



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS - PROFLETRAS

Maria Denize Carniel da Silva

**O texto de divulgação científica nas aulas de língua portuguesa:** contribuições e desafios  
para a produção textual dos alunos do ensino fundamental

Florianópolis

2020

Maria Denize Carniel da Silva

**O texto de divulgação científica nas aulas de língua portuguesa: contribuições e desafios**  
para a produção textual dos alunos do ensino fundamental

Dissertação submetida ao Programa de Mestrado Profissional em Letras, da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Letras, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvia Ines Coneglian Carrilho de Vasconcelos.

Florianópolis

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Carniel da Silva, Maria Denize

O texto de divulgação científica nas aulas de língua portuguesa : contribuições e desafios para a produção textual dos alunos do ensino fundamental / Maria Denize Carniel da Silva ; orientadora, Silvia Ines Coneglian Carrilho de Vasconcelos, 2020.

204 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós Graduação em Letras, Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Letras. 2. Produção textual. 3. Pesquisa-ação. 4. Língua Portuguesa. 5. Divulgação científica. I. Vasconcelos, Silvia Ines Coneglian Carrilho de . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Letras. III. Título.

Maria Denize Carniel da Silva

**O texto de divulgação científica nas aulas de língua portuguesa: contribuições e desafios**  
para a produção textual dos alunos do ensino fundamental

O presente trabalho, em nível de mestrado, foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.<sup>a</sup> Rosangela Hammes Rodrigues, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof.<sup>a</sup> Aparecida Regina Borges Sellan, Dr.<sup>a</sup>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão, que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Letras.

---

Prof. Rodrigo Acosta Pereira, Dr.  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.<sup>a</sup> Silvia Ines Coneglian Carrilho de Vasconcelos, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora

2020, Florianópolis.

Este trabalho é dedicado a todas as pessoas que ainda acreditam na educação e que lutam para que a escola pública seja um espaço de igualdade, aprendizado e respeito às diferenças.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por iluminar minha jornada;

Ao meu esposo Adelinho, pelo apoio e incentivo de sempre.

Aos meus pais por tudo que me ensinaram, pela dedicação e amor.

À minha família, pela compreensão nos momentos de ausência;

Aos meus amigos;

Ao doutor Normelis, pela sua dedicação e acompanhamento de minha saúde mental e corporal;

Às escolas, pais e aos alunos que contribuíram para que essa pesquisa se realizasse;

À minha orientadora, professora Dr.<sup>a</sup> Silvia Ines Coneglian Carrilho de Vasconcelos, pela sua disponibilidade em me auxiliar sempre que necessário, por todo o aprendizado que me proporcionou, bem como pelo carinho e compreensão com minhas dúvidas;

A todas as minhas colegas do mestrado, pelo conhecimento compartilhado e pela jornada que juntas trilhamos;

Às professoras Dr.<sup>a</sup> Aparecida Regina Borges Sellan e Dr.<sup>a</sup> Rosângela Hammes Rodrigues pelas valorosas orientações e sugestões na qualificação.

Aos professores da banca, pelo seu tempo dispensado à leitura da dissertação.

Ao PROFLETRAS e a todos os professores do curso, pelo conhecimento proporcionado;

À Capes pelo auxílio financeiro;

Enfim, a todos que contribuíram de algum modo para a concretude desta pesquisa.

CARNIEL DA SILVA, Maria Denize. **O Texto de divulgação científica nas aulas de Língua Portuguesa**: contribuições e desafios para a produção textual dos alunos do ensino fundamental. Dissertação de Mestrado. Mestrado Profissional em Letras. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020, 204 f.

## RESUMO

Esta pesquisa-ação visou contribuir para o desenvolvimento da competência da produção textual dos discentes do ensino fundamental final, nas aulas de Língua Portuguesa. A partir especificamente do gênero do discurso divulgação científica buscou propiciar aos alunos atividades pedagógicas voltadas ao dizer da ciência em termos de divulgação científica, demonstrando cuidado no tratamento das informações bem como na forma de sua enunciação. Como objetivos específicos, foram eleitos os seguintes: a) elaborar atividades pedagógicas de leitura e escrita do gênero divulgação científica com temas relacionados a questões sociais apontadas pelos alunos como sendo de seus interesses; b) desenvolver um olhar crítico sobre as questões sociais no contexto onde vivem. A fundamentação teórica ancorou-se nas contribuições do Círculo de Bakhtin (2018 [1929], 1997 [1979]) em relação ao entendimento da língua(gem) como interação, conceito de enunciado, considerações da palavra alheia e os gêneros do discurso, como também nas de Geraldi (2013 [1991], 2012 [1981]), e de Britto (1997) para refletir a respeito da linguagem e do ensino de Língua Portuguesa, de Kleiman (1995, 2000, 2007) para explicar as perspectivas de Letramento, de Halté (2008 [1998]) para abordar a Elaboração Didática, entre outros autores que dedicam seus estudos ao ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa e aos gêneros do discurso como Grillo (2006, 2008), Zamboni (1997), Coracini (1991), Rodrigues (2001). A investigação configurou-se metodologicamente na pesquisa-ação, apresentada por Andaloussi (2004). No desenvolvimento das atividades propostas, os alunos-participantes leram e pesquisaram em revistas, sites e livro didático adotado pela escola textos de divulgação científica para que, posteriormente embasados nas atividades desenvolvidas com esses textos e nas pesquisas realizadas por eles com a orientação da professora-pesquisadora, produzissem seus próprios textos. Após a reescrita dos textos, as análises foram orientadas pelas contribuições teóricas adotadas. O trabalho com textos de divulgação científica, em relação aos alunos: a) propiciou um aprendizado mais envolvente e b) evidenciou a prática da cópia e a não indicação da fala alheia nas produções textuais de divulgação científica; ao professor: a) indicou a necessidade de investimento para que possa desenvolver atividades envolventes e de longo prazo de aplicação com o devido aprofundamento teórico sobre o fenômeno língua(gem)-discurso e b) apresentou-se como uma maneira desafiante de instigar os alunos e a si próprio nas atividades das aulas de Língua Portuguesa.

**Palavras-chave:** Produção textual. Pesquisa-ação. Língua Portuguesa. Divulgação científica.

CARNIEL DA SILVA, Maria Denize. **Texts of scientific dissemination in Portuguese language classes: contribution and challenges for textual production of students of the Basic Education.** Dissertação de Mestrado. Mestrado Profissional em Letras. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020, 204 f.

## ABSTRACT

This action research aimed to contribute to the development of the competence of textual production of students of the final basic education, in Portuguese language classes. Through specifically of the discourse genre scientific dissemination aimed to provide students with pedagogical activities focused on science in terms of scientific dissemination, showing attention in the treatment of information as well as in the form of its enunciation. As specific objectives, the following were elected. a) to elaborate pedagogical activities of reading and writing of the scientific dissemination genre with themes related to social issues pointed out by the students as being of their interests; b) to develop a critical view at social issues in the context where they live. The theoretical basis was anchored in the contributions of the Bakhtin Circle (2018 [1929], 1997 [1979]) in relation to the understanding of language as interaction, concept of enunciation, considerations of the word of others and the discourse genres, as well as those of Geraldi (2013 [1991], 2012 [1981]), Britto (1997) to reflect on the language and the teaching of Portuguese, by Kleiman (1995, 2000, 2007) to explain the perspectives of Literacy, by Halté (2008 [1998]) for approach the Didactic Elaboration, among other authors who dedicate their studies to teaching and learning of Portuguese language and to discourse genres such as Grillo (2006, 2008), Zamboni (1997), Coracini (1991) and Rodrigues (2001). The research was configured methodologically in the action research, presented by Andaloussi (2004). In the development of the proposed activities, the participating students read and researched in magazines, websites and the textbook adopted by the school texts of scientific dissemination so that, subsequently based on the activities developed with these texts and on the research carried out by them with the guidance of the teacher-researcher, produce their own texts. After the rewriting of the texts, the analyzes were guided by the theoretical contributions adopted. The work with scientific dissemination texts, in relation to students: a) provided a more engaging learning and b) evidenced the practice of copying and the non-indication of others' discourse in the textual production of scientific dissemination genre; to the teacher: a) indicated the need for investment so that he can develop engaging and long-term application activities with due theoretical deepening on the language-discourse phenomenon and b) presented itself as a challenging way of instigating students and himself in the activities of the Portuguese language classes.

**Keywords:** Textual production. Research-action. Portuguese Language. Scientific dissemination.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Organização da Unidade 4 .....	26
<b>Figura 2</b> – Texto de Divulgação Científica .....	27
<b>Figura 3</b> – Atividades do Texto de Divulgação Científica da Figura 2.....	29
<b>Figura 4</b> – Textos de Divulgação Científica 1 e 2 do primeiro capítulo .....	30
<b>Figura 5</b> – Textos de Divulgação Científica 1 e 2 do segundo capítulo.....	33
<b>Figura 6</b> – Imagem portfólio elaborado pela professora-pesquisadora com a colaboração dos alunos .....	66
<b>Figura 7</b> – Imagem dos Portifólios dos alunos .....	78
<b>Figura 8</b> – Imagem das capas das revistas apresentadas aos alunos.....	78
<b>Figura 9</b> – Imagem dos envelopes com todas as atividades que seriam aplicadas.....	80
<b>Figura 10</b> – Imagem do cronograma finalizado de uma aluna .....	82
<b>Figura 11</b> – Imagem dos alunos pesquisando textos de divulgação científica.....	85
<b>Figura 12</b> – Cena do vídeo sobre textos de divulgação científica .....	86
<b>Figura 13</b> – Imagem dos alunos preparando a apresentação de seus textos.....	89
<b>Figura 14</b> – Imagem dos alunos que assinaram o TCLE.....	90
<b>Figura 15</b> – Texto Pesquisado 1 – aluno-participante 1 .....	92
<b>Figura 16</b> – Texto Pesquisado 2 – aluno-participante 2 .....	97
<b>Figura 17</b> – Texto Pesquisado 3 – Texto 1 da aluna-participante 3 .....	102
<b>Figura 18</b> – Texto Pesquisado 4 – Texto 3 do aluno-participante 4.....	111
<b>Figura 19</b> – Texto Pesquisado 4 – Texto 4 do aluno-participante 4.....	114
<b>Figura 20</b> – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 1 .....	120
<b>Figura 21</b> – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 2 .....	121
<b>Figura 22</b> – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 3 .....	126
<b>Figura 23</b> – Texto Pesquisado 9 – aluna-participante 9 – Texto 1 .....	131
<b>Figura 24</b> – Texto Pesquisado 9 – aluna-participante 9 – Texto 2 .....	132
<b>Figura 25</b> – Texto Pesquisado 10 – aluna-participante 10 .....	134
<b>Figura 26</b> – Texto Pesquisado 11– alunas-participantes 11 e 12 .....	138

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Plano de Aula 1 (4 aulas de 45 minutos cada) .....	70
<b>Quadro 2</b> – Plano de Aula 2 (4 aulas de 45 minutos cada) .....	72
<b>Quadro 3</b> – Plano de Aula 3 (4 aulas de 45 minutos cada) .....	73
<b>Quadro 4</b> – Plano de Aula 4 (2 aulas de 45 minutos cada) .....	74
<b>Quadro 5</b> – Plano de Aula 5 (4 aulas de 45 minutos cada) .....	75
<b>Quadro 6</b> – Plano de Aula 6 (2 aulas de 45 minutos cada) .....	76
<b>Quadro 7</b> – Plano de Aula 7 (2 aulas de 45 minutos cada) .....	76
<b>Quadro 8</b> – Texto do aluno-participante 1 .....	95
<b>Quadro 9</b> – Texto 2 do aluno-participante 2 .....	101
<b>Quadro 10</b> – Texto 3 da aluna-participante 3 .....	108
<b>Quadro 11</b> – Texto Pesquisado 4 – Texto 1 do aluno-participante 4 .....	109
<b>Quadro 12</b> – Texto 4 do aluno-participante 4 .....	115
<b>Quadro 13</b> – Texto 5 do aluno-participante 5 .....	118
<b>Quadro 14</b> – Texto 6 da aluna-participante 6 .....	126
<b>Quadro 15</b> – Texto 7 da aluna-participante 7 .....	128
<b>Quadro 16</b> – Texto 8 da aluna-participante 8 .....	129
<b>Quadro 17</b> – Texto 9 da aluna-participante 9 .....	132
<b>Quadro 18</b> – Texto 10 da aluna-participante 10 .....	136
<b>Quadro 19</b> – Texto 11 da aluna-participante 11 .....	139
<b>Quadro 20</b> – Texto 12 da aluna-participante 12 .....	139

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Apoia	Programa de Combate à Evasão Escolar
BNCC	Base Nacional Curricular Comum
CNS	Conselho Nacional de Saúde
ED	Elaboração Didática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Inaf	Indicador de Alfabetismo Funcional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MIT	Massachusetts Institute of Technology
Nepre	Núcleo de Educação, Prevenção, Atenção e Atendimento às Violências na Escola
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
PC/SC	Proposta Curricular de Santa Catarina
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
Penoa	Programa Estadual de Novas Oportunidades de Aprendizagem
PET	Programa de Educação e Tutoria
PPP	Projeto Político-Pedagógico
Profletras	Mestrado Profissional em Letras
Saede	Sala de Atendimento Educacional Especializado
Sescoop	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD	Transposição Didática
TDC	Textos de divulgação científica
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNC	Universidade do Contestado
Unoesc	Universidade do Oeste de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>A ORIENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS OFICIAIS E O MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO EM SALA DE AULA</b> .....	17
2.1	OS PCN DE LÍNGUA PORTUGUESA, ENSINO E PRODUÇÃO TEXTUAL .....	17
2.2	O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA .....	21
2.3	A PRODUÇÃO TEXTUAL PRESENTE NO LIVRO DIDÁTICO .....	25
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	38
3.1	O ENUNCIADO .....	38
3.2	RELAÇÃO DA PALAVRA COM A PALAVRA ALHEIA .....	40
3.3	GÊNEROS DO DISCURSO: CONCEPÇÕES NORTEADAS PELO CÍRCULO DE BAKHTIN.....	42
3.4	PROBLEMATIZANDO O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA .....	44
3.5	CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS DE LETRAMENTO .....	50
3.6	O GÊNERO DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: APONTAMENTOS .....	53
3.7	PRÁTICAS DE ENSINO: AVALIAÇÃO, METODOLOGIA E PROJETOS DE LETRAMENTO.....	58
3.7.1	Avaliação para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem .....	58
3.7.2	Elaboração Didática –Halté.....	60
3.7.3	Projetos de Letramento.....	61
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	63
4.1	PESQUISA-AÇÃO .....	63
4.2	ALGUMAS INFORMAÇÕES COM RELAÇÃO À ESCOLA E À TURMA EM QUE A PESQUISA-AÇÃO FOI DESENVOLVIDA .....	65
4.3	OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	66
4.4	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA ELABORAÇÃO.....	69
<b>5</b>	<b>TEXTOS PESQUISADOS E ANÁLISE DAS PRODUÇÕES TEXTUAIS</b> .....	91
5.1	TEXTOS PESQUISADOS PELOS ALUNOS E PELA PROFESSORA-PESQUISADORA .....	91
5.2	SÍNTESE DAS ANÁLISES .....	140
<b>6</b>	<b>OS CAMINHOS TRILHADOS: CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O PERCURSO</b> .....	142
6.1	OS CAMINHOS TRILHADOS PELA PROFESSORA-PESQUISADORA .....	142
6.2	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O PERCURSO .....	144
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	150
	<b>APÊNDICE A – Atividade 1 – Texto “O Casamento dos Buritis”</b> .....	153

<b>APÊNDICE B – Atividade 3 – Comentários e apontamentos dos textos.....</b>	<b>155</b>
<b>APÊNDICE C – Texto Atividade 4 .....</b>	<b>157</b>
<b>APÊNDICE D –Atividade 5 – Pesquisas dos alunos.....</b>	<b>161</b>
<b>APÊNDICE E – Atividade 6 – Proposta produção textual .....</b>	<b>162</b>
<b>APÊNDICE F – Atividade 7 – Avaliando nosso projeto .....</b>	<b>163</b>
<b>ANEXO A – Atividade 2 – Divulgação científica – assuntos variados.....</b>	<b>164</b>
<b>ANEXO B – Avaliações feitas pelos alunos que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>180</b>
<b>ANEXO C – Produções textuais dos alunos que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>189</b>
<b>ANEXO D– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXO E – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>203</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As dificuldades encontradas por professores em sala de aula estão cada vez mais constantes em suas rotinas, tornando-se até muitas vezes como normais no dia a dia escolar. Percebemos, durante as aulas de língua portuguesa que ministramos em diversas escolas estaduais, o contínuo desinteresse dos alunos pelas atividades desenvolvidas, e isso nos impele a realizar ações de mudanças urgentes nesse âmbito. Pensando em propostas<sup>1</sup> que proporcionem um aprendizado mais condizente com o que nossos alunos normalmente convivem, associamo-nos aos estudos do letramento, partindo de “[...] uma concepção de leitura e de escrita como práticas discursivas, com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos em que se desenvolvem” (KLEIMAN, 2007, p. 2) e considerando práticas sociais engajadas em ações concretas para trabalhar a produção de texto nas aulas de língua portuguesa.

