da complexidade linguística de livros infantis que possam ser aplicadas no dia a dia escolar, bem como na prática clínica (e.g. classificação dos livros de acordo com as habilidades de linguagem a serem trabalhadas). Ademais, compreendemos que a participação de outros profissionais especializados em linguagem (e.g. linguistas), teriam muito a contribuir para a classificação dos livros de acordo com os critérios selecionados, que também precisam ser revisados para contemplar outras facetas da complexidade linguística.

Quanto ao Estudo 2, voltado para a organização e compilação das técnicas de ensino de linguagem, consideramos que a forma proposta de compilação e organização das técnicas pode facilitar sua aplicação pelo professor, guiando-os em 'como' e 'quando' utilizá-las. Ademais, as diferentes formas de apresentação (i.e. gráfica, em formato de trilha e também em formato de vídeo) visam garantir a compreensão das técnicas e sua utilização.

## 5. REFERÊNCIAS

Beck, I & Mckeown, M (2007). Increasing Young Low-Income Children's Oral Vocabulary Repertoires through Rich and Focused Instruction. *The Elementary School Journal*. 107. 251-271. 10.1086/511706

Biemiller, A. (2006). Vocabulary development and instruction: A prerequisite for school learning. *Handbook of Early Literacy Research*. 2. 41-51.

Bickford-Smith A, Wijayatilake L, Woods G. (2005) Evaluating the Effectiveness of an Early Years Language Intervention, *Educational Psychology in Practice*, 21:3, 161-173, DOI: 10.1080/02667360500205859

Bowyer-Crane, Claudine & Snowling et al. (2008). Improving early language and literacy skills: Differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. 49. 422-32. 10.1111/j.1469-7610.2007.01849.x.

Brabham E, Boyd, P, Edgington W (2000). Sorting it out: Elementary students' responses to fact and fiction in informational storybooks as read-alouds for science and social studies. *Reading Research and Instruction*, 39, 263–286.

Brabham, Edna & Lynch-Brown, Carol. (2002). Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*. 94. 465-473. 10.1037/0022-0663.94.3.465.

Camarata, S., Nelson, K. and Camarata, M. 1994: Comparison of conversational recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research* **34**, 1414–23.

Cagneti, Sueli de Souza. *Livro que te quero livre*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1996

Caroll JM, Bowyer-Crane C, Duff FJ et al (2011). *Developing language and literacy. Effective intervention in the early years*. Oxford. Wiley-Blackwell.

Cleave, P. L., Becker, S. D., Curran, M. K., Van Horne, A. J., & Fey, M. E. (2015). The efficacy of recasts in language intervention: a systematic review and meta-analysis. *American journal of speech-language pathology*, 24(2), 237–255. [https://doi.org/10.1044/2015\\_AJSLP-14-0105](https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0105)

Crossley, SA, Louwse MM, McCarthy PM e McNamara DS (2007). A linguistic analysis of simplified and authentic texts. *Em Modern Language Journal*, 91, (2), páginas 15-30.

DePaulo, B. M., & Bonvillianm J. D. (1978). The effect on language development of special characteristics of speech addressed to children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 7(3), 189-211. <http://doi.org/10.1007/BF01067042>

Dickinson, DK, & Smith, MW (1994). Long-term effects of preschool teachers' book readings on low-income children's vocabulary and story comprehension. *Reading Research Quarterly*, 29(2), 104–122. <https://doi.org/10.2307/747807>

Dickinson, D, Collins, M, & Nesbitt, K et al (2018). Effects of Teacher-Delivered Book Reading and Play on Vocabulary Learning and Self-Regulation among Low-Income Preschool Children. *Journal of Cognition and Development*. 20. 10.1080/15248372.2018.1483373.

Duncan LG, Gollek C, Potter DD. eLIPS: Development and Validation of an Observational Tool for Examining Early Language in Play Settings. *Front Psychol*. 2020 Jul 31;11:1813. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01813. PMID: 32849070; PMCID: PMC7412886.

Edwards, PA (1990). Supporting lower SES mother's attempts to provide scaffolding for book reading. Em L. Allen & J. Mason (Orgs.), *Risk makers, risk takers, and risk breaks: Reducing the risks for young literacy learners* (pp. 222- 250). Portsmouth, NH: Heinemann.