Com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)<sup>2</sup> (BRASIL, 1998), consideramos que, para atingir o objetivo de ensino com os conteúdos previstos e com as mais variadas práticas pedagógicas, devemos partir de um conjunto de atividades que propiciem ao aluno construir e/ou desenvolver saberes sobre a língua e a linguagem e sobre como as opiniões, crenças e valores são propagadas nas formas orais e escritas nas diversificadas situações de uso da linguagem. Esse documento menciona alguns gêneros como referência e, por se tratar de uma imensa diversidade existente, são privilegiados alguns que são fundamentais à efetiva participação social e que estão presentes no ambiente escolar, sendo eles: gêneros literários, de imprensa, publicitários, de divulgação científica. Além do documento oficial que orientou as bases de ensino das escolas no Brasil, um outro também serviu e serve de base para a orientação educativa. Trata-se do Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola.

A unidade escolar,<sup>3</sup> pertencente à rede estadual de ensino, localizada no Planalto Serrano, onde foi desenvolvido o conjunto de atividades pedagógicas, tem como princípio filosófico em seu PPP:

[...] oferecer uma educação que atenda as prioridades da comunidade escolar, preparando-a para uma sociedade mais democrática, participativa e solidária,

---

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

<sup>2</sup> Optamos por colocar as considerações sobre os PCN – e não a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) –, pois, no ano em que a pesquisa foi realizada, o PPP da escola, o planejamento e os livros adotados pela escola estavam amparados naquele documento de 1998.

<sup>3</sup> Em conformidade com a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o nome do município onde a pesquisa foi realizada assim como o da unidade escolar serão velados.

dando ênfase aos valores morais, desenvolvendo o espírito analítico e crítico das situações, a criatividade [...]. (PPP, 2018, p. 3).

A partir dessas orientações, um primeiro olhar diagnóstico para a escola eleita e seu entorno (cuja descrição pormenorizada encontra-se no capítulo IV) aponta para questões sociais como gravidez, adolescência e violência, meio ambiente, direitos do cidadão. Para trazer essas temáticas<sup>4</sup> para as aulas de língua portuguesa e, ao mesmo tempo, ser o objeto de reflexão, análise e ações pedagógicas previstas no projeto inicial de investigação, cujos resultados de sua aplicação são aqui apresentados, selecionamos, com a participação dos alunos, textos de divulgação científica, uma vez que esse gênero está em conformidade com os documentos PCN, PPP da escola e com o livro didático adotado pela escola e faz parte do planejamento da professora de língua portuguesa, estando de acordo com os conteúdos indicados para o 8º ano (turma escolhida para a aplicação do conjunto de atividades pedagógicas).

O foco central é o gênero discursivo divulgação científica, o qual será objeto de considerações mais aprofundadas adiante. A escolha desse gênero e da escrita dele foi norteada pela dificuldade apresentada pelos alunos em relação à produção textual, detectada no diagnóstico inicial como também já registrada nos relatórios da coordenação pedagógica da escola. Além disso, a escolha específica do gênero divulgação científica foi norteada pelo contexto sócio-histórico do momento econômico e político do País, em vista da desconsideração do labor científico que vem sendo objeto de retirada de investimentos na pesquisa e na propagação de informações sem o devido embasamento sistemático de recolha e de tratamento de dados além da ausência da indicação de fontes de referência, ações bastante comuns nas redes sociais e, em alguma medida, propagadas pela grande mídia. Então, esse cenário é propício para um trabalho pedagógico voltado para o fazer e o dizer da ciência, ainda que seja em termos de divulgação voltada a um público mais geral ou não tão especializado em temáticas que requerem cuidado na recolha e no tratamento das informações bem como na forma de sua enunciação. Com base no exposto, apresentamos nossas problematizações: quais atividades podem ser desenvolvidas para que o aluno e o professor juntos construam saberes para aprimorar suas práticas letradas? Quais habilidades necessitam de mais mediação nas aulas de Língua Portuguesa para tornar o aluno ciente dos discursos presentes nos textos de divulgação científica, instigando-o a expressar suas opiniões?

---

<sup>4</sup> Há diferentes concepções com relação aos termos: tema, conteúdo temático, assunto e temática. Nesta dissertação usamos esses termos como sinônimos.

Dadas essas justificativas, um projeto de pesquisa-ação foi desenhado e, posteriormente, desenvolvido junto aos alunos da turma do 8º ano (cuja caracterização será explicitada no capítulo IV) no ano de 2019. Os resultados da pesquisa-ação desenvolvida aqui apresentados foram norteados por procedimentos acadêmicos com objetivos e metodologia a seguir delineados.<sup>5</sup>

Como objetivo geral, expectamos contribuir para o desenvolvimento da competência da produção textual dos discentes do ensino fundamental final a partir do gênero do discurso nomeado como divulgação científica, inserindo-os em variadas práticas de letramento. Como objetivos específicos elegemos: a) elaborar atividades pedagógicas de leitura e escrita do gênero divulgação científica com temas relacionados a questões sociais apontadas pelos alunos; b) promover atividades que permitam ao aluno ser o protagonista de seu aprendizado, ampliando seu olhar crítico sobre temas relevantes nos contextos sociais onde vivem.

Em relação à metodologia de cunho qualitativo, nossa opção recaiu sobre a pesquisa-ação por ser esse procedimento metodológico adequado à atuação do professor que almeja contribuir para o desenvolvimento de competências de escrita a partir da vivência experiencial do aluno com a prática textual. A descrição dos passos metodológicos, sujeitos da pesquisa envolvidos, contexto da pesquisa e critérios de análise estão explicitados no capítulo IV.

Para uma melhor visualização panorâmica desta dissertação, apresentamos a organização geral do texto. Após a essa Introdução, a dissertação está organizada em quatro capítulos. No segundo capítulo tratamos dos documentos oficiais e do livro didático adotado. Na primeira seção deste capítulo, os PCN de Língua Portuguesa pontuamos as considerações com relação à prática de produção de textos escritos. Na seção seguinte apresentamos detalhes do PPP da escola em que foi desenvolvida a pesquisa-ação. Para terminar o capítulo, levantamos quais assuntos são abordados no que se refere à produção textual do livro didático, assim como as unidades que tratam dos textos de divulgação científica.

No terceiro capítulo, explicitamos a fundamentação teórica com sete seções, nas duas primeiras refletimos ancorados em Volóchinov, a respeito do conceito de enunciado e palavra alheia. Na terceira seção os gêneros do discurso são norteados pelas considerações de Bakhtin, bem como de Rodrigues e Cerutti-Rizzatti e Acosta-Pereira. Na quarta seção, problematizamos o ensino de Língua Portuguesa guiados pelas concepções de Geraldi, Vasconcelos, Rodrigues e Britto. Na quinta seção, para conceituar Letramento, recorreremos a Kleiman. Na seção

---

<sup>5</sup> O Projeto de Pesquisa-ação tramitou no Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e recebeu parecer favorável em 28/08/2019, sob o número 3.538.295. O TCLE, anexado a esta dissertação, foi devidamente lido e assinado pelos envolvidos na pesquisa, conforme explicitado na Metodologia.



seguinte, contemplamos os apontamentos do texto de divulgação científica (TDC). Na última seção, em conformidade com as teorias apresentadas, três tópicos são explicitados: avaliação, metodologia e projetos de letramento.

No quarto capítulo, ancorado em Andaloussi, conceituamos a pesquisa-ação e expomos informações sobre a escola, os sujeitos da pesquisa e relatamos a descrição das etapas da elaboração das atividades aplicadas.

No quinto capítulo, apresentamos os textos selecionados pelos alunos e as análises de suas produções textuais pela professora-pesquisadora. E nos empenhamos em analisar os seguintes tópicos nestas análises: 1º configuração interna do texto de divulgação científica; 2º escolha vocabular e 3º indicadores de plágio<sup>6</sup>.

Finalizando, descrevemos os caminhos trilhados e tecemos as considerações finais. Retomamos algumas observações da professora-pesquisadora assim como algumas colocações em relação ao trabalho desenvolvido com os alunos, apontando os desafios e as contribuições a partir dos resultados obtidos da pesquisa-ação realizada.

---

<sup>6</sup> A banca examinadora sugeriu que o termo plágio fosse modalizada por: outros modos de reenunciação da palavra alheia. No entanto, mantivemos o termo plágio nesta dissertação, porque, durante as atividades com os alunos, foi feito um trabalho de reflexão sobre o plágio e sua inadequação aos discursos circulantes nas esferas educacionais, jornalísticas, científicas e sobre os modos de tomar a palavra alheia referenciando devidamente a autoria e fonte. Porém, como relatado no capítulo das análises, compreendemos que, por se tratar de alunos do ensino fundamental, eles ainda estão construindo seu projeto de dizer, e o papel dos professores é o de acompanhá-los nesse processo de construção de suas práticas letradas.

## **2 A ORIENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS OFICIAIS E O MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO EM SALA DE AULA**

Neste capítulo, buscamos nos fundamentar nos PCN, com relação ao ensino de Língua Portuguesa, pontualmente em relação às considerações específicas da prática de produção de textos escritos. Após, apresentamos alguns apontamentos sobre o PPP da escola em que a pesquisa foi realizada, bem como sobre o livro didático adotado.

### **2.1 OS PCN DE LÍNGUA PORTUGUESA, ENSINO E PRODUÇÃO TEXTUAL**

A leitura do documento Parâmetros Curriculares Nacionais, no que se refere ao Ensino de Língua Portuguesa, converge para as teorias do Círculo de Bakhtin (Volóchinov/ Bakhtin (1997 [1979], 2018 [1929]) e de Geraldi (2012 [1981], 2013 [1991]). Mesmo não citando diretamente esses autores, observa-se que as abordagens sobre linguagem, esferas, enunciados/textos elucidam as noções elaboradas por eles.

Desse modo, neste documento oficial estudado, buscamos respaldo para alguns questionamentos sobre o que se deve aprender e ensinar na escola e como o ensino de Língua Portuguesa pode ser conduzido para proporcionar um aprendizado significativo ao aluno.

Segundo esse documento, primeiramente deve-se levar em consideração a fase na qual os alunos se encontram quando chegam a esse ciclo do ensino fundamental, que compreende de modo geral à adolescência e à juventude. Refere-se a “[...] um período da vida em que o desenvolvimento do sujeito é marcado pelo processo de (re)constituição da identidade, para o qual concorrem transformações corporais, afetivo-emocionais, cognitivas e socioculturais” (BRASIL, 1998, p. 45).

Para considerar essas transformações em aulas de língua portuguesa não se atua apenas de maneira concreta com a linguagem, mas buscando construir saberes sobre a língua e a linguagem e sobre como as opiniões, crenças, valores e saberes são propagadas nas formas orais e escritas.

O objetivo de ensino emanado desse documento em relação aos conteúdos previstos e às mais variadas práticas, a partir de um conjunto de atividades, é possibilitar ao aluno desenvolver a expressão oral e escrita nas diversificadas situações de uso da linguagem. Portanto, de acordo com os PCN, espera-se que o aluno no processo de produção de textos escritos:

Redija diferentes tipos de textos, estruturando-os de maneira a garantir:

- \* a relevância das partes e dos tópicos em relação ao tema e propósitos do texto;
- \* a continuidade temática;
- \* a explicitação de informações contextuais ou de premissas indispensáveis à interpretação;
- \* a explicitação de relações entre expressões mediante recursos linguísticos [sic passim] apropriados (retomadas, anáforas, conectivos), que possibilitem a recuperação da referência por parte do destinatário;
- \* realize escolhas de elementos lexicais, sintáticos, figurativos e ilustrativos, ajustando-as às circunstâncias, formalidade e propósitos da interação;
- \* utilize com propriedade e desenvoltura os padrões da escrita em função das exigências do gênero e das condições de produção;
- \* analise e revise o próprio texto em função dos objetivos estabelecidos, da intenção comunicativa e do leitor a que se destina, redigindo tantas quantas forem as versões necessárias para considerar o texto produzido bem escrito. (BRASIL, 1998, p. 51-52).

Para que estes objetivos propostos sejam alcançados, o documento apresenta os conteúdos para desenvolver as práticas de escuta de textos orais e de leitura de textos escritos como também de produção de textos orais e escritos. No entanto, antes da apresentação dos conteúdos, sugerem-se alguns gêneros como referência, desenvolvendo a partir deles o trabalho com textos, selecionando os conteúdos para a análise linguística.

Com a diversidade de gêneros existentes privilegiaram-se alguns que são fundamentais à efetiva participação social e que estão presentes no ambiente escolar, sendo eles: gêneros literários, de imprensa, publicitários, de divulgação científica. Na sequência, o documento oficial adverte: “No entanto, não se deve considerar a relação apresentada como exaustiva. Ao contrário, em função do projeto da escola, do trabalho em desenvolvimento e das necessidades específicas do grupo de alunos, outras escolhas poderão ser feitas” (BRASIL, 1998, p. 53).

Os gêneros sugeridos pelos PCN para a prática de produção de textos escritos contemplam os literários: crônica, conto e poema; de imprensa: notícia, artigo, carta do leitor e entrevista; de divulgação científica: relatório de experiências, esquemas e resumo de artigos ou verbetes de enciclopédia.

Após os gêneros sugeridos, são apresentados os conteúdos para a produção de textos escritos:

Redação de textos considerando suas condições de produção:

- \* finalidade;
- \* especificidade do gênero;
- \* lugares preferenciais de circulação;
- \* interlocutor eleito;
- \* utilização de procedimentos diferenciados para a elaboração do texto;
- \* estabelecimento de tema;

- \* levantamento de idéias [*sic*] e dados;
- \* planejamento;
- \* rascunho;
- \* revisão (com intervenção do professor);
- \* versão final;
- \* utilização de mecanismos discursivos e linguísticos de coerência e coesão textuais, conforme o gênero e os propósitos do texto, desenvolvendo diferentes critérios:
  - \* de manutenção da continuidade do tema e ordenação de suas partes;
  - \* de seleção apropriada do léxico em função do eixo temático;
  - \* de manutenção do paralelismo sintático e/ou semântico;
  - \* de suficiência (economia) e relevância dos tópicos e informações em relação ao tema e ao ponto de vista assumido;
  - \* de avaliação da orientação e força dos argumentos;
  - \* de propriedade dos recursos linguísticos (repetição, retomadas, anáforas, conectivos) na expressão da relação entre constituintes do texto;
  - \* utilização de marcas de segmentação em função do projeto textual:
    - \* título e subtítulo;
    - \* paragrafação;
    - \* periodização;
    - \* pontuação (ponto, vírgula, ponto-e-vírgula, dois-pontos, ponto-de-exclamação, ponto-de-interrogação, reticências);
    - \* outros sinais gráficos (aspas, travessão, parênteses);
    - \* utilização de recursos gráficos orientadores da interpretação do interlocutor, possíveis aos instrumentos empregados no registro do texto (lápiz, caneta, máquina de escrever, computador);
    - \* fonte (tipo de letra, estilo - negrito, itálico -, tamanho da letra, sublinhado, caixa alta, cor);
    - \* divisão em colunas;
    - \* caixa de texto;
    - \* marcadores de enumeração;
    - \* utilização dos padrões da escrita em função do projeto textual e das condições de produção. (BRASIL, 1998, p. 58-59).

Contudo, o ensino destes conteúdos necessita de um tratamento didático específico, “[...] A questão não é apenas qual informação deve ser oferecida, mas, principalmente, que tipo de tratamento deve ser dado à informação que se oferece [...]” (BRASIL, 1998, p. 65).

Para tanto, o documento aponta alguns princípios que organizam os conteúdos de Língua Portuguesa, orientando a seleção dos pontos que serão desenvolvidos e definindo o tratamento que tais conteúdos receberão, pois, o movimento metodológico é de AÇÃO à REFLEXÃO à AÇÃO, fazendo com que o aluno tenha oportunidade de refletir sobre sua ação enquanto sujeito de linguagem. As próprias palavras do documento esclarecem isso:

Os princípios organizadores dos conteúdos de Língua Portuguesa (USO à REFLEXÃO à USO [*sic*]), além de orientarem a seleção dos aspectos a serem abordados, definem, também, a linha geral de tratamento que tais conteúdos receberão, pois caracterizam um movimento metodológico de AÇÃO à REFLEXÃO à AÇÃO que incorpora a reflexão às atividades linguísticas do

aluno, de tal forma que ele venha a ampliar sua competência discursiva para as práticas de escuta, leitura e produção de textos. (BRASIL, 1998, p. 65).