Elley, WB (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading Research Quarterly*, 24(2), 174–187. <https://doi.org/10.2307/747863>

Feitelson, D, Goldstein, Z, Iraqui, J, Share, DL (1993). Effects of listening to story reading on aspects of literacy acquisition in a diglossic situation. *Reading Research Quarterly*, 28, 71-79

Filho, J. A. W., Wilkens, R., Idiart, M., Villavicencio, A. (2018). The brWaC Corpus: A New Open Resource for Brazilian Portuguese. In *Proceedings of the Eleventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2018)*, Miyazaki, Japan. European Language Resources Association (ELRA).

Fricke S, Bowyer-Crane C, Haley A, Hulme C, Snowling, M. (2013). Efficacy of language intervention in the early years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 54. 280-290. 10.1111/jcpp.12010.

Fricke S, Burgoyne K, Bowyer-Crane C, et. al. (2017). The efficacy of early language intervention in mainstream school settings: a randomized controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry*. Oct;58(10):1141-1151.

Gonzalez, JE, Pollard-Durodola, S, Simmons, DC, et al. (2010). Developing low-income preschoolers' social studies and science vocabulary knowledge through content-focused shared book reading. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 4(1), 25-52. doi: 10.1080/19345747.2010.487927

Goswami, U, & Bryant, P (1990). *Phonological skills and learning to read*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Graesser, AC, McNamara, DS, Louwarse, MM *et al.* (2004). Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*. **36**, 193–202 <https://doi.org/10.3758/BF03195564>

Graesser AC, McNamara DS, Kulikowich JM (2011). Coh-Metrix: Providing Multilevel Analyses of Text Characteristics. *Educational Researcher*;40(5):223-234. doi:10.3102/0013189X11413260

Lennox, S. (2013). Interactive Read-Alouds—An Avenue for Enhancing Children’s Language for Thinking and Understanding: A Review of Recent Research. *Early Childhood Education Journal*. 41. 10.1007/s10643-013-0578-5.

McNamara, Danielle S., Max M. Louwarse e Arthur C. Graesser (2002) Coh-Metrix: Automated cohesion and coherence scores to predict text readability and facilitate comprehension. Grant proposal. Disponível em: <http://csep.psyc.memphis.edu/mcnamara/pdf/IESproposal.pdf>

Marulis, L & Neuman, S. (2010). The Effects of Vocabulary Intervention on Young Children’s Word Learning A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. 80. 300-335. 10.3102/0034654310377087.

Mason, JM, Kerr, BM, Sinha, S, & McCormick, C. (1990). Shared book reading in an Early Start program for at-risk children. *National Reading Conference Yearbook*, 39, 189–198.

Mol, SE, Bus, AG, & De Jong, M T (2009). Interactive book reading in early education: A tool to stimulate print knowledge as well as oral language. *Review of Educational Research*, 79(2), 979–1007. <https://doi.org/10.3102/0034654309332561>

Nagy, WE, Herman, PA (1988). Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction. Em M. G. E. Mckeown & M. E. Curtis (Orgs.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 19-35). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum

National Early Literacy Panel. (2009). Developing early literacy: Report of the national early literacy panel. Retrieved from <http://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>

Neuman SB, Cunningham L. (2009). The Impact of Professional Development and Coaching on Early Language and Literacy Instructional Practices. *American Educational Research Journal*;46(2):532-566. doi:10.3102/0002831208328088

Neuman, SB, & Dwyer, J (2011). Developing vocabulary and conceptual knowledge for lowincome preschoolers: A design experiment. *Journal of Literacy Research*, 43(2), 103 - 129. doi: 10.1177/1086296x11403089Development: A Cluster-Randomized Trial. *Reading Research Quarterly*. 46. 249 - 272. 10.2307/41228653.

Neuman, S, Newman, E, Dwyer, J. (2011). Educational Effects of a Vocabulary Intervention on Preschoolers' Word Knowledge and Conceptual

Nicholson, Tom & Whyte, Barbara. (1992). Matthew effects in learning new words while listening to stories.

Pais, A. P. & Sardinha, M. G. G. A. (2011). Os caminhos do ensino e da aprendizagem do vocabulário: intercultura, corpus textual e lexicultura. Consultado em 5 junho 2012, no site [repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1074/1/Braga\\_actas.pdf](http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1074/1/Braga_actas.pdf)

Pedroni, B, Rocha, F.T., Puglisi M.L., Aluisio, S.M. & Pompeia, S. Tell me a fairy tale: na automatized approach to analyze expressive language development in adolescentes. *Cognitive Development* (submetido).

Pilati, E., Naves, H.V., Salles, H. Educação linguística e ensino de gramática na Educação Básica. *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v.14,n.2,p.395-425,jul./dez.2011

Pilati, E. Laboratório de Ensino de Gramática: questões, desafios e perspectivas. In: Josênia Vierira; Francisca Cordelia (*Org*). O que a distância revela: reflexões de professores e estudantes do curso de letras EAD/UnB. 1ed.Brasília: gráfica e editora Movimento, 2014, v.1, p. 48-67

Puglisi M.L., Cogo-Moreira H., Baungartner L.F., Polanczyk G.V. (2019). A randomised controlled trial comparing curricular preschool programmes to enhance school readiness. *Child Language Symposium*, Sheffield, UK.

Puglisi M.L., Gândara J.P., Lauletta M.M., Snowling M.J. (2018). The efficacy of a language intervention programme in Brazilian preschools: a randomized controlled trial. *Child Language Symposium*, Reading, UK.

Robbins, C & Ehri, LC (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 54–64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.54>

Rosenhouse, J, Feitelson, , Kita, B., & Goldstein, Z (1997). Interactive reading aloud to Israeli first graders: Its contribution to literacy development. *Reading Research Quarterly*, 32(2), 168–183. <https://doi.org/10.1598/RRQ.32.2.3>

Sale A, Berardi N, Maffei L (2009). Enrich the environment to empower the brain. *Trends Neurosci*; 32: 233-239.

Sandeep KJ, Rashmi C (2017). Academic Self Concept and Academic Achievement of Secondary School Students. *American Journal of Educational Research*. 5(10):1108-1113. doi: 10.12691/education-5-10-13.

Seitz, S. & Stewart, C. (1975). Imitation and expansivos: Some developmental aspects of mother-child communications. *Developmental Psychology*, 11(6), 763-768. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.11.6.763>

Scarton, CE, & Aluísio, SM (2010). Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-

Metrix para o Português. *Linguamática*, 2(1), 45-61. Obtido de <https://linguamatica.com/index.php/linguamatica/article/view/44>

Shonkoff JP (2011). Protecting Brains, not simply stimulating minds. *Science*:1-3.

Siraj, Iram & Sylva, Kathy & Muttock, Stella & Gilden, Rose & Bell, Danny. (2002). No 356 Researching Effective Pedagogy in the Early Years.

Stahl, SA, Richek, MA., & Vandevier, RJ (1991). Learning meaning vocabulary through listening: A sixth-grade replication. In J. Zutell & S. McCormick (Eds.), *Learner factors/teacher factors: Issues in literacy research and instruction* (pp. 185–209). Chicago: National Reading Conference

Stolarova M, Wolf C, Rinker T, Brielmann A. How to assess and compare inter-rater reliability, agreement and correlation of ratings: an exemplary analysis of mother-father and parent-teacher expressive vocabulary rating pairs. *Front Psychol*. 2014 Jun 4;5:509. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00509. PMID: 24994985; PMCID: PMC4063345.

Villalva, A.; Pinto, C. Morphological complexity and lexical processing costs (2018) *Alfa*, São Paulo, v.62,n.1,p.151-172.

Villalva, A., Silvestre, J. Introdução ao estudo do léxico. Descrição e análise do Português. Petrópolis: Vozes: 2015.

Wasik, B. (2010). What Teachers Can Do to Promote Preschoolers' Vocabulary Development: Strategies From an Effective Language and Literacy Professional Development Coaching Model. *Reading Teacher - READ TEACH*. 63. 621-633. 10.1598/RT.63.8.1.

Wasik, Barbara & Iannone-Campbell, Charlene. (2012). Developing Vocabulary Through Purposeful, Strategic Conversations. *The Reading Teacher*. 66. 10.1002/TRTR.01095.

Wendelin R, Byrne, D (2000). Complexity Theory and the Social Sciences. An Introduction, *Housing, Theory and Society*, 17:1, 47-48, DOI: 10.1080/140360900750044791

Whitehurst, GJ, Epstein, JN, Angel, AL, Payne, AC et al (1994b). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology*, 86, 542-555.