No entanto, de acordo com os PCN, durante o processo de aprendizagem, é necessário avaliar se este está contribuindo para atingir os resultados almejados e se está correspondendo às necessidades do aprendiz. Sendo assim, são apontadas algumas orientações para o trabalho didático.

Com relação à produção de textos escritos, os PCN apresentam que “[...] ao produzir um texto, o autor precisa coordenar uma série de aspectos: o que dizer, a quem dizer, como dizer. [...]” (BRASIL, 1998, p. 75), além de levar em consideração toda a cadeia de produção e de circulação de um texto pelos mais diversos veículos de comunicação. Nessa complexa tarefa de produção o aluno precisa de auxílio para compreender como realizar a atividade e coordenar seu texto, “[...] pensar em atividades para ensinar a escrever é, inicialmente, identificar os múltiplos aspectos envolvidos na produção de textos, para propor atividades sequenciadas, que reduzam parte da complexidade da tarefa no que se refere tanto ao processo de redação quanto ao de refacção” (BRASIL, 1998, p. 76).

Dessa forma, algumas categorias didáticas para a produção de texto são propostas neste documento: atividades de transcrição, reprodução, decalque e autoria.

As atividades de transcrição requerem do aluno dedicação para manter a fidelidade do que está sendo registrado e ainda dominar as convenções da escrita. Para os casos de atividades que requeiram reproduções, paráfrases, resumos, o investimento do aluno é menor no que se refere à elaboração pessoal sobre o que vai escrever, visto que “[...] o plano do conteúdo já está definido pelo texto modelo” (BRASIL, 1998, p. 76).

As práticas de decalque “[...] funcionam quase como modelos lacunados: as questões formais já estão em parte definidas pelo caráter altamente convencionalizado dos gêneros, como nos requerimentos ou cartas comerciais [...]” (BRASIL, 1998, p. 76). E como esses modelos preservam uma parte da estrutura, permitem ao aluno se dedicar mais ao que tem a enunciar.

E as atividades de produção que envolvem autoria ou criação são consideradas umas das tarefas mais complexas para o aluno, pois necessita articular os planos do conteúdo (o que quer dizer), com o da expressão (como dizer).

Assim, por meio de diferentes maneiras, busca-se fazer com que os alunos possam construir seu padrão de escrita especialmente a partir da experiência de leitura e análise de exemplos concretos do gênero escolhido como bem enfatiza o documento oficial: “[...] é por meio da escrita do outro que, durante as práticas de produção, cada aluno vai desenvolver seu estilo, suas preferências, tornando suas as palavras do outro” (BRASIL, 1998, p. 76).

Vale ressaltar que essas categorias didáticas não possuem uma linearidade, o que deve ser considerado é o que o aluno necessita aprender e o que ele já demonstra ter se apropriado. “Entretanto, começa-se e termina-se pela tarefa mais complexa, o texto de autoria do aluno: para poder mapear o que sabe sobre o gênero que está sendo estudado e o que precisa aprender, projetando as ações didáticas necessárias ou para avaliar os efeitos do trabalho realizado.” (BRASIL, 1998, p. 76). Ainda que seja essa a orientação dos PCN, nossa pesquisa não a seguiu, porque presumimos, pela experiência de aulas com os alunos, sujeitos da pesquisa, e depois confirmamos pela leitura das avaliações finais (Anexo B) que o gênero divulgação científica não fazia parte da vivência de leitura desses.

Quanto à refacção na produção de textos, esta auxilia no processo de escrita, pois faz com que não seja somente o professor a perceber o que precisa ser aprimorado, mas que o aluno, por meio da mediação do professor, participe, compreenda e aproprie-se da reestruturação de seu texto. Nesse sentido, “[...] os alunos aprendem não só um conjunto de instrumentos linguístico-discursivos, como também técnicas de revisão (rasurar, substituir, desprezar). Por meio dessas práticas mediadas, os alunos se apropriam, progressivamente, das habilidades necessárias à autocorreção” (BRASIL, 1998, p. 77). Essa orientação dos PCN foi seguida por nós durante o desenvolvimento da pesquisa-ação.

Em síntese: o que os PCN nos indicam é que o desenvolvimento de habilidades de escrita depende de trabalho concreto e exaustivo com o texto tanto do próprio aluno, enquanto produtor de texto, quanto o de outros autores, fonte de leitura dos alunos.

## 2.2 O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA

O PPP é atualizado todo início de ano letivo por membros da direção e por professores, levando em consideração anseios de toda a comunidade escolar. Está dividido em 17 seções: na seção 1 são apresentados o histórico e a caracterização da escola; na seção 2, os princípios filosóficos; na seção 3, o papel da escola; na 4, o objetivo geral e os objetivos específicos. A partir da seção 5, estão as dimensões pedagógicas, a fundamentação teórica do PPP, a matriz curricular, o Programa Cooper-Jovem, o propósito da escola, a metodologia de ensino, a composição do conselho de classe, direitos e deveres dos alunos, sistema de avaliação, dimensão administrativa, dimensão pedagógica e os projetos desenvolvidos pela escola, os programas trabalhados na escola e a dimensão financeira e física. O documento inclui também anexos, no qual se encontra o Regimento Escolar Interno, e as referências bibliográficas.

Na escola, há três diretores: um geral e dois adjuntos, sendo que todos são professores que se afastaram da sala de aula para assumir as funções da direção. Há também um corpo diretivo e pedagógico com Assistentes Técnicos Pedagógicos, Assistentes de Educação, Administradora, Analistas Técnicos em Gestão Educacional, Professores, Professores de Inclusão (2º Professor e professor do Sala de Atendimento Educacional Especializado – Saede), há um orientador de Leitura, um orientador de Convivência, um orientador no Laboratório de Biologia, um orientador no Laboratório de Química e Funcionários que auxiliam na limpeza e organização da escola.

A escola atende o Ensino Fundamental II, Ensino Médio Inovador e Ensino Médio Noturno, funcionando em três períodos, matutino, vespertino e noturno. O número de alunos matriculados é de 710 alunos.

Guiada pelo PPP é que a escola desempenha suas atividades no decorrer do ano letivo. Essa unidade escolar tem como princípio filosófico em seu PPP:

[...] oferecer uma educação que atenda as prioridades da comunidade escolar, preparando-a para uma sociedade mais democrática, participativa e solidária, dando ênfase aos valores morais, desenvolvendo o espírito analítico e crítico das situações, a criatividade, o cumprimento da Proposta Curricular de Santa Catarina e está embasado nos Parâmetros Curriculares Nacionais. (PPP, 2018, p. 3).

E, para que este princípio seja alcançado, o documento ressalta a necessidade do engajamento e da participação dos profissionais da educação, pais e de toda a comunidade escolar.

Quanto à fundamentação teórica do PPP, este foi construído principalmente com base nas diretrizes dos documentos oficiais, os PCN e a Proposta Curricular de Santa Catarina (PC/SC), como relatado na seção 3 do PPP, que trata do “papel da escola”, e apresenta que a Escola baseia-se na concepção Histórico-cultural do conhecimento e que, portanto, a construção do saber escolar “[...] implica que os estudantes interajam de forma direta com o objeto do conhecimento, com os companheiros de aprendizagem, com o docente e com o seu contexto imediato, buscando significar tais saberes e apropriar-se deles” (PPP, 2018, p. 4). Afirma, ainda, ser o aluno capaz do processamento de informações, integrando-as. Além disso, concebeo conhecimento dinâmico que transforma o sujeito e é transformado por ele.

Desse modo, de acordo com o PPP, os conteúdos curriculares devem ter relação com o cotidiano dos alunos, para interpretar o mundo vivido, interferindo nas mudanças e transformando em nível social e coletivamente. Além disso, os conteúdos devem proporcionar condições de enfrentar o mundo do trabalho, assim como a continuidade dos estudos. E a

relação entre teoria e prática deve possibilitar ao aluno a participação na construção da sociedade, conscientizando-o de sua responsabilidade nessa construção. Essa orientação foi um dos eixos que procuramos implementar durante a realização da pesquisa-ação como se pode ver no capítulo referente às análises das atividades efetivamente cumpridas.

Para atingiras orientações e os propósitos presentes do PPP, a escola estabelece um planejamento anual<sup>7</sup>, elaborado individualmente por cada professor, mas que deve ser compartilhado durante as reuniões de planejamento realizadas uma vez por mês com todos os professores do Ensino Fundamental Final. Alguns projetos são realizados e, apesar das dificuldades encontradas, buscam envolver toda a comunidade escolar.

Os projetos pedagógicos realizados pelas áreas do conhecimento na escola privilegiam o aprendizado, a cooperação e a cidadania. Lembrando que a palavra cooperação está muito presente na instituição escolar, já que esta participa do programa Cooper-Jovem. De acordo com o PPP, este “[...] é um programa da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), desenvolvido em âmbito nacional pelo Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop) desde 2000” (PPP, 2018, p. 12). E a partir de 2001, o Sescoop/SP assumiu a coordenação no âmbito estadual com a colaboração das cooperativas e Secretarias de Educação. Foi implantado na escola em 2015 com o objetivo de

Despertar nos educadores e educandos uma consciência sobre cooperação, auxiliando na organização e desenvolvimento de projetos nas escolas, através do desenvolvimento de uma metodologia educacional cooperativa e da compreensão do cooperativismo como forma de organização socioeconômica. (PPP, 2018, p. 12).

São muitos os benefícios desse programa, que busca envolver toda a comunidade. Dessa forma, por meio do Cooper-Jovem com toda a equipe gestora, pedagógica, professores, funcionários e representantes do Grêmio Estudantil, foram realizadas várias atividades para encontrar o propósito da escola, que após as discussões sobre a função social da escola na comunidade e sugestões o Propósito da escola é ‘EVOLUIR E EDUCAR PARA A VIDA’.

Ainda referente aos conteúdos curriculares trabalhados na escola, o PPP determina que estes devem estar de acordo com os PCN e com a PC/SC, além de considerar a Base Nacional Comum Curricular (2017). Essa, porém, ainda estava sendo implementada na unidade escolar e os professores ainda em formação quando as atividades previstas no projeto de atuação (pesquisa-ação) do Mestrado Profissional em Letras (Profletras) foram desenhadas e realizadas.

---

<sup>7</sup> O planejamento não está relatado com clareza no PPP. No entanto, observamos ser relevante sinalizar que este sempre ocorre.



Desse modo, durante todo ano de 2019, foram oferecidas formações e orientações a respeito desse documento. E a escola continuou nesse período com o trabalho que já vinha sendo desenvolvido nos anos anteriores, embasados nos documentos já mencionados, ou seja, nos PCN, na PC/SC e no PPP da escola.

O PPP ressalta ainda, em sua metodologia de ensino, que todos os segmentos da escola necessitam de apoio e colaboração para que as normas estabelecidas pela escola sejam cumpridas. Então, algumas ações são propostas no documento: à escola entre outras ações compete cumprir “[...] seu papel, que é educar, proporcionando conhecimentos científicos articulados com a teoria e prática pedagógica, buscando a melhoria do ensino” (PPP, 2018, p. 14).

Os professores, conforme o PPP, devem comprometer-se com seu trabalho, formando, informando e respeitando seus alunos bem como acreditar na capacidade de aprendizado de seus discentes, buscando diversificar as aulas, com técnicas variadas, para otimizar a apropriação do conhecimento, tendo em vista que os alunos, a família e toda a comunidade escolar também devem contribuir para que as ações sejam desenvolvidas.

Em relação à avaliação, o documento salienta que a escola se ampara na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Proposta Curricular de Santa Catarina Reformulada, seguindo a Resolução nº 158 de 2008 e a Portaria nº 189 de 2017, colocando essa resolução e a portaria na íntegra no PPP. Nessa seção não esclarece qual a posição da escola com relação à avaliação, porém nos anexos, onde se encontra o Regimento Escolar Interno, a avaliação está relatada de maneira mais esclarecedora.

E nesse regimento consta que a avaliação é contínua, dinâmica e cooperativa, enfatiza os aspectos qualitativos, sendo que estes deveriam predominar aos quantitativos. O objetivo da avaliação é verificar a aprendizagem do educando e pode ser realizada de inúmeras maneiras, apresentações, provas, exercícios, trabalhos, relatórios de aulas práticas entre outras maneiras, considerando a participação, assiduidade, pontualidade, respeito e outros aspectos quantitativos. Para registrar essas avaliações são considerados valores numéricos de um a dez, sendo organizados em três trimestres.<sup>8</sup>

Para refletir sobre os processos avaliativos, o PPP ressalta a relevância do Conselho de Classe, que tem por objetivo avaliar o processo de ensino-aprendizagem, além de possibilitar a todos os envolvidos, equipe gestora, assistentes técnicos-pedagógicos, professores, pais e alunos participarem das tomadas de decisões para contribuir para a qualidade do ensino.

---

<sup>8</sup> O PPP recebido para leitura foi de 2018, no entanto também foram observadas algumas mudanças que foram atualizadas no PPP no decorrer de 2019. Uma delas foi que os bimestres passaram a ser trimestres.

O PPP apresenta, ainda, a dimensão administrativa, constando a organização escolar, indicando as atribuições dos serviços da equipe gestora, técnico-pedagógica, técnico-administrativa e do corpo docente.

O próximo assunto é a dimensão pedagógica, que trata das competências e habilidades, da teoria da atividade, os projetos desenvolvidos na escola durante o ano de 2018, além de alguns decretos e resoluções que tratam da educação inclusiva, os horários e turnos das aulas e a formação acadêmica e profissional do corpo docente e diretivo.

Para finalizar, o PPP trata dos programas trabalhados na escola, sendo eles: Programa Estadual de Novas Oportunidades de Aprendizagem (Penoa); Núcleo de Educação, Prevenção, Atenção e Atendimento às Violências na Escola (Nepre) e Programa de Combate à Evasão Escolar (Apoia), além das dimensões financeiras e físicas da escola e por fim calendário escolar e os anexos.

Quanto ao nosso trabalho desenvolvido no ensino fundamental, o assunto tratado foi algo inédito, porém como os professores já trabalhavam projetos, os alunos foram receptivos com a ideia de participar de um projeto de pesquisa.


No geral esse documento está bem fundamentado, o desafio está em fazer com que todos se dediquem e cumpram com as colocações relatadas no PPP. E mesmo com dificuldades de várias ordens apresentadas pela comunidade interna e externa à escola, percebemos que há um grande empenho da grande maioria para que isso aconteça.

### 2.3 A PRODUÇÃO TEXTUAL PRESENTE NO LIVRO DIDÁTICO

No decorrer dessa seção apresentamos um levantamento de quais assuntos são abordados no que se refere à produção textual do livro didático do 8º ano do ensino fundamental, séries finais, adotado pela escola: *Português linguagens* (CEREJA; COCHAR, 2015). Contendo quatro unidades, essas são divididas em três capítulos, em cada um há a produção de texto. Os assuntos apresentados no que se refere à produção contemplam o texto teatral escrito (I), o texto teatral escrito (II), a crítica, a crônica (I), a crônica (II), a crônica argumentativa, o anúncio publicitário, a carta de leitor, as cartas argumentativas de reclamação e de solicitação, o texto de divulgação científica (I), o texto de divulgação científica (II), o seminário.

A seguir, apresentamos a unidade quatro, que trata dos textos de divulgação científica. Quanto à organização do primeiro e segundo capítulos da unidade em foco, estes estão organizados como mostra a figura abaixo:

Figura 1 – Organização da Unidade 4

<b>UNIDADE 4</b>	
<b>Ser diferente</b>	
<b>CAPÍTULO 1 Alto risco</b>	
	<i>O assalto</i> , Luis Fernando Verissimo ..... 204
	<b>Estudo do texto</b> ..... 206
	Compreensão e interpretação ..... 206
	A linguagem do texto ..... 208
	Leitura expressiva do texto ..... 208
	Trocando ideias ..... 208
	<b>Produção de texto</b> ..... 209
	O texto de divulgação científica (I) ..... 209
	<b>A língua em foco</b> ..... 214
	A conjunção (I) ..... 214
	Classificação das conjunções ..... 216
	As conjunções coordenativas ..... 218
	A conjunção na construção do texto ..... 220
	Semântica e discurso ..... 221
	<b>De olho na escrita</b> ..... 223
	Emprego da palavra porque (I) ..... 223
	<b>Divirta-se</b> ..... 224
<b>CAPÍTULO 2 Preconceito invisível?</b>	
	<i>Daniel Alves: É hipocrisia negar racismo e criticar #somentodosmacacos</i> , Liana Aguiar ..... 225
	<i>Um casal inter-racial ainda passa por constrangimentos em 2014?</i> , Izabela Moi, revista Trip ..... 226
	<b>Estudo dos textos</b> ..... 227
	Compreensão e interpretação ..... 227
	A linguagem dos textos ..... 228
	Cruzando linguagens ..... 229
	Trocando ideias ..... 231
	Ler é reflexão ..... 231
	<b>Produção de texto</b> ..... 232
	O texto de divulgação científica (II) ..... 232
	<b>Para escrever com expressividade</b> ..... 236
	Avaliação apreciativa e recursos gráficos ..... 236
	<b>A língua em foco</b> ..... 240
	A conjunção (II) ..... 240
	As conjunções subordinativas ..... 240
	Semântica e discurso ..... 243
	<b>De olho na escrita</b> ..... 245
	Emprego da palavra porque (II) ..... 245
	<b>Divirta-se</b> ..... 247

Fonte: Cereja e Cochar (2015, p. 8-9).