Wilson, S, Dickinson, D & Rowe, D (2013). Impact of an Early Reading First program on the language and literacy achievement of children from diverse language backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 578-592.

## ANEXOS

### Anexo 1 – Lista de métricas utilizadas do NILC-Metrix

Grupo	Nome	Métrica	Descrição
Complexidade Lexical	Diversidade de palavras	Contente_word_diversity	Proporção de types de palavras de conteúdo em relação à quantidade de tokens de palavras de conteúdo no texto
Complexidade Lexical	Diversidade de palavras funcionais	Function_word_diversity	Proporção de types de palavras funcionais em relação à quantidade de tokens de palavras funcionais no texto
Complexidade Lexical	Estatística de Honoré	honore	A estatística de Honoré é um tipo de type/token ratio que leva em consideração, além da quantidade de types e tokens, a quantidade de hapax legomena.
Complexidade Lexical	Média de concretude	Concretude_mean	Identificam-se as palavras de conteúdo do texto. Em seguida, lematizam-se essas palavras, usando o DELAF, e procuram-se seus respectivos valores de concretude. Calcula-se a média desses valores (somam-se os valores e divide-se o resultado pela quantidade de palavras de conteúdo do texto presentes no repositório psicolinguístico).
Complexidade Lexical	Média de familiaridade	Familiaridade_mean	Identificam-se as palavras de conteúdo do texto. Em seguida, contam-se as palavras de conteúdo que estão no repositório psicolinguístico e procuram-se seus respectivos valores de familiaridade. Calcula-se a média desses valores (somam-se os valores e divide-se o resultado pela quantidade de palavras de conteúdo do texto presentes no repositório psicolinguístico).
Complexidade Lexical	Média da idade de aquisição	Idade_aquisicao_mean	Identificam-se as palavras de conteúdo do texto. Em seguida, contam-se as palavras de conteúdo que estão no repositório psicolinguístico e procuram-se seus respectivos valores de idade de aquisição. Calcula-se a média desses valores (somam-se os valores e divide-se o resultado pela

			quantidade de palavras de conteúdo do texto presentes no repositório psicolinguístico).
Complexidade Lexical	Frequência de palavras de conteúdo na língua via BrWac	Cw_freq_brwac	Média dos valores das frequências das palavras de conteúdo do texto na escala logarítmica Zipf, que varia do valor 1 a 7, via BrWac
Complexidade Gramatical	Índice Yngve	Yngve	A complexidade de Yngve baseia-se na premissa de que as árvores sintáticas das sentenças da língua inglesa tendem a se ramificar para a direita, e que desvios em relação a esse padrão correspondem a uma maior complexidade na linguagem. Dessa forma, a complexidade de Yngve procura medir o quanto uma árvore sintática se desvia desse padrão de ramificação. Se a forma de calcular a pontuação de cada nó envolver uma pilha, isto é, a partir de uma pilha utilizada em uma derivação de cima para baixo, da esquerda para a direita, o escore de uma palavra é dado pelo número de elementos que ainda permanecem na pilha quando a palavra é finalmente derivada
Complexidade Gramatical	Fórmula de complexidade sintática de Frazier	Frazier	Frazier propôs uma abordagem bottom-up para o cálculo da complexidade sintática de uma sentença, que parte da palavra e sobe na árvore sintática até encontrar um nó que não seja o filho mais à esquerda de seu pai. Cada nó na árvore recebe uma pontuação 1, e nós filhos de nós do tipo sentença, 1.5. A pontuação de cada palavra é dada pela soma das pontuações dos nós pertencentes a seu ramo.
Complexidade Gramatical	Preposições por sentença	Prepositions_per_sentence	Quantidade média de preposições por sentença no texto.
Complexidade Gramatical	Palavras por sentença	Words_per_sentence	Número de palavras dividido pelo número de sentenças
Complexidade Gramatical	Verbos auxiliares seguidos de particípio	Aux_plus_PCP_per_sentence	Proporção de verbos auxiliares seguidos de particípio em relação à quantidade de sentenças do texto.

Complexidade Gramatical	Média dos tamanhos médios dos sintagmas nominais	Mean_noun_phrase	Média dos tamanhos médios dos sintagmas nominais nas sentenças
Complexidade Gramatical	Fórmula de leituraabilidade Flesch	flesch	O Índice de Leiturabilidade de Flesch busca uma correlação entre tamanhos médios de palavras e sentenças.
Coesão entre sentenças	Média de radicais de palavras de conteúdo	Stem_ovl	Quantidade média de radicais de palavras de conteúdo que se repetem nos pares de sentenças do texto.
Coesão entre sentenças	Média de referentes que se repetem	Arg_ovl	A quantidade média de referentes que se repetem nos pares de sentenças do texto indica se a formação de uma cadeia de correferência é facilitada ou não.
Coesão entre sentenças	Similaridade semântica entre todos os pares de sentença	lsa_all_mean	Média de similaridade entre todos os pares de sentenças no texto.
Coesão entre sentenças	Média do "Span" de cada sentença do texto	Lsa_sapn_mean	Média do *span* de cada sentença do texto, a partir da segunda.
Índice de leituraabilidade	Fórmula Dale Chall Adaptada	Dalechall_adapted	A fórmula de leituraabilidade de Dalechall adaptada combina a quantidade de palavras não familiares com a quantidade média de palavras por sentença
Índice de leituraabilidade	Gunning Fog	Gunning_fox	o índice de leituraabilidade Gunning Fog (também conhecido como Gunning FoX) soma a quantidade média de palavras por sentença ao percentual de palavras difíceis no texto e multiplica tudo por 4. O resultado está diretamente ligado aos 12 níveis do ensino americano. Índices superiores a 12 representam textos extremamente complexos.

## Anexo 2 – Tabela Técnicas Conceituação

N	TIPO DE APRENDIZAGEM PREDOMINANTE	TÉCNICA	CONCEITO	USO	EXEMPLO
1	Explícita/ Direta	<b>Conceito da Palavra (definição e descrição)</b>	Definição e descrição de características da palavra-alvo (professor é que faz a definição e descrição).	Use esta técnica para fornecer à criança informações sobre a palavra: significado, características perceptuais, função, etc.	<b>Semântico</b> <i>Professor:</i> Uma PANELA é um utensílio que serve para cozinhar comida no fogão. Ela é arredondada, pode ser funda ou rasa e tem um cabo para a gente segurar e não queimar a mão.
2	Explícita/ Direta	<b>Exemplificação</b>	Demonstração e aplicação de vocábulos e expressões dentro do contexto (professor é que dá os exemplos).	Use esta técnica para reforçar conceitos e uso contextual de novas palavras ou de estruturas gramaticais.	<b>Semântico</b> <i>Professor:</i> "Algumas frutas são vermelhas. Por exemplo, o morango é uma fruta vermelha."
3	Explícita/ Direta	<b>Explicação</b>	Explicação de relações de similaridade, diferença, causalidade, consequência, temporalidade, dentre outras (professor é que dá a explicação).	Use esta técnica para explicar PORQUE uma palavra tem determinadas características, PORQUE/COMO dois objetos são semelhantes ou diferentes, ONDE e QUANDO elas ocorrem, etc.	<b>Semântico</b> <i>Professor:</i> "A maçã, a uva e a banana fazem parte do mesmo "grupinho" porque todas são frutas"
4	Explícita/ Direta	<b>Sinônimo e Antônimo</b>	Busca de palavras que significam a mesma coisa em contraste com palavras que têm o significado oposto (professor é que dá o sinônimo e antônimo).	Use esta técnica para que a criança evoque e categorize palavras com significados semelhantes (sinônimos) e opostos (antônimos).	<b>Semântico</b> <i>Professor:</i> "Estar alegre é o mesmo que estar feliz! Mas estar triste é o contrário de estar feliz!"
5	Explícita/ Direta	<b>Analogia</b>	Uso de analogias e comparações para trazer à tona semelhanças e diferenças entre a palavra-alvo e outras palavras (professor é que faz as analogias). A analogia também pode ser utilizada para ressaltar opostos/oposições.	Use esta técnica quando quiser chamar a atenção da criança para características semelhantes e diferentes entre a palavra-alvo e outras palavras.	<b>Semântico</b> <i>Professor:</i> "O que é aquilo que a mosca tem nas costas? O avião também tem e o ajuda a voar!"