O primeiro capítulo da unidade 4 inicia com o texto *O assalto*, de Luis Fernando Verissimo e em seguida apresenta o estudo do texto, buscando sua compreensão e interpretação. Após algumas questões referentes à linguagem do texto acima citado e à leitura expressiva de alguns excertos, para trabalhar a produção de texto é apresentado o texto de divulgação científica de Drauzio Varella intitulado *O vício de comer*.

Figura 2 – Texto de Divulgação Científica

**Produção de texto**

**O TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA (I)**

Leia este texto, de Drauzio Varella:

**O vício de comer**

O povo diz que os gordos são mentirosos e preguiçosos, andam pouco e comem mais do que confessam.

Essa visão preconceituosa está por trás do atraso da medicina no tratamento da obesidade. Quando alguém com excesso de peso procura ajuda médica, a única prescrição que leva para casa é a de reduzir o número de calorias ingeridas.

Existe recomendação mais fadada ao insucesso? É o mesmo que aconselhar o alcoólatra a beber com moderação. Quem consegue controlar a compulsão para comer ou beber não engorda nem fica bêbado.

A primeira descoberta relevante no campo da obesidade só aconteceu nos anos 1990, quando Coleman e Friedman relataram que certos ratos obesos eram insaciáveis porque apresentavam um defeito genético nas células do tecido adiposo, que as tornava deficientes na produção de leptina — hormônio ligado à inibição do apetite.

Foi a demonstração inequívoca de que havia fatores hormonais envolvidos na obesidade.

Logo ficou claro, entretanto, que essa visão hormonal era incompleta: 1) São raros os casos de deficiência de leptina. 2) Muitos obesos, ao contrário, produzem níveis mais altos de leptina, insulina e outros hormônios inibidores da fome, mas são pouco sensíveis a seus efeitos.

A visão atual compara a neurobiologia da obesidade à da compulsão por drogas, como cocaína ou heroína.

Quando a fome aperta, hormônios liberados pelo aparelho digestivo ativam os circuitos cerebrais de recompensa localizados no núcleo estriado. Essa área contém concentrações elevadas de endorfinas, mediadores ligados à sensação de prazer.

À medida que o estômago se distende e os alimentos progridem no trato digestivo, há liberação de hormônios que reduzem gradativamente o gosto que a refeição traz, tornando os alimentos menos atraentes. Os hormônios que estimulam ou diminuem o apetite agem por meio do ajuste fino dos prazeres à mesa.

Carboidratos e alimentos gordurosos subvertem essa ordem. São capazes de excitar sensorialmente o sistema de recompensa a ponto de deixá-lo mais resistente aos hormônios da saciedade. Esse mecanismo explica por que depois do terceiro prato de feijoada, já com o estômago prestes a explodir, encontramos espaço para a torta de chocolate.

À medida que o peso corpóreo aumenta, o organismo responde aumentando os níveis sanguíneos de leptina, insulina e outros supressores do apetite.



209

Como consequência, surge tolerância crescente às ações desses hormônios. Na obesidade, os circuitos de recompensa respondem mal à presença de alimentos no estômago, exigindo quantidades cada vez maiores para disparar a saciedade. Pessoas obesas precisam comer mais para experimentar a mesma sensação de plenitude acessível com quantidades menores às mais magras.

Como defende Paul Kenny, do Scripps Research Institute, da Flórida: "A obesidade não é causada por falta de força de vontade. Como nas drogas causadoras de dependência, a compulsão pela comida provoca um 'feedback' nos centros cerebrais de recompensa: quanto mais calorias você consome, mais fome sente e maior é a dificuldade para aplacá-la".

Essa armadilha não lembra, de fato, a que aprisiona dependentes de nicotina, cocaína, álcool ou heroína? O efeito sanfona não é comparável às recaídas dos usuários dessas drogas? Faz sentido: a evolução não criaria um sistema de recompensa para cada forma de compulsão.

Durante milhões de anos, a sobrevivência de nossos ancestrais esteve ameaçada pela escassez de alimentos. Como ativar a saciedade era preocupação secundária, a seleção natural privilegiou aqueles dotados de circuitos cerebrais mais eficientes em estimular a fome do que em suprimi-la.

Os avanços da culinária, a fartura, a disponibilidade de alimentos industrializados ricos em gorduras e carboidratos, os sucos, refrigerantes, biscoitos e salgadinhos ao alcance das crianças, a cultura de passar horas à mesa e a vida sedentária criaram as condições ambientais para que a epidemia de obesidade se disseminasse.

Segundo o IBGE, há 52% de brasileiros com excesso de peso ou obesidade, número que nos Estados Unidos ultrapassou 70%. Em poucos anos chegaremos lá.

(Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/obesidade/o-vicio-de-comer/>. Acesso em: 23/7/2014.)

**adiposo:** gorduroso.  
**compulsão:** impulso irresistível.  
**feedback:** reação ou resposta a um estímulo.  
**inequívoco:** evidente, explícito.  
**saciedade:** satisfação do apetite.



Thinkstock/Getty Images

Fonte: Cereja e Cochar (2015, p. 209-210).

Por meio da leitura e interpretação deste texto, espera-se que o aluno compreenda como se configura internamente o texto de divulgação científica, sua finalidade, linguagem e características. As questões a seguir apresentadas, na Figura 3, nos auxiliaram nas atividades propostas aos alunos, porém optamos por trabalhar com outros temas e atividades, como relatado no quarto capítulo.

**Figura 3 – Atividades do Texto de Divulgação Científica da Figura 2**

**1.** O texto desenvolve um tema muito debatido nos dias atuais.

- Qual é esse tema? *A obesidade e suas causas.*
- Drauzio Varella, o autor do texto, entende que a população se comporta de forma preconceituosa em relação aos obesos. Explique por quê. *Porque fala mal dos obesos sem conhecer a gravidade do problema que eles enfrentam.*

**2.** Textos como esse são chamados de **textos de divulgação científica**. Indique, entre os itens a seguir, aquele que traduz melhor a finalidade desse tipo de texto.

- Ensinar como se faz um relatório científico.
- Convencer o interlocutor do ponto de vista defendido pelo autor.
- Expor um conteúdo de natureza científica.
- Relatar experiências pessoais.

**210**

**3.** A estrutura de um texto de divulgação científica não é rígida, pois depende do assunto e de outros fatores da situação, como: quem produz o texto, para quem, em que veículo, com que finalidade. Apesar disso, normalmente o autor apresenta uma **ideia principal** — geralmente um conceito ou um ponto de vista sobre um conceito — e procura fundamentá-la com “provas” ou evidências, isto é, exemplos, comparações, resultados objetivos de experiências, dados estatísticos, relações de causa e efeito, etc. No texto “O vício de comer”:

**a)** Qual é a ideia principal que o autor desenvolve? *A ideia de que a obesidade é resultante da ativação de mecanismos cerebrais de recompensa que, além de terem raízes na história da evolução da espécie humana, atuam, em geral, independentemente da vontade do indivíduo.*

**b)** Por que, segundo o autor, tratamentos médicos têm dado pouco resultado? *Porque, devido ao atraso da medicina no tratamento da obesidade, os médicos prescrevem dieta sem considerar as causas que levam as pessoas obesas a comer muito.*

**4.** De acordo com o texto, em 1990 foi feita uma importante descoberta a respeito das causas da obesidade.

- O que essa descoberta mostrou quanto à deficiência na produção de hormônios controladores do apetite? *Mostrou que pode ocorrer um defeito genético nas células do tecido adiposo que as torna deficientes na produção da leptina, o hormônio que atua na inibição do apetite.*
- Por que, segundo o autor, a visão hormonal é incompleta para explicar o processo de obesidade? *Por dois motivos: os casos de deficiência da leptina em obesos são raros, muitos obesos são pouco sensíveis à ação desses hormônios inibidores da fome.*

**5.** De acordo com o texto, estudos recentes comparam obesidade e compulsão por drogas.

- O que obesidade e compulsão por drogas têm em comum? *Em ambos os casos, as pessoas buscam descontroladamente o prazer.*
- Por que, com o passar do tempo, o obeso precisa comer cada vez mais? *Porque, com o passar do tempo, ele passa a precisar de quantidades de alimento cada vez maiores para sentir o mesmo prazer que uma pessoa magra tem.*
- Por que as condições do mundo atual contribuem para a epidemia da obesidade? *Porque o mundo atual conta com avanços na culinária, há grande disponibilidade de alimentos ricos em gorduras e carboidratos, o acesso das crianças a sucos, refrigerantes e salgadinhos e a vida sedentária é predominante.*

**6.** É comum o texto de divulgação científica fazer uso de uma linguagem que inclui termos e conceitos científicos básicos.

- Identifique no texto “O vício de comer” palavras e expressões próprias da linguagem científica. *calorias, defeito genético, células, tecido adiposo, leptina, hormônios, insulina, neurobiologia, endorfina, circuitos cerebrais, núcleo estriado, trato digestivo, carboidratos, etc.*
- A que área científica pertencem esses termos? *A área da medicina.*

**7.** Considerando a forma como o assunto foi conduzido pelo autor, deduza: O texto foi escrito apenas para leitores que são médicos ou cientistas ou foi produzido para um público amplo e heterogêneo? Por quê? *O texto foi produzido para um público amplo e heterogêneo, pois apresenta uma linguagem acessível, que não exige conhecimentos profundos de medicina.*

**8.** Observe a linguagem do texto.

- Que tempo e modo predominam entre as formas verbais empregadas? *O presente do indicativo.*
- Que variedade linguística foi empregada? *Uma variedade de acordo com a norma-padrão.*
- Considerando-se o assunto desenvolvido e o veículo em que o texto foi publicado, pode-se afirmar que esse nível de linguagem é adequado à situação? *Sim, porque o texto é voltado para leitores interessados em assuntos científicos, o que faz pressupor que têm maior escolaridade.*

**9.** Quando produzimos um texto, podemos nos colocar nele de modo pessoal ou impessoal. No texto lido, predomina uma linguagem pessoal ou uma linguagem impessoal? Por quê? *Predomina uma linguagem impessoal, pois o autor trata o tema sem se expor diretamente. Além disso, a maioria dos verbos e pronomes está na 3ª pessoa. Uma exceção aparece no trecho: “... já com o estômago prestes a explodir, encontramos espaço para a torta de chocolate”, em que o autor se inclui na generalização. Sim, porque o autor reafirma a ideia de que o funcionamento cerebral humano, voltado para consumir cada vez mais alimentos, é acelerado pela fartura na oferta de alimentos, pelos avanços na culinária, pelo sedentarismo e pela grande produção de alimentos ricos em gorduras e carboidratos, e finaliza o texto com a afirmação de que a elevada taxa de obesidade existente nos Estados Unidos logo será alcançada no Brasil.*


**10.** Observe a conclusão do texto.

- Em que parágrafo ela se situa? *Nos dois últimos parágrafos.*
- A conclusão é coerente com a ideia principal do texto? Por quê? *Trata-se de um texto expositivo, que tem por finalidade transmitir conhecimentos de natureza científica. Tem estrutura constituída por uma tese (a ideia principal a ser desenvolvida ou a explicação sobre o objeto de estudo), desenvolvida por meio de “provas” (exemplos, comparações, relações de causa e efeito, resultados de testes, dados estatísticos, etc.), conclusão (facultativa). Apresenta linguagem clara, objetiva e geralmente impessoal. Emprega uma variedade de acordo com a norma-padrão da língua, com a presença de termos e conceitos científicos de uma ou mais áreas do conhecimento e verbos predominantemente no presente do indicativo.*

**11.** Reúna-se com seus colegas de grupo e, juntos, conclua: Quais são as principais características do texto de divulgação científica?

**211**

*Professor: Com as conclusões do grupo, sugerimos montar na lousa um quadro com as características básicas do texto de divulgação científica.*



Posteriormente às atividades, os alunos são direcionados a mais dois textos de divulgação científica, para que, amparados na leitura destes, os alunos produzam seus próprios textos de divulgação científica sobre obesidade e suas consequências.

Figura 4 – Textos de Divulgação Científica 1 e 2 do primeiro capítulo

**Saúde na balança**

[...]

Por muito tempo, as pessoas acreditaram que uma criança gorda tinha mais saúde que uma magra. Assim, pais e avós julgavam que uma pessoa bem alimentada tinha de ser bastante rechonchuda. Até hoje, algumas pessoas acreditam nisso. Mas saiba que nem sempre quem come mais é mais saudável...

O alimento tem duas funções no organismo: fornecer substâncias essenciais e fornecer energia. Exemplos de substâncias essenciais são proteínas, algumas gorduras, vitaminas e sais minerais – como o corpo humano não fabrica alguns componentes dessas substâncias, elas têm de vir do alimento. Além disso, aquilo que comemos fornece a energia para todas as funções do nosso organismo: enxergar, escutar, manter os órgãos funcionando...

Se comemos a mesma quantidade de energia que gastamos em nossas atividades diárias, mantemos o peso constante. Mas, se comermos mais do que gastamos, essa energia em excesso se acumula na forma de gordura. Aí é que começa o perigo.

Apesar de importante para os animais e seres humanos, a gordura pode trazer vários problemas quando se acumula de forma exagerada. A obesidade (excesso de gordura no corpo) favorece o aparecimento de doenças como diabetes (excesso de açúcar no sangue) e hipertensão (aumento da pressão arterial) em jovens. E isso ninguém deseja.

Mas sabe quais são as causas que contribuem para que você (ou aquele amigo da escola) fique obeso? Há duas explicações para isso. Sobre uma já falamos: o exagero de refrigerantes, doces ou biscoitos – quando, na verdade, o ideal é comer mais frutas e verduras.

A segunda causa para a obesidade é a falta de exercícios. [...]

**Ênio Cardillo Vieira**, Departamento de Bioquímica, UFMG.  
(Disponível em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/saude-na-balanca/>. Acesso em: 15/6/2014.)



Alamy/Clow Images

**Refrigerantes açucarados**

[...]

No Brasil, metade da população adulta está acima da faixa de peso saudável. Nos Estados Unidos, esse número ultrapassa 70%; cerca de 30% estão com excesso de peso, 30% são obesos e 10% sofrem de obesidade grave. A continuarmos no mesmo ritmo, é provável que nos próximos dez ou 20 anos estejamos na situação deles.

A característica mais assustadora dessa epidemia é o número crescente de crianças e adolescentes obesos, consequência do acesso ilimitado a alimentos de alta densidade energética e da vida em frente da TV e dos computadores.

O impacto dessa nova realidade será tão abrangente, que a próxima geração provavelmente terá vida mais curta do que a atual, previsão demográfica que os avanços da medicina não conseguirão reverter. Os custos da assistência médica aos portadores das doenças crônicas associadas à obesidade arruinarão as finanças dos sistemas de saúde de países como o nosso.

O consumo de refrigerantes e sucos açucarados é uma das maiores fontes de calorias ingeridas por crianças e adolescentes. Um levantamento mostrou que os adolescentes americanos consomem em média 357 calorias diárias dessa fonte. É possível que os nossos não fiquem para trás.

Se para cada 9 mil calorias ingeridas em excesso o corpo acumula um quilo de gordura, um exagero de apenas 357 calorias por dia significa um quilo a mais por mês ou 12 kg a cada ano que passa.


Ao contrário dos carboidratos complexos contidos nos alimentos ricos em fibras, como as frutas e as verduras, as bebidas açucaradas são pobres em nutrientes, não induzem saciedade e estão ligadas a maus hábitos alimentares, como o consumo de "fast food", doces, biscoitos e salgadinhos empacotados.

[...]

As recomendações do Ministério da Saúde para que crianças e adultos evitem refrigerantes e sucos açucarados e, principalmente, aumentem os níveis de atividade física, devem ser levadas a sério.

**Dráuzio Varella**

(Disponível em: <http://drauzio Varella.com.br/drauzio/refrigerantes-acucarados/>. Acesso em: 23/7/2014.)



Fonte: Cereja e Cochar (2015, p. 212-213).

A proposta para a produção apresenta sobre o que deve ser escrito, para quem e ainda em que local pode ser publicado. Além disso, sugere que, para ampliar o conhecimento sobre o assunto, os alunos podem pesquisar em livros, revistas, jornais, enciclopédias ou na Internet.