### Anexo 3 – Tabela Técnicas de Correção

N	TIPO DE APRENDIZAGEM PREDOMINANTE	TÉCNICA	CONCEITO	USO	EXEMPLO
6	Explícita/ Direta	Correção direta	Correção direta e pontual de erro cometido pela criança.	Use esta técnica para apontar diretamente o erro da criança, explorando-o e mostrando a forma correta. Normalmente a correção direta vem acompanhada de uma técnica de conceituação ou consolidação.	<b>Semântico</b> Criança: "eu vi um elefante comendo as folhas no topo da árvore". Professor: "Ah, você quis dizer uma girafa, certo? A girafa que tem o pescoço comprido e consegue alcançar o topo da árvore." ( <i>correção direta + conceituação</i> )
7	Implícita/ Indireta	Opção	Incentivo à reflexão por meio de perguntas com opções. A criança é incentivada a repensar sua produção e tem a oportunidade de modificar sua resposta.	Use esta técnica para incentivar que a criança se autocorrija.	<b>Semântico</b> Criança: "eu te aprendo a correr" Professor: "ah, legal! Mas você vai me ensinar ou vai me aprender?" <b>Gramatical</b> Criança: "Eu FAZI um monte de coisa no parque." Professor: "Ah, que legal! Eu FAZI ou eu FIZ um monte de coisa no parque?"
8	Implícita/ Indireta	Reformulação	Reformulação parcial ou total da fala da criança para oferecer-lhe o modelo correto.	Use esta técnica quando a criança produzir frases incorretas (erro semântico ou gramatical)	<b>Semântico</b> Criança: "Eu COMI um suco de laranja hoje." Professor: "Ah! Você quis dizer: Eu TOMEI um suco de laranja hoje?" <b>Gramatical</b> Criança: "Eu FAZI um monte de coisa no parque." Professor: "Ah! Você quis dizer: Eu FIZ um monte de coisa no parque."

## Anexo 4 – Tabela Técnicas de Consolidação

N	TIPO DE APRENDIZAGEM PREDOMINANTE	TÉCNICA	CONCEITO	USO	EXEMPLO
9	Implícita/ Indireta	Indagação	Realização de perguntas que ajudem a criança a evocar a palavra-alvo ou quaisquer características descritas nas técnicas 1 a 4 (professor questiona, mas agora o alvo é que os alunos evoquem o conhecimento).	Use esta técnica quando a criança estiver com dificuldade para nomear a palavra-alvo ou para fazer definições, descrições, analogias, encontrar sinônimos e antônimos, e exemplificar aspectos relacionados à palavra-alvo.	<b>Semântico</b> Professor: "Qual animal tem penas e bico quadrado?" Professor: "As baleias vivem no mesmo habitat que os tubarões. Aonde eles vivem?" Professor: "Alguém sabe qual é o contrário de alto?"
10	Implícita/ Indireta	Expansão	Recapitulação da fala da criança com expansão do seu conteúdo. O objetivo é dar um modelo completo de uso da palavra na frase a partir da produção da criança.	Use esta técnica quando a criança der respostas incompletas a fim de fornecer um modelo correto e completo de uso da palavra-alvo.	<b>Semântico</b> Professor: "O que o menino está fazendo?" Criança: "Sono." Professor: "O menino está com sono, ele quer dormir."
11	Implícita/ Indireta	Ênfase	Direcionamento da atenção da criança para uma palavra, expressão ou estrutura gramatical por meio de entonação.	Use esta técnica para ressaltar a palavra, expressão ou característica que você quer que a criança perceba como relevante. Em geral, usada em conjunto com outras técnicas.	<b>Semântico</b> Professor: "Alguém sabe qual é a COR da banana?" ( <i>indagação + ênfase</i> ) <b>Gramatical</b> Professor: "O João COMEU maçã ontem. E a Maria, o que ela COMEU?" ( <i>indagação + ênfase</i> )
12	Implícita/ Indireta	Uso ostensivo (Variabilidade)	Repetição ostensiva de uma palavra ou expressão em contextos variados para reforçar os possíveis usos da palavra em diferentes situações.	Use esta técnica para reforçar a aplicação de uma nova palavra ou expressão em situações variadas. Em geral, usada em conjunto com outras técnicas.	<b>Semântico</b> Professor: "O que o macaco gosta de comer?" Criança: "Banana!" Professor: Isso! O macaco gosta de comer BANANA! A BANANA é uma fruta amarela que tem casca, por isso o macaco precisa descascar a BANANA para comê-la ( <i>conceito da palavra + explicação + uso ostensivo</i> )

## Anexo 5 – Trilha de técnicas