Após o texto 1 e 2, é proposto como planejar o texto, que pode iniciar com um parágrafo apresentando o tema. Logo depois, em dois ou mais parágrafos, indicar as causas da obesidade identificadas pela ciência, como as consequências e riscos da obesidade para a saúde. Criar outro parágrafo, apontando a importância de reverter o quadro do crescente aumento da obesidade no País e, em sua conclusão, trazer algumas soluções para o problema da obesidade. Por último, escolher um título atraente para o texto.

Para finalizar, são apresentados dois procedimentos: a revisão e reescrita, em que o aluno verifica se o texto produzido por ele está organizado em parágrafos, com ideias claras, apoiadas em exemplos, pesquisas e dados científicos, bem como linguagem acessível, de acordo com a norma-padrão e adequada aos leitores ao qual o texto se destina. O aluno também precisa



observar se há título em seu texto, fazer as alterações necessárias e deixar seu texto pronto para publicá-lo.

O segundo capítulo, como já demonstrado na Figura 1, segue a mesma organização do capítulo anterior. Observamos que, para a produção de texto, novamente o objetivo é levar o aluno a redigir um texto de divulgação científica. Nessa segunda proposta, três são os temas sugeridos: ‘Os esteroides anabolizantes’, ‘Prática esportiva na adolescência’ e ‘Quando uma dieta é necessária na adolescência’, ou sobre outro assunto que o aluno escolher. Seria destinado a crianças e adolescentes do 6º ao 9º ano e publicável no mural ou no *site* da escola.

Antes da apresentação dos textos há uma breve explanação que os textos não estão reproduzidos integralmente e que seria interessante procurar de onde foram retirados, jornais, revistas e fazer a leitura integral deles. A seguir estão os dois textos reproduzidos pelo livro didático, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – Textos de Divulgação Científica 1 e 2 do segundo capítulo

## Os riscos da musculação na adolescência

Médicos alertam que, quando iniciada cedo demais, a atividade pode trazer sérios danos ao desenvolvimento



**Rachel Costa**

O interesse dos adolescentes pela musculação tem se manifestado cada vez mais cedo. Não é mais novidade o filho de 12 anos chegar em casa pedindo aos pais para entrar na academia. A malhação tornou-se uma atividade física popular, que alimenta os sonhos de tornar corpos esguios em corpos sarados. O pedido, porém, faz muitos pais tremerem diante de um turbilhão de dúvidas. Afinal, a musculação pode ser feita na adolescência? Ela atrapalha o crescimento? Leva à atrofia dos músculos? Não seria melhor continuar na velha e boa escolinha de futebol, fazendo vôlei ou natação?

Até pouco tempo atrás, os especialistas seriam unânimes em proibir a musculação durante a puberdade. Os hebiatras – médicos especializados em adolescen-

tes –, todavia, têm substituído a proibição por uma recomendação: a de ter cuidado com a quantidade de peso usada nos exercícios e acompanhar o que o filho faz na academia. “A musculação pode sim ser feita na adolescência, desde que bem supervisionada e sem a intenção de ganhar musculatura”, afirma Ricardo Barros, coordenador do grupo de medicina esportiva da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Mas, se não é para ganhar músculos, para que serve a musculação nessa fase? Assim como outras atividades, ela evita o sedentarismo, melhora o condicionamento cardiovascular, a flexibilidade e as habilidades motoras. Aumentar a massa muscular, no entanto, só pode se tornar objetivo após o pico do estirão do crescimento, quando o corpo deixa para trás as feições

infantis e ganha as características adultas. Nas meninas, ele costuma ocorrer entre 12 e 14 anos. Nos meninos, entre 14 e 16 anos. “Antes disso, o menino, por exemplo, não possui nem testosterona suficiente para ganhar massa muscular”, diz Barros. A testosterona é o hormônio responsável pelas características masculinas.

O risco de começar a fazer musculação antes do auge do estirão, com o objetivo de ganho de músculos – o que implica uso de cargas pesadas –, é de um sério prejuízo ao crescimento e de ocorrer danos à coluna [...]. “É preciso ter em mente que a musculação não é proibida, mas deve ser feita dentro dos limites dos adolescentes, diferentes dos limites dos adultos”, explica Paulo Zogaib, professor de medicina esportiva da Universidade Federal

© Olivier Carbeau/Corbis/Latinstock

de São Paulo. "Não se pode impor grandes sobrecargas de peso a estruturas que ainda não estão completamente maturadas", diz.

Por isso é importante escolher bem o lugar para a prática. Algumas academias oferecem treinos para quem tem entre 10 e 16 anos. Eles são baseados em exercícios simples, de menor intensidade e sem carga ou com pesos mínimos. Segundo os especialistas, o peso máximo a ser usado na musculação para os mais novos não deve ultrapassar cinco quilos.

Segurar os anseios dos adolescentes também é fundamental e deve ser prioridade do profissional responsável pelo jovem. "Quando comecei, pensava em ficar forte. Mas meu professor falou que ainda não era hora e que o melhor era priorizar os exercícios de resistência", conta L.P.P., 14 anos, há cinco meses fazendo musculação.

Não é só a musculação, porém, que, feita de maneira erra-



DICK/EDIA/Cultura FM/Phier-Mulher

da, representa riscos ao desenvolvimento. "A sobrecarga de exercícios pode acontecer até mesmo nas escolinhas de esportes", diz o hebiatra Maurício de Souza Lima, do Hospital das Clínicas de São Paulo. Por essa razão, os pais precisam es-

tar atentos aos filhos. "Se o adolescente começa a demonstrar muito cansaço, dormindo sempre que entra no carro ou mesmo em uma fila, é porque tem algo errado e isso pode ser excesso de atividade física", explica Lima.

(IstoÉ, nº 2 120.)

## Medicina & Bem-estar

### ERROS NA MALHAÇÃO

Os exercícios que mais oferecem riscos durante a adolescência são os que visam ao aumento de massa muscular, como a musculação e o remo. Com esse objetivo, só devem ser feitos após o pico do estirão do crescimento

#### QUANDO OCORRE O PICO DO ESTIRÃO

Nos meninos,  
entre 14 e 16 anos



Nas meninas,  
entre 12 e 14 anos



#### COMO IDENTIFICAR SE ELE JÁ ACONTECEU

▶ Há a desaceleração  
no ganho de altura

▶ Os pelos pubianos estão  
completamente adensados

▶ Nas meninas, ocorre a  
primeira menstruação

**OS RISCOS DE COMEÇAR ANTES**

**Microtraumatismos na placa epifisária:** a estrutura, localizada nas extremidades dos ossos, é responsável pelo seu crescimento longitudinal. Quando o organismo é exposto a cargas altas, ela "fecha" para suportar a demanda. Isso faz com que o ritmo do crescimento diminua ou até cesse




**Redução na produção do hormônio IGF-1:** também responsável pelo crescimento, ele tem seus níveis afetados

**Lesões na coluna**




**Retardamento da primeira menstruação:** nas meninas também há o risco de ocorrência do problema quando há exigência excessiva nos treinos. Isso ainda pode levar a um enfraquecimento ósseo

**O QUE PODE SER FEITO**

**A musculação pode ser realizada antes do pico do estirão, desde que não vise ao ganho de massa muscular. Nessas circunstâncias, deve ser praticada nas seguintes condições:**

-  a carga máxima deve ser de cinco quilos (o peso vale para membros superiores e inferiores)
-  o tempo das sessões não deve exceder a 60 minutos e elas não podem ser feitas mais do que três vezes por semana
-  várias academias ofertam a chamada "musculação adaptada", feita sem pesos adicionais – são usados o peso do corpo e a resistência oferecida pela própria máquina, com o complemento progressivo de pequenas cargas

**OUTRAS ATIVIDADES**  
São indicados também:

-  esportes coletivos (vôlei, basquete, etc.)
-  lutas, de forma não competitiva
-  aeróbicos (bicicleta, corrida, natação, entre outros)

Fontes: Ricardo Barros, coordenador do grupo de medicina esportiva da Sociedade Brasileira de Pediatria; Maurício de Souza Lima, médico heblatra do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP; Paulo Zogaib, professor de medicina esportiva da Universidade Federal de São Paulo e coordenador de medicina esportiva do Clube Pinheiros.

(IstoÉ, nº 2 120.)

Fonte: Cereja e Cochar (2015, p. 233-235).

Além desses textos, como já relatado anteriormente na primeira proposta, é sugerido novamente que os alunos pesquisem em livros, revistas, jornais, enciclopédias ou na Internet para ampliar o conhecimento sobre o assunto escolhido. Quanto ao planejamento, revisão e reescrita a indicação é para seguir as orientações do primeiro capítulo, relatadas acima.

Observamos que as atividades descritas acima propiciam o entendimento do gênero texto de divulgação científica, porém os alunos necessitam de orientação durante as atividades

por se tratar de um gênero pouco conhecido como mencionado na avaliação realizada com eles ao final da etapa da aplicação da elaboração didática. Ressaltamos que a produção de um texto é uma tarefa contínua que percorre todo o ensino e não somente em uma série ou ano específico, pois os alunos a cada etapa constroem seu modo de dizer.

Outro ponto relevante é o fato de que apenas alguns excertos são apresentados no livro, indicando ao professor a responsabilidade em buscar os textos integrais e os recursos, revistas, jornais, *sites* para que o aluno tenha acesso ao texto integral. Como exposto no terceiro capítulo, apenas três alunos tinham acesso a revistas em seu cotidiano. Percebemos a importância de disponibilizar aos alunos conhecerem e participarem dessas práticas de letramento.

Reconhecemos a importância do livro didático, tanto como recurso para auxiliar o professor como para proporcionar ao aluno o contato com atividades diferenciadas além de terem acesso à sequência organizada do que será estudado (PRABHU, 1990). No entanto observamos que é necessário buscar recursos complementares para o processo de ensino aprendizagem. Portanto concerne ao professor verificar quais recursos e, levando em consideração o contexto dos alunos, verificar de que maneira é possível propiciar um ambiente que desenvolva as capacidades de leitura e escrita e os auxilie nas dificuldades apresentadas por eles.

No Manual do professor, no final do livro didático aqui mencionado, estão apresentados os pressupostos teóricos e metodológicos da obra, que fundamentaram a coleção nos diferentes campos de atuação: leitura, produção de textos e ensino da língua.

A leitura é indicada como prática constante, tanto para a formação do leitor como para auxiliar na produção de textos. Com base nos PCN de Língua Portuguesa e em uma bibliografia sobre leitura, algumas sugestões são propostas para o professor com a intenção de “[...] cativar os alunos para a leitura e, assim, poder formar leitores competentes e, conseqüentemente, indivíduos capazes de escrever com eficácia [...]” (CEREJA; COCHAR, 2015, p. 276).

Para o ensino de produção textual, a organização e a concepção da obra é a partir dos gêneros do discurso ou gêneros textuais, que estão de acordo com as contribuições feitas pelo círculo de Bakhtin, bem como as de Schneuwly e Dolz, entre outros autores, bem afinados com as vertentes teóricas orientadoras das disciplinas do Proletras. A obra salienta que já no início dos anos escolares, “[...] há necessidade de que o professor demonstre ao aluno que o ato de escrever pressupõe alguns elementos essenciais: para quem escrevemos, o que queremos dizer, com que finalidade, qual gênero mais adequado a essa finalidade e como se produz esse gênero” (CEREJA; COCHAR, 2015, p. 283). Para esse campo ainda são sugeridos outros procedimentos didáticos como um espaço de criação, como projetos e atividades com jornais.

A obra também propõe situações para explorar a oralidade, estas atividades são encontradas na seção ‘Trocando ideias’ que busca instigar os alunos a se posicionar em relação ao texto que está no início de cada capítulo do livro. Pode estar presente na leitura oral dos textos que os alunos produzem e no capítulo ‘Intervalo’, localizado ao final das unidades, que tem como sugestão os alunos apresentarem seus trabalhos para as pessoas convidadas. Ainda a respeito da oralidade segue as seguintes considerações que estão relacionadas com nossa pesquisa-ação desenvolvida, “Esse conjunto de atividades orais desempenha um papel fundamental na interface leitura/escrita e, além de ser uma fonte de prazer e ludicidade, é também um excelente meio de interação entre os estudantes, de trabalho colaborativo e de construção de valores” (CEREJA; COCHAR, 2015, p. 283).

O ensino da língua, de acordo com a obra, busca evitar tomar o texto como pretexto para o ensino gramatical, já que o texto deveria ser tomado como unidade de sentido. Porém é apresentado que os estudos da língua na escola vivem um longo período de transição e que talvez seja possível “[...] estar aberto a outras dimensões da língua, como o texto e discurso, sem que, para isso, seja necessário pôr abaixo tudo o que a tradição gramatical construiu” (CEREJA; COCHAR, 2015, p. 290).

Com as considerações expostas pelos autores em relação à leitura, produção de textos e ensino da língua, atentamos para as sugestões sobre leitura que se referia a disponibilizar revistas com assuntos variados. Quanto à produção textual, os gêneros do discurso também fizeram parte de nossas atividades didáticas, no entanto optamos por nos ancorar na elaboração didática de Halté (2008 [1998]), pois, de acordo com nossas aspirações para o trabalho de pesquisa-ação em que contava com a participação dos alunos, foi mais condizente esta perspectiva. E sobre o ensino da língua, como relatado no quarto capítulo, as dúvidas surgiram durante as atividades propostas, no uso da língua e não tendo o texto como pretexto, além do mais observamos que, para produzir um texto, leitura, produção de textos e ensino da língua estão relacionados.

Contextualizadas as considerações referentes à produção textual do texto de divulgação científica no livro didático, no próximo capítulo, explanamos sobre os pressupostos teóricos que orientam as reflexões nesta dissertação a respeito do enunciado, assim como mudanças pragmáticas do ensino de língua portuguesa e as contribuições dos estudos de letramento para o ensino.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, de acordo com nossas aspirações para esta pesquisa, discorreremos a respeito dos conceitos de enunciado, palavra alheia e gêneros do discurso a partir das contribuições de Volóchinov/Bakhtin (1997 [1979], 2018 [1929]) tendo como concepção a linguagem como interação; em seguida, Geraldi (2012 [1981], 2013 [1991]), Vasconcelos (2010), Rodrigues (2001), Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011), Rodrigues *et al.* (2012), e Acosta-Pereira (2014), a fim de discutir as mudanças pragmáticas do ensino de Língua Portuguesa, e Britto (1997) para problematizar o ensino de línguas; e, por fim, as definições e contribuições do Letramento para o ensino, conforme Kleiman (1995, 2000, 2007) e alguns apontamentos sobre textos de divulgação científica Grillo (2006), Coracini (1991), Zamboni (1997).

#### 3.1 O ENUNCIADO

De acordo com Volóchinov (2018),<sup>9</sup>o aspecto da expressão-enunciado tem sua definição nas condições reais do enunciado, antes de qualquer coisa, por meio da proximidade da situação social. Para esse autor, o enunciado se forma entre duas pessoas organizadas socialmente e, mesmo que não exista um interlocutor real, ele é dirigido a alguém, levando em consideração o grupo social de que faz parte o falante.

Desse modo “*A palavra é orientada para o interlocutor, ou seja, é orientada para quem é esse interlocutor: se ele é integrante ou não do mesmo grupo social, se ele se encontra em uma posição superior ou inferior em relação ao interlocutor [...]*” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 204-205, grifos do autor), não sendo possível existir um interlocutor abstrato, uma vez que, com ele, não seria possível termos uma língua comum.

Para Volóchinov (2018), todo indivíduo possui em seu interior e no seu pensamento um auditório social, sendo por meio deste que seus argumentos e avaliações são formados. Mesmo assim:

A importância da orientação da palavra para o interlocutor é extremamente grande. Em sua essência, *a palavra é um ato bilateral*. Ela é determinada tanto por aquele *de quem* ela procede quanto por aquele *para quem* se dirige.

---

<sup>9</sup> A data da primeira edição dessa obra (em russo) é de 1929, essa 2ª edição de 2018 (como a primeira lançada em 2017) segue a tradução original em que está o nome de Volóchinov na capa, no entanto para esse trabalho, mesmo seguindo as citações dos livros tal qual se apresentam, consideramos a escrita como do Círculo de Bakhtin, do qual faziam parte: Bakhtin, Medviédev e Volóchinov.

Enquanto palavra, ela é justamente *o produto das inter-relações do falante com o ouvinte*. Toda palavra serve de expressão ao “um” em relação ao “outro”. Na palavra, eu dou forma a mim mesmo do ponto de vista do outro e, por fim, da perspectiva da minha coletividade. A palavra é uma ponte que liga o eu ao outro [...]. (VOLÓCHINOV, 2018, p. 205, grifos do autor).

Dessa forma, por intermédio da palavra o falante e o interlocutor se unem. No entanto, essa palavra é determinada pela situação social. “Essa situação mais próxima e os participantes sociais imediatos determinam a forma e o estilo ocasionais do enunciado [...]” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 207). Este enunciado, mesmo tendo seu início no interior, são as vivências e as condições sociais em que o indivíduo se encontra que determinam seu contexto valorativo e o horizonte social.

Nesse sentido, Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011, p. 96) salientam:

[...] que a linguagem não é neutra, mas marcada axiologicamente, por isso não há enunciado neutro: todo enunciado é ideológico, pois é proferido dentro de uma esfera socioideológica (seja de uma das esferas da vida cotidiana, seja de uma das esferas especializadas e formalizadas, como a escola, a ciência) e expressa uma posição avaliativa.

As autoras consideram que, mesmo o material semiótico sendo igual, na enunciação, a voz social pode fazer com que o sentido não seja o mesmo. “Lembremos, por exemplo, dos diferentes sentidos que a palavra terra pode adquirir em enunciados proferidos por sujeitos em diferentes posições axiológicas: latifundiário, sem-terra, astronauta, pessoa se afogando etc.” (RODRIGUES; CERUTTI-RIZZATTI, 2011, p. 96). Esse aspecto é explicitado de modo mais aprofundado por Acosta-Pereira (2014, p. 9): “É somente o estudo do enunciado como unidade real de comunicação discursiva, por exemplo, que nos permite compreender de modo claro a natureza das unidades da língua e seu emprego na forma de enunciados concretos”. Sendo assim, em concordância com estes apontamentos, consta-se que “[...] o enunciado como tal é inteiramente um produto da interação social, tanto a mais próxima, determinada pela situação da fala, quanto a mais distante, definida por todo o conjunto das condições dessa coletividade falante” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 216).

Portanto, a língua(gem) não pode ser considerada monológica, tampouco um sistema abstrato, visto que “a interação discursiva é a realidade fundamental da língua” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 219) e realiza-se mediante enunciados. Ainda segundo o autor, o diálogo pode ser entendido de maneira mais abrangente, não apenas quando nos comunicamos



em voz alta, mas em toda comunicação discursiva, visto que o discurso verbal<sup>10</sup> impresso também faz parte desta comunicação. “Desse modo, o discurso verbal impresso participa de uma espécie de discussão ideológica em grande escala: responde, refuta ou confirma algo, antecipa as respostas e críticas possíveis, busca apoio e assim por diante.” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 219).

Nesse sentido, para Volóchinov (2018), o enunciado, mesmo quando aparenta conclusão, é somente um momento da comunicação, pois o enunciado, considerado de maneira mais ampla, é constante e seu início e fim não são conhecidos. Portanto, é definido pela situação e pelo seu auditório, fazendo com que o discurso interior leve em consideração o momento exterior, complementado pelas ações ou respostas verbais dos partícipes do enunciado. Assim, a interação se dá no acolhimento ou no atrito da palavra do outro, palavra alheia, assunto qual trataremos a seguir.

### 3.2 RELAÇÃO DA PALAVRA COM A PALAVRA ALHEIA

Para Volóchinov (2018, p. 249, grifos do autor), o discurso alheio “[...] é o *discurso dentro do discurso, o enunciado dentro do enunciado*, mas ao mesmo tempo é também o *discurso sobre o discurso, o enunciado sobre o enunciado*”.

Sendo assim, todo o assunto corresponde somente ao tema das palavras, no entanto, o discurso alheio não é somente o tema do discurso “[...] ele pode, por assim dizer, entrar em pessoa no discurso e na construção sintática como seu elemento construtivo específico. Nesse caso, o discurso alheio mantém a sua independência construtiva e semântica, sem destruir o tecido discursivo do contexto que o assimilou” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 249).

Inicialmente, o discurso alheio é compreendido como sendo de outra pessoa, autônomo, em sua elaboração e afastado do contexto. No entanto, “É justamente dessa existência independente que o discurso alheio é transferido para o contexto autoral, mantendo ao mesmo tempo o seu conteúdo objetivo e ao menos rudimentos da sua integridade linguística e da independência construtiva inicial [...]” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 250).

E, como comentado no tópico anterior, a interação existente nos enunciados demonstra que não podem ser considerados monológicos, visto que a língua é viva e dinâmica e, segundo o autor, o entendimento das formas de transmissão do discurso alheio e da percepção ativa é necessária para o diálogo.

---

<sup>10</sup> De acordo com as notas das tradutoras da obra de Volóchinov (2018), “discurso verbal” aparece como sinônimo de “enunciado”.

Desse modo, para compreender as formas de transmissão do discurso alheio, é preciso considerar tais formas não como eventuais e instáveis “[...] dos processos subjetivos-psicológicos que ocorrem na alma daquele que percebe, mas sobre as tendências sociais estáveis da percepção ativa do discurso alheio que se estratificam nas formas da língua [...]” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 252). Nesta compreensão, de acordo com o autor esses aspectos são valorados e construídos socialmente.

Neste sentido, para Volóchinov (2018) aquele que percebe não é um ser que apenas recebe o discurso do outro, pelo contrário em seu interior, com suas experiências vividas estabelecem relações com o discurso exterior. Mesmo com toda a complexidade existente no discurso alheio e em suas formas de transmissão, “[...] o verdadeiro objeto de estudo deve ser justamente a inter-relação dinâmica entre essas duas grandezas: o discurso transmitido (‘alheio’) e o discurso transmissor (‘autoral’)” (VOLÓCHINOV, 2018, p. 255).

Assim, nesse processo dinâmico é imprescindível o entendimento em relação ao discurso transmissor (autoral) a respeito de autor/autoria, em virtude das diferentes maneiras de conceituação destes, no entanto, toda produção tem um autor. Desse modo, Bakhtin (1997) conceitua autor relacionando-o de certo modo à literatura, porém este conceito pode ser trabalhado em outras esferas. Nesse sentido, o autor relata que

[...] a compreensão e a cognição devem operar não sobre o todo verbal previamente necrosado e reduzido à sua atualidade empírica, bruta, mas sobre o acontecimento, em função dos princípios que lhe fundamentam os valores e a vida, dos participantes que o vivem (não é a relação do autor com o material, mas a relação do autor com o herói que é significativa e tem caráter de acontecimento). É isso também que determina a posição do autor - portador da visão artística e do ato criador - no acontecimento existencial que é o único suscetível de dar peso a uma criação séria, significativa e responsável. O autor ocupa uma posição responsável no acontecimento existencial; ele lida com componentes desse acontecimento, e por isso também sua obra é um componente do acontecimento. (BAKHTIN, 1997, p. 204-205).

Nessa perspectiva, o autor não é somente parte do processo criador, ele se responsabiliza pela sua obra, compreendendo-a como parte do acontecimento. Portanto, ao pensar nos textos de divulgação científica, é preciso assumir essa responsabilidade enquanto autor dos textos e ter um olhar minucioso durante as produções textuais, devido ao fato dos TDCs remeterem ao uso da palavra alheia, e essas vozes de diferentes esferas constituírem-se parte integrante destes textos, como nos apresenta Bakhtin (1997 [1979], p. 315):

[...] nossa fala, isto é, nossos enunciados (que incluem as obras literárias), estão repletos de palavras dos outros, caracterizadas, em graus variáveis, pela alteridade ou pela assimilação, caracterizadas, também em graus variáveis, por

um emprego consciente e decalcado. As palavras dos outros introduzem sua própria expressividade, seu tom valorativo, que assimilamos, reestruturamos, modificamos.

No entanto, mesmo considerando o texto/enunciado em sua expressividade, a citação com o uso de aspas referenciando o discurso alheio se apresenta de forma incontestável no texto de divulgação científica, pois o uso nestes textos é uma forma de transmitir e/ou de confirmar informações.

E como os enunciados ou discursos estão estreitamente vinculados aos gêneros do discurso, a seguir trataremos desse conceito, ancorados em Bakhtin (1997 [1979]).

### 3.3 GÊNEROS DO DISCURSO: CONCEPÇÕES NORTEADAS PELO CÍRCULO DE BAKHTIN

Conforme Bakhtin (1997), mesmo sendo as esferas da atividade humana diferenciadas, sempre possui relação com a utilização da língua, efetuando-se através de enunciados orais e escritos “que emanam dos integrantes duma ou doutra esfera da atividade humana”, (BAKHTIN, 1997, p. 280) em que o enunciado com seu conteúdo temático, estilo e construção composicional se unem no todo desse enunciado, e são marcados por uma esfera de comunicação. Desse modo, Bakhtin (1997) assim conceitua os gêneros do discurso<sup>11</sup>: “Qualquer enunciado considerado isoladamente é, claro, individual, mas cada esfera de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, sendo isso que denominamos *gêneros do discurso*” (BAKHTIN, 1997, p. 280, grifos do autor).

Para o autor “[...] a riqueza e a variedade dos gêneros do discurso são infinitas, pois a variedade virtual da atividade humana é inesgotável [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 280) e os gêneros se ampliam ou diferenciam-se conforme a esfera dessa atividade vai se desenvolvendo. Importante ressaltar a heterogeneidade existente nos gêneros do discurso, tanto orais como escritos.

E com a variedade de gêneros existentes, torna-se relevante compreender os gêneros primários e secundários, pois, como destaca Bakhtin (1997), não se trata de minimizar esse caráter heterogêneo dos gêneros do discurso ou a dificuldade da definição do enunciado, mas de “[...] levar em consideração a diferença essencial existente entre o gênero de discurso primário (simples) e o gênero de discurso secundário (complexo)” (BAKHTIN, 1997, p. 282).

---

<sup>11</sup> Nesse trabalho adotaremos o termo “Gêneros do Discurso” em consonância com as considerações apresentadas pelas autoras Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011, p. 99).

Posto que o discurso primário se constitui em uma comunicação mais espontânea, o discurso secundário surge de comunicações mais complexas.

E esses discursos são importantes para a compreensão do enunciado, dos gêneros do discurso, bem como das diferentes esferas sociais nas quais ocorre, pois “[...] uma concepção clara da natureza do enunciado em geral e dos vários tipos de enunciados em particular (primários e secundários), ou seja, dos diversos gêneros do discurso, é indispensável para qualquer estudo, seja qual for a sua orientação específica [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 283).

E para essa compreensão do enunciado um dos aspectos a ser considerado é a estilística, pois como afirma Bakhtin (1997), estilo e gênero possuem um vínculo indissolúvel, quando se refere ao estilo linguístico ou funcional. “De fato, o estilo linguístico ou funcional nada mais é senão o estilo de um gênero peculiar a uma dada esfera da atividade e da comunicação humana [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 284). Assim, o estilo relaciona-se com o gênero e este deve ser compreendido em sua diversidade.

Essa diversidade dos gêneros do discurso também é apresentada por Marcuschi (2010), relatando que com o advento das tecnologias e seu uso constante propicia o surgimento de novos gêneros e alguns destes possuem sua origem em gêneros que já existem. O autor argumenta ainda que os gêneros não são formas estáticas e que se caracterizam como atividades sociodiscursivas desse modo:

[...] Sendo os gêneros fenômenos sócio-históricos e culturalmente sensíveis, não há como fazer uma lista fechada de todos os gêneros. Existem estudos feitos por linguistas alemães que chegaram a nomear mais de 4.000 gêneros, o que à primeira vista parece um exagero (cf. Adamzik, 1997). Daí a desistência progressiva de teorias com pretensão a uma classificação geral dos gêneros. (MARCUSCHI, 2010, p. 31).

As mudanças que ocorrem na sociedade refletem-se nos gêneros, pois “A língua escrita corresponde ao conjunto dinâmico e complexo constituído pelos estilos da língua, cujo peso respectivo e a correlação, dentro do sistema da língua escrita, se encontram num estado de contínua mudança” (BAKHTIN, 1997, p. 286).

Sendo assim, conforme cada esfera se modifica, transforma-se por meio das interações, originando novos gêneros, enunciados e outros desaparecem. A respeito dessa variedade e diversidade dos gêneros e das esferas em que se originam, Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011, p. 108-109, grifo das autoras) apresentam os seguintes exemplos:

- a) na esfera do trabalho: a ordem, padronizada e normativa;
- b) na esfera íntima: o diálogo, marcado pela relação simétrica (ou não) entre os interlocutores;

- c) na esfera literária: o romance, em que um estilo individual faz parte do seu objetivo;
- d) na esfera jornalística: a carta do leitor, curta, orientada para a editoria e os leitores;
- e) na esfera escolar: o livro didático, gênero que, intercalado ao gênero *aula*, interpõe-se como produtor dos processos de elaboração didática dos conteúdos escolares.

Ainda sobre esse aspecto as autoras mencionam que “[...] os gêneros do discurso se constituem a partir do surgimento e relativa estabilização de novas situações sociais de interação no interior das esferas sociais” (RODRIGUES; CERUTTI-RIZZATTI, 2011, p. 109). E nas palavras de Acosta-Pereira (2013, p. 498):

[...] as esferas sociais são como princípios organizadores dos gêneros, isto é, as esferas tipificam as situações de interação, estabilizam relativamente os enunciados que nela se produzem, circulam e são recebidos (compreendidos e interpretados), originando sempre gêneros do discurso particulares. Assim, cada esfera organiza suas formas típicas de comunicação verbal.

Desse modo, por meio da diversidade de gêneros existentes, considerando as particularidades e especificidades destes, buscamos no presente trabalho a partir do gênero divulgação científica, auxiliar os alunos para que possam desenvolver sua leitura e sua escrita.

Em nossa percepção, uma abordagem mais efetiva acerca dos gêneros do discurso nas aulas de Língua Portuguesa intermedeia as práticas que os alunos já trazem à sala de aula, aprimorando-as.

Para continuarmos com nossas reflexões, após as colocações em relação ao enunciado, palavra alheia e gêneros do discurso, propomos, a seguir, algumas ponderações a respeito da linguagem e o ensino de Língua Portuguesa, fundamentados em Geraldi (2012 [1981], 2013 [1991]) e Britto (1997), entre outros.

### 3.4 PROBLEMATIZANDO O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

As perspectivas relacionadas ao ensino de Língua Portuguesa na escola, a princípio parece ter se tornado algo já cristalizado, pois muito se discute sobre esse processo, porém quando se depara com a realidade do dia a dia em sala de aula, percebe-se o quanto é necessário ter clareza de quais são as concepções de ensino escolhidas, quais as maneiras são as mais condizentes para o ensino de discentes com habilidades e dificuldades diversas. E esse olhar diferenciado para com o ensino só é possível na continuidade de algumas reflexões sobre

linguagem, ensino de Língua Portuguesa na escola, o que se considera relevante nesse processo, qual o papel do educador, portanto optamos por repensar e discutir essas questões.

Para Britto (1997, p. 23), o papel fundamental da escola regular “[...] deve ser o de permitir a emergência de sujeitos críticos, capazes de investigar, descobrir, articular, aprender, em suma, capazes de, a partir de objetos do mundo conhecidos, estabelecer uma relação inusitada entre eles”. Isso significa que deve ser garantido ao estudante conviver com textos e materiais que ampliem seu universo, confrontando seus saberes com o saber científico acrescido de dois aspectos essenciais que é o de desenvolver-se social e intelectualmente, e o de sentir-se motivado a expressar suas opiniões.

No entanto, para que isso ocorra, é necessário um conjunto de informações disponíveis aos alunos e que esses tenham contato com diferentes abordagens pedagógicas de modo que construam seu conhecimento. Ressalta Britto (1997, p. 24) que é somente nesse “[...] sentido que a escola deve funcionar como lugar de informação: como condição objetiva de formação de indivíduos”. Desse modo:

[...] o trabalho escolar deve, então, estabelecidos os limites e as condições em cada nível e garantidos os interesses públicos fundamentais, oferecer ao aluno situações várias que lhe permitissem buscar a informação e construir o conhecimento, ao invés de transformá-lo em uma caricatura de enciclopédia. (BRITTO, 1997, p. 24).

Esse autor continua sua argumentação explicitando que a prática escolar funciona por alguns princípios que desconsideram os interesses diferenciados e o papel formador. Portanto, a escola é ineficiente para a sociedade mais favorecida, mas, principalmente, para os excluídos, que não usufruem de outro modo de acessar o saber letrado. Em síntese:

[...] se assumimos que a função da escola na sociedade moderna não deve ser a de formação de técnicos para atividades específicas, mas sim a de formar sujeitos para o mundo, estamos obrigados, ao apresentar uma proposta de ensino de língua materna, a abandonar o ideal enciclopédico que subjaz à fragmentação de disciplinas e à seriação escolar, bem como ao caráter essencialmente conteudístico que informa a escola hoje. (BRITTO, 1997, p. 27).

Em relação à disciplina de Língua Portuguesa, Britto (1997) considera que essa ocupa um lugar amplo na educação, porém na maioria das vezes esse espaço é usado para buscar a compreensão dos alunos da língua padrão, apresentando dois equívocos:

[...] admitir que o objetivo principal do ensino de língua seja levar o aluno ao domínio da norma culta, sob a alegação de que esta se constitui como língua nacional de uso amplo; o segundo decorre exatamente de uma interpretação

estreita do que seja a norma culta, bem como das relações entre escrita e oralidade. (BRITTO, 1997, p. 83).

Em resumo às argumentações apresentadas pelo autor, constata-se que não se trata apenas de ensinar regras (e isso, ainda que venha sendo enunciada uma outra direção no ensino de língua, continua ocorrendo em alguma escala nas escolas e ainda faz parte de um imaginário social ordinário de que à escola cabe ensinar as regras do certo para evitar o errado em língua) já que o ensino destas sem seu domínio e uso efetivo “[...] não implica o acesso ao conhecimento e o pleno domínio das formas de escrita, nem a percepção da diversidade de situações da linguagem nas sociedades complexas [...]” (BRITTO, 1997 p. 96). Desse modo, faz com que grande parte da população permaneça não tendo acesso ao mundo da escrita, devido ao fato de não compreender os textos e suas funcionalidades.

Além dessas considerações, Britto (1997) salienta que a preocupação com o ensino de português está associada ao fato de que a escolarização universal, que era privilégio de poucos, a partir da metade do século XX, tornou-se um direito para todos, embora não efetivado de fato em todos os segmentos sociais conforme apontados pelos índices de analfabetismo funcional pelo Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para Britto (1997), um dos movimentos pedagógicos que merece ser destacado é o de Paulo Freire, mesmo não tendo como alvo o ensino regular, suas contribuições para a escola foram imensas.

Conclui-se, então, que o aprendizado efetivo da escrita não decorre de um processo de treinamento, mas da inserção do sujeito no mundo, da relação que estabelece entre o que aprende e seu universo sociohistórico ao propor devolver ao educando sua palavra, Freire está reconhecendo que a questão fundamental colocada para a educação popular não é levar às massas um modo de dizer, mas sim permitir a intervenção política do sujeito no mundo em que vive. (BRITTO, 1997, p. 100).

O autor aponta que, a partir desse momento, foram surgindo novas críticas a respeito do ensino de português, que se estabeleceram com base nos estudos linguísticos no Brasil. Entre outras críticas, a que fica mais evidente é o ensino da gramática tradicional:

Em primeiro lugar, está o reconhecimento de que a gramática tradicional é inadequada e não oferece uma descrição coerente do português, nem em sua modalidade culta, seja pelo normativismo abusivo, seja pelas incoerências teóricas e descritivas, seja ainda por sua desatualização, seja finalmente, pela ausência de progressão de sua apresentação na prática pedagógica. (BRITTO, 1997, p. 150-151).

Desse modo, Britto (1997) relata que uma perspectiva diferenciada de compreender o ensino de língua é apresentada por Franchi e Geraldi, entre outros,<sup>12</sup> que levam em consideração a maneira como o sujeito se apropria do conhecimento a respeito da língua.

Com relação ao trabalho com linguagem e ensino de Língua Portuguesa, Geraldi (2013 [1991]) apresenta as seguintes contribuições:

[...] que a questão da linguagem é fundamental no desenvolvimento de todo e qualquer homem; de que ela é condição *sine qua non* na apreensão de conceitos que permitem aos sujeitos compreender o mundo e nele agir; de que ela é ainda a mais usual forma de encontros, desencontros e confrontos de posições, porque é por ela que estas posições se tornam públicas, é crucial dar à linguagem o relevo que de fato tem: não se trata evidentemente de confinar a questão do ensino de língua portuguesa à linguagem, mas trata-se da necessidade de pensá-lo à luz da linguagem [...]. (GERALDI, 2013 [1991], p. 4-5, grifo do autor).

Assim, esta escolha remete à interlocução “[...] entendida como espaço de produção de linguagem e de constituição de sujeitos” (GERALDI, 2013 [1991], p. 5). Considerando a língua, os sujeitos e as interações, Geraldi (2013 [1991]) pontua que a linguagem produzida se encontra no acontecimento, indicando três eixos: a historicidade da linguagem, o sujeito e suas atividades linguísticas e o contexto social das interações verbais.

Como historicidade da linguagem o autor apresenta uma série de apontamentos, principalmente no que diz respeito à construção de sentidos no processo de interlocução, mesmo aceitando que esse seja vago, existe um sentido. É no trabalho linguístico que está sempre em movimento que a linguagem marcada pela história se constitui. Nas próprias palavras de Geraldi:

Como o trabalho linguístico é contínuo, realizado por diferentes sujeitos, em diferentes momentos históricos, em diferentes formações sociais, dentro das quais diferentes sistemas de referência se cruzam (e se digladiam), a língua que se vai constituindo mantém-se porque se modifica [...]. (GERALDI, 2013 [1991], p. 14).

Quanto ao sujeito, ele é considerado como parte constitutiva da linguagem; no entanto Geraldi (2013 [1991]) elucidada que este sujeito não pode ser considerado como quem produz todos os sentidos, e o contrário também não procede, como mero portador de uma estrutura.

---

<sup>12</sup> Para conhecer os autores que assumiram essa perspectiva sobre o ensino de línguas, ler nota de rodapé (Britto, 1997, p. 153).



Com relação às interações verbais o autor aponta que o contexto social mais amplo também influencia neste aspecto, bem como o ensino de línguas não está imune às interferências escolares e sociais, refletindo na linguagem.

Todas as ponderações e perspectivas expressas pelo autor apontam para o ensino de língua materna, que considera “[...] a produção de textos (orais e escritos) como ponto de partida (e ponto de chegada) de todo o processo de ensino/aprendizagem da língua [...]” (GERALDI, 2013 [1991], p. 135), reiterando o sujeito nesse processo, como já discutido pelo autor, não como fonte de sentidos, mas como alguém que está comprometido com seu vocábulo, articulando individualmente nas formações discursivas de que participa, mesmo quando dela não está ciente.

Assim, o autor apresenta uma distinção entre produção de texto e redação, sendo que nessa última se produz texto para a escola, já na produção de textos se produz textos na escola. E para refletir sobre esta distinção, constata-se que, mesmo em uma conversa do cotidiano, não se toma o turno da fala de maneira gratuita. E, assim, bem explicita Geraldi:

[...] por mais ingênuo que possa parecer, para produzir um texto (em qualquer modalidade) é preciso que:

- a) se tenha o que dizer;
- b) se tenha uma razão para dizer o que se tem a dizer;
- c) se tenha para quem dizer o que se tem a dizer;
- d) o locutor se constitua como tal, enquanto sujeito que diz o que diz para quem diz (ou, na imagem wittgensteiniana, seja um jogador no jogo);
- e) se escolham as estratégias para realizar (a), (b), (c) e (d). (GERALDI, 2013 [1991], p. 137).

Nesse sentido, a produção de texto vai muito além de uma escrita fechada em si mesma, apenas para cumprir com uma atividade prevista em sala, ela possibilita ao aluno envolver-se no processo de aprendizagem, em que professor e alunos “[...] se debruçam sobre um objeto a conhecer e que compartilham, no discurso de sala de aula, contribuições exploratórias na construção do conhecimento” (GERALDI, 2013 [1991], p. 160). Ambos assumindo uma relação de interação nesta construção.

Para centralizar o ensino na produção de textos, é preciso “[...] tomar a palavra do aluno como indicador dos caminhos que necessariamente deverão ser trilhados no aprofundamento quer da compreensão dos próprios fatos sobre os quais se fala quer dos modos (estratégias) pelos quais se fala [...]” (GERALDI, 2013 [1991], p. 165).

Entretanto, apesar dos estudos e contribuições ao que se refere à produção de texto, de acordo com Vasconcelos (2010, p. 330):

[...] a escola ainda insiste em promover o desenvolvimento da “produção textual” controlando os processos de escrita e, paradoxalmente, insistindo na manutenção de modelos textuais bem formados e na armazenagem desses modelos na memória, via concretização de experiências de escrita na sala de aula, seguindo instruções que mais burocratizam o modo de produzir textos.

Assim sendo, para os alunos, escrever um texto nem sempre é algo motivador. Na maioria dos casos se escreve algo para atender a uma exigência administrativa por meio de notas ou conceitos. E Geraldi acrescenta (2012 [1981], p. 65): “Antes de mais nada, é preciso lembrar que a produção de textos na escola foge totalmente ao sentido de uso da língua: os alunos escrevem para o professor (único leitor, quando lê os textos). A situação de emprego da língua é, pois, artificial [...]”.

Para escapar dessa artificialidade, são propostas outras formas de como os textos produzidos pelos alunos podem ser tratados. Algumas dessas são indicadas por Geraldi (2012 [1981], p. 65), como produção de livrinho, organização de jornal.<sup>13</sup> Ainda o autor explica a importância de ter um destino para os textos que os alunos produzem em sala de aula. Vale ressaltar, porém, que não se deve esquecer das situações sociais destes textos, pois na busca por um interlocutor imediato, pode-se voltar à artificialidade de que se está tentando fugir.

Ainda sobre como a escola trata a questão da produção escrita, Rodrigues *et al.* (2012, p. 171) observam alguns apontamentos:

[...] entretanto, na escola, sedimentou-se um processo de produção escrita centrado em torno de uma tipologia textual (narração, descrição e dissertação) totalmente desvinculada das atividades efetivas de leitura e escrita fora da esfera escolar. Essas atividades de redação desconsideram os parâmetros de interação (salvo o aluno escrever esse texto para o professor de Língua Portuguesa), pois o texto é produzido de modo asséptico: Esses parâmetros de interação não têm qualquer efeito sobre o processo de produção do texto. Ainda, todo o processo de ensino e aprendizagem volta-se para o produto e não para o processo de interação e de textualização.

Ancoradas nas colocações expostas a respeito da produção textual, nosso olhar durante esse trabalho volta-se ao aluno para que a este seja permitido assumir a posição de autor de seu texto, responsabilize-se por sua produção e não apenas vislumbre um modelo idealizado, buscando reproduzi-lo e que o professor como interlocutor (não o único) possa auxiliá-lo, questioná-lo e que ambos façam parte do processo de ensino aprendizagem, considerando a interação.

---

<sup>13</sup> Para informações detalhadas sobre os gêneros do jornal, consultar as produções e pesquisas desenvolvidas por Bonini (2001) e Bonini *et al.* (2014).

Após essas reflexões, passaremos às contribuições de Kleiman sobre letramento e como essa perspectiva auxilia no processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa.

### 3.5 CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS DE LETRAMENTO

Desde que surgiu, o termo letramento possui uma complexidade em relação a seu conceito. Primeiramente, esse termo foi usado por Mary Kato, no entanto no Brasil surgiu com os estudos de Angela Kleiman e Magda Soares, na década de 1990.

Para Kleiman (1995, p. 19), letramento pode ser definido: “[...] como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos (cf. SCRIBNER; COLE, 1981)”. No entanto, a escola fornecia um parâmetro de prática social, com isso desenvolvendo alguns tipos de habilidades e não outros, determinando “uma forma de utilizar o conhecimento sobre a escrita” (KLEIMAN, 1995, p. 19).

Desse modo, de acordo com a autora, o fenômeno letramento ultrapassa o mundo da escrita como ele é concebido nas instituições responsáveis por inserir os sujeitos no mundo grafocêntrico. E que estas instituições, neste caso a escola, não estão preocupadas:

[...] com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência *individual* necessária para o sucesso e promoção na escola [...]. (KLEIMAN, 1995, p. 20, grifo da autora).

Assim, complementa Kleiman (1995), explicitando que o processo de alfabetização geralmente utilizado pela escola distancia-se de outras agências de letramento, família, igreja, que demonstram instruções diferenciadas de letramento.

Então, quando nos baseamos nos estudos do letramento, necessitamos partir de “[...] uma concepção de leitura e de escrita como práticas discursivas, com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos em que se desenvolvem” (KLEIMAN, 2007, p. 2), pois esse conceito implica considerar dimensões importantes na e para a sociedade, algumas delas são ressaltadas por Kleiman (2007, p. 10):

- a) Partir das funções da escrita na comunidade, o que significa, entre outras medidas, distanciar-se de crenças arraigadas sobre a escrita (como a “superioridade” de toda prática letrada sobre a prática oral); aprender e ensinar a conviver com a heterogeneidade; valorizar o singular.
- b) Funcionar como interlocutor privilegiado entre grupos com diferentes práticas letradas e planejar atividades que tenham por finalidade a organização

de (e a efetiva participação em) eventos letrados próprios das instituições de prestígio: escrever um livr(inh)o e, em função dessa produção, organizar seu lançamento para a comunidade escolar e do entorno, organizar uma noite de autógrafos [...].

c) Lembrar que os usos da linguagem não são neutros em referência às relações de poder na sociedade, evitando contribuir para a desigualdade e a exclusão.

Além destas dimensões, Tfouni (2010, p. 219) também aborda reflexões a respeito do letramento e em sua concepção os estudos não devem estar voltados somente para a leitura e escrita, mas “[...] também que tenha preocupações políticas e sociais de inclusão e justiça, principalmente através dos mecanismos educacionais”. E, para a autora, a centralidade das discussões sobre esse conceito devem considerar “[...] não somente aqueles que podem frequentar a escola e aprender a ler e escrever, mas também os excluídos do sistema escolar formal, principalmente os analfabetos, e aqueles que são excluídos, por condições de classe social, das práticas letradas hegemônicas” (TFOUNI, 2010, p. 220).

Ao tratar sobre letramento, Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011, p. 129) apresentam o seguinte posicionamento:

[...] letramento, como o compreendemos hoje, diz respeito a esse amplo fenômeno dos usos da escrita em diferentes espaços sociais, com diferentes propósitos, em diferentes níveis de escolarização; quer em gêneros do discurso secundários que requeiram alta escolarização, quer em gêneros do discurso primários que demandem níveis mínimos de escolaridade.

As autoras ressaltam que a questão central é reconhecer e compreender como as pessoas utilizam a escrita, em que locais, como se apropriam dela, como estão interagindo e como estes usos denotam relações de poder.

Ainda sobre as práticas de uso da escrita na escola, Kleiman (1995, p. 21) evidencia que essa instituição de ensino se baseia no modelo autônomo que se contrapõe ao modelo ideológico. No modelo autônomo a escrita seria um produto completo, não estando preso ao contexto de produção para que possa ser entendido, sendo o processo de interpretação “[...] determinado pelo funcionamento lógico interno ao texto escrito, não dependendo das (nem refletindo, portanto) reformulações estratégicas que caracterizam a oralidade [...]” (KLEIMAN, 2007, p. 22). Assim, escrita e oralidade seriam consideradas distintas.

No modelo ideológico como aponta Kleiman (2007), não se trata de negar os resultados dos estudos obtidos no modelo autônomo, no entanto,

[...] o modelo ideológico alternativo de letramento oferece uma visão com maior sensibilidade cultural das práticas de letramento, na medida que elas

variam de um contexto para outro. Esse modelo parte de premissas diferentes das adotadas pelo modelo autônomo – propondo por outro lado que o letramento é uma prática de cunho social, e não meramente uma habilidade técnica e neutra, e que aparece sempre envolto em princípios epistemológicos socialmente construídos. Tudo tem a ver com o conhecimento: as maneiras utilizadas pelas pessoas quando consideram a leitura e a escrita vêm em si mesmas enraizadas em conceitos de conhecimento, de identidade e de ser. (STREET, 2003, p. 4-5).

Os dois modelos mencionados são relevantes quando se trata dos estudos sobre o letramento e precisam ser entendidos e assimilados, além disso, outros conceitos podem vir a colaborar para a compreensão destes estudos, como práticas e eventos de letramento.

Segundo Street (2003), a expressão “eventos de letramento” conceituada de maneira mais clássica refere-se a quando se consegue identificar uma situação envolvendo leitura e escrita, “[...] do qual podemos começar a determinar as características: aqui, poderíamos observar um tipo de evento, um evento de letramento acadêmico, e ali outro, bastante diferente – pegar o ônibus, sentar na barbearia, negociar o caminho [...]” (STREET, 2003, p. 7).

Mesmo com as relevantes pesquisas realizadas fazendo uso desse conceito, Street (2003) faz ressalvas, salientando que a forma isolada e descritiva com que o evento de letramento é empregado “[...] e – do ponto de vista antropológico, nada nos diz sobre a forma em que os significados são construídos [...]” (STREET, 2003, p. 7), dado que somente entende-se o evento de letramento, devido ao conhecimento de como este funciona, caso contrário haveria dificuldade para saber como ele acontece, como o texto é trabalhado. Desse modo, percebe-se que “[...] existem convenções e suposições subjacentes ao redor do evento de letramento, que fazem com que ele funcione [...]” (STREET, 2003, p. 7).

Desta maneira, o autor emprega o termo práticas de letramento, que ele considera ser mais condizente com uma abordagem social de letramento. “O conceito das práticas de letramento tenta tanto tratar dos eventos quanto dos padrões que tenham a ver com o letramento, tratando de associá-los a algo mais amplo, de uma natureza cultural e social [...]” (STREET, 2003, p. 8), visto que, segundo o autor os indivíduos trazem para um evento de letramento suas considerações, vivências construídas em eventos anteriores, fazendo com que entendam e participem do evento. Então, ressalta Street (2003) que não basta observar o que está acontecendo, é necessário conversar com as pessoas, escutá-las, relacionar suas experiências com o que realizam, em outras palavras conhecer realmente as práticas sociais das pessoas, é uma maneira de não fazer suposições a respeito do letramento. Sendo assim:

[...] é impossível prever de antemão o que poderá emprestar significado a um evento de letramento e o que vai vincular um conjunto de eventos de

letramento às suas práticas. Portanto, as práticas de letramento referem-se a esse conceito cultural mais amplo das formas específicas de pensar e de fazer a leitura e a escrita dentro dos contextos culturais [...]. (STREET, 2003, p. 8).

Ainda de acordo com Street (2003), estudos estão aparecendo por meio de debates teóricos, especificamente do progresso do conceito das práticas de letramento, trazendo um outro olhar de como pensar o letramento, bem como ajudar a repensar abordagens.

Nessa linha de raciocínio, Rodrigues e Cerutti-Rizzatti (2011, p. 141) questionam os desdobramentos pedagógicos que os conceitos de evento e práticas de letramento objetivam. Portanto, para as autoras:

[...] o papel da escola, no que respeita ao ensino da leitura e da escrita, deve ser fundamentalmente o reconhecimento das práticas de letramento que caracterizam a realidade microcultural dos alunos, promovendo a resignificação/ ampliação dessas práticas, de modo a facultar a tais alunos a participação com desenvoltura em eventos de letramentos em diferentes espaços sociais, quer lhes sejam familiares, quer não sejam.

Portanto procuramos ressignificar as práticas de letramento dos alunos participantes da presente pesquisa, pois não eram familiarizados com o texto de divulgação científica. Mesmo assim buscamos por meio de suas experiências e contato com assuntos relacionados a este gênero, proporcionar aos alunos a oportunidade de refletir como a leitura e a escrita fazem parte de suas práticas de letramento.

Todas as considerações referidas até o momento convergem para o gênero do discurso proposto nesse trabalho. Sigamos, pois, ao tópico seguinte, o texto de divulgação científica.

### 3.6 O GÊNERO DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: APONTAMENTOS

Como já mencionado anteriormente, na seção sobre gêneros do discurso, conforme cada esfera se modifica, os gêneros se transformam por meio das interações, originam-se novos gêneros e outros desaparecem. Um dos gêneros que vem se tornando bastante popular é o de divulgação científica, haja vista a popularização dos resultados de pesquisas científicas tanto em revistas destinadas a público leigo quanto em programas midiáticos. No entanto, de acordo com Grillo (2006), mesmo o texto de divulgação sendo uma prática discursiva mais recorrente na sociedade atual, as discussões a respeito de como defini-la acontecem, na maioria das vezes, devido à diversidade de esferas em que ocorre.

Com relação às esferas em que se encontram os textos de divulgação científica, de acordo com Grillo (2006), os conceitos<sup>14</sup> de difusão científica indicam três esferas em que ocorrem, sendo: o científico, o educacional e o da informação midiática ou jornalística. E cada um possui aspectos próprios, devido às normas a que estão submetidas.

A autora apresenta o campo científico como sendo aquele em que a divulgação é feita geralmente por meio do gênero artigo, para um público mais limitado, comumente composto por cientistas. O educacional é encontrado em livros e manuais didáticos, nas aulas. O público-alvo é constituído por estudantes, divididos por idade e grau de escolaridade e estes podem vir a fazer parte do campo científico. O campo da informação midiática ou jornalística aparece na forma do gênero notícia, reportagem, artigo, entre outras. Seu público é mais amplo, podendo variar de acordo com o meio em que é transmitido, recebendo o nome de jornalismo científico.

Sendo assim, antes de adentrar às especificidades do gênero textos de TDCs,<sup>15</sup> para esta pesquisa faz-se imprescindível a compreensão de algumas destas esferas relacionadas a este gênero, sendo: a científica, a midiática ou jornalística e a educacional. Na esfera científica, o gênero artigo científico é a maneira encontrada pelos cientistas para que seu trabalho possa ser divulgado, reconhecido. A partir de pesquisas de Coracini (1991), observa-se que, no artigo científico primário, o objetivo do locutor é fazer com que o interlocutor perceba a relevância de seu trabalho, demonstrando com provas, evidências, além “[...] das convenções argumentativas que pretendem a objetividade e neutralidade (ideais científicos)” (CORACINI, 1991, p. 43). Ou seja, na busca em validar a pesquisa, o cientista utiliza-se de argumentações e sujeita-se “[...] às normas impostas pela comunidade científica, dentre as quais figuram o uso da linguagem na 3ª pessoa, modalidades lógicas, intertextualidade explícita, como formas de fazer transparecer no texto a objetividade científica” (CORACINI, 1991, p. 45-46).

Entretanto, essa objetividade, neutralidade e a pretensão de uma certa subjetividade do sujeito, de acordo com Coracini (1991), podem ser questionadas, já que o resultado de sua pesquisa apresenta uma “[...] padronização rígida da organização textual imposta seja pela comunidade científica seja pela revista ou periódico científico que, além de se manter fiel às exigências da comunidade, acrescenta outras restrições como, por exemplo, o número delimitado de páginas [...]” (CORACINI, 1991, p. 62). Essa padronização segundo a autora indica a falta de liberdade do cientista, fazendo com que ele elabore seu artigo submetendo-se às indicações estabelecidas.

---

<sup>14</sup> Para compreender esses conceitos, indica-se a leitura de Bueno (1985).

<sup>15</sup> A partir deste momento utilizaremos a abreviação TDC para textos de divulgação científica.

Outro resultado obtido, destacado pela autora, é o que trata da questão da objetividade: parece (a ela) que toda vez que se faz a pronúncia ou leitura da “[...] palavra 'objetivo' imediatamente é acionado um esquema mental correspondente ao conceito de 'objetividade' que, por sua vez, aciona, na mente do indivíduo, a imagem do que é 'ciência', do que é 'científico': imparcial, isento de todo componente individual” (CORACINI, 1991, p. 65).

Como existem muitos outros resultados obtidos por Coracini (1991) a respeito do artigo científico e suas formas de enunciações, devido ao pouco espaço aqui para essa discussão, sinteticamente concluímos com as considerações postas pela autora de que o artigo científico primário é argumentativo, o sujeito que o escreve usa estratégias enunciativas aparentando objetividade e neutralidade, contudo verifica-se que o discurso científico é persuasivo e marcado pela subjetividade, ou seja, ainda que o enunciado seja expresso por formas impessoais, há um sujeito que enuncia. Mas a prática sociocultural estabelecida para o discurso de divulgação científica, especialmente na esfera midiática, é a de que o enunciado seja formulado de modo impessoal. Esse procedimento é um dos aspectos discutidos com os alunos durante as atividades desenvolvidas durante a pesquisa-ação e analisados na escrita produzidas por eles.

Para seguir com as colocações sobre a esfera jornalística, recorre-se a Rodrigues (2001) que, baseada na teoria bakhtiniana, analisa essa esfera<sup>16</sup> e os aspectos sociais do artigo. Com relação à esfera jornalística a autora trata das condições que levaram essa esfera a consolidar-se, desse modo:

[...] numa síntese, pode-se dizer que o objeto da esfera jornalística se constitui no horizonte de acontecimentos, fatos, conhecimentos e opiniões da atualidade, de interesse público. Nesse contexto, sua função sócio-ideológica [*sic*] se caracteriza por fazer circular (interpretar, “traduzir”) periódica e amplamente as informações, conhecimentos e pontos de vista da atualidade e de interesse público, “atualizando” o nível da informação da sociedade (ou de grupos sociais particulares). (RODRIGUES, 2001, p. 81).

Dessa forma, Rodrigues (2001) demonstra como essa esfera relaciona-se aos gêneros do discurso, ressaltando a importância de compreender que todo enunciado, todo gênero “[...] na sua orientação para o destinatário, têm um objetivo sócio-discursivo [*sic*], uma finalidade típica, como cumprimentar, criticar o interlocutor, instruí-lo, levá-lo a realizar uma ação, dar a conhecer determinados fatos e pontos de vista, convencê-lo [...]” (RODRIGUES, 2001, p. 103), além de fazer parte de situações sociais de interações particulares. Rodrigues observa que, na

---

<sup>16</sup> Para ter uma análise completa sobre a esfera jornalística e midiática, ler Rodrigues (2001).



procura de organizar os gêneros pelas esferas sociais, não se deve concebê-las “[...]” como parâmetros para se elaborar listas e classificações fechadas dos gêneros dentro das esferas, ou então para conceituar e descrever os gêneros como unidades do discurso cristalizadas, ou seja, totalmente estabilizadas [...]” (RODRIGUES, 2001, p. 103-104), uma vez que, segundo a autora, perderia aspectos imprescindíveis no processo contínuo da comunicação, bem como seu elo com o social.

Ao trazer essas questões à esfera jornalística, é perceptível que alguns gêneros podem ser relativamente estáveis. “[...]” Dessa forma, enquanto gêneros como editorial e notícia remetem para conformações genéricas (de gênero) mais definidas, já não se pode dizer o mesmo para outros gêneros, tais como a coluna e o comentário [...]” (RODRIGUES, 2001, p. 104), e acrescentamos: o Discurso de Divulgação Científica.

Em relação ao artigo jornalístico, Rodrigues (2001), por meio de análises, aponta-o como um gênero jornalístico de opinião, sendo escrito por quem trabalha no jornal ou não, e geralmente aborda temas atuais, defendendo pontos de vista e sempre assinado, pois remete ao jornal credibilidade, quando consta o autor. Ainda, de acordo com os manuais de redação dos jornais, o ponto de vista de quem escreve não precisa corresponder ao do jornal, o que faz com que o leitor tenha acesso a opiniões diferentes, interagindo com a instituição. “[...]” para o jornal, além disso, cria o efeito de imparcialidade jornalística, de qualidade do produto oferecido, ‘requisitos’ buscados pela empresa jornalística [...]” (RODRIGUES, 2001, p. 131).

Muito ainda teria para ser mencionado, mas de modo geral, quem escreve o artigo jornalístico procura convencer o leitor de suas ideias, portanto o artigo jornalístico só pode ser compreendido, considerando a situação social da interação.

Após as breves explanações a respeito das esferas científica e midiática ou jornalística, algumas considerações a respeito do texto de divulgação científica merecem atenção, já que de certo modo nesta pesquisa esse gênero está relacionado com todas as esferas mencionadas anteriormente. Para tanto, limitamos, devido à amplitude deste gênero, algumas considerações não em termos de definição, uma vez que se compartilha das contribuições de Volóchinov/Bakhtin (1997, 2018 [1929]), reafirmadas por Rodrigues (2001), de que os gêneros do discurso não podem ser entendidos como estáveis, no entanto, o texto de divulgação científica apresenta algumas regularidades e aspectos próprios.

Em relação ao texto de divulgação científica, alguns esclarecimentos são necessários para a compreensão de como esse gênero configura-se nas variadas esferas com as quais dialoga. Alguns aspectos são abordados por Zamboni a respeito da enunciação do discurso de outrem nos TDCs, e apresenta as seguintes ponderações:

[...] por ser a DC um discurso de transmissão de informações especializadas, a voz dos cientistas e da ciência adquire uma feição argumentativa nesse gênero, porque imprime um caráter de autoridade e seriedade ao tratamento dado à notícia, para o que contribui, com certeza, a explícita nomeação dos personagens do mundo científico, com sua titulação, filiação a instituições, liderança de pesquisa, etc. (ZAMBONI, 1997, p. 82).

As discussões a respeito de como tratar a divulgação científicas se apresentam de modo complexo, devido ao seu caráter heterogêneo, pois, além de relacionar-se com diferentes esferas, o TDC é entendido como sendo um discurso que se origina de outros discursos. No entanto, de acordo com Zamboni (1997), o discurso da divulgação científica pode ser caracterizado como sendo um gênero de discurso específico.

[...] Se é constitutivo do discurso estar voltado para o destinatário, e se esse destinatário se concebe diferentemente em diferentes condições de produção, tal como ocorre com os destinatários do discurso científico e com os do discurso da divulgação científica, é lícito concluirmos que estamos diante de dois gêneros discursivos distintos, e mais, colocados em funcionamento em campos discursivos distintos. (ZAMBONI, 1997, p. 126-127).

Além disso, Zamboni (1997) defende que o discurso da divulgação científica pode ser compreendido como um novo discurso, em virtude de ser empreendido “[...] por um sujeito enunciativo ativo, e não simplesmente assujeitado aos discursos prévios (mas nem por isso senhor absoluto de seu dizer), que agencia, entre os elementos disponíveis na língua, aqueles que melhor respondem ao seu empreendimento enunciativo” (ZAMBONI, 1997, p. 184). No entanto, como nos lembra a autora, a divulgação faz parte de inserções sociais e econômicas, “[...] na qual se torna um bem em disputa por mercado. Ela deve, portanto, nessa nova ordem, adquirir potencialidade de mercadoria vendável, atrair consumidores e gerar lucros para as empresas de comunicação” (ZAMBONI, 1997, p. 186).

Outro ponto ressaltado pela autora é que não se desconhecem as relações que o discurso da divulgação científica possui com o discurso científico; no entanto, percebe-se que esse discurso não pertence ao campo da ciência. Então, Zamboni (1997) entende ser no campo de transmissão de informações que o discurso da divulgação científica se vincula, constituindo-se em um gênero particular. Assim como o discurso jornalístico e o discurso didático estabelecem relações comuns, pois se utilizam do discurso científico para fazer com que o destinatário compreenda o que foi transmitido.

Nesse sentido, Grillo (2008, p. 68-69) reforça as proposições do Círculo de Bakhtin a respeito da ideologia do cotidiano ser favorável para o tratamento dos gêneros e esferas da divulgação científica, uma vez que:

[...] entendida como uma modalidade particular de relação dialógica – axiológico-semântica –, os enunciados de divulgação dialogam, por um lado, com o discurso científico, assumindo a posição de mediadora competente e, por outro, com a presunção do universo de referências de seu destinatário, constituído por aquilo que o divulgador pressupõe que ele domina e, acima de tudo, não domina.

Sendo assim, segundo Grillo (2008, p. 69), a divulgação científica tende a formar no destinatário uma cultura científica, “[...] ou seja, o seu traço definidor comum encontra-se no que chamaremos de exteriorização da ciência nas instâncias de circulação e de recepção”. E nesse processo de propagar a ciência na sociedade resulta no diálogo com outras esferas e propicia ao destinatário além do acesso aos saberes científicos, fazer uma avaliação crítica.

Com base nas explanações sobre a divulgação científica, consideramos esse gênero como importante recurso nas aulas de Língua Portuguesa, pois, além de incentivar a leitura e a escrita, possibilita aos alunos o contato com textos que, ao mesmo tempo em que tratam de questões relacionadas com seu cotidiano, ampliam suas compreensões de assuntos variados, seja a respeito da ciência, da linguagem empregada, sua finalidade, intencionalidade, ou ainda com quais esferas dialogam, como os discursos apresentados são recebidos e valorados pela sociedade e por eles. Para tanto, a seguir estão as práticas de ensino que nos guiaram na elaboração das atividades propostas com o gênero da divulgação científica.

### 3.7 PRÁTICAS DE ENSINO: AVALIAÇÃO, METODOLOGIA E PROJETOS DE LETRAMENTO

Em conformidade com as teorias apresentadas, trataremos nesse tópico sobre avaliação, metodologia e projetos de letramento (LUCKESI, 1997; HALTÉ, 2008 [1998]; KLEIMAN, 2000). Elencamos algumas considerações a respeito da avaliação da aprendizagem, em seguida trazemos algumas discussões sobre a Elaboração didática e as reflexões ancorados nos Projetos de Letramento.

#### 3.7.1 Avaliação para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem

No desenvolvimento da pesquisa empreendida, cujos processo e resultados aqui colocamos em pauta, buscamos identificar as dificuldades, capacidades e as práticas sociais dos alunos mediante uma avaliação diagnóstica, para refletirmos sobre essas para que a aprendizagem seja o principal objetivo a ser almejado e não somente a questão dos conceitos

ou notas que geralmente são mais valorizados na escola, tanto por parte de alunos quanto por professores.

De acordo com Luckesi (1997, p. 85), a avaliação da aprendizagem escolar, tanto em seu sentido geral ou específico da aprendizagem “[...] não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa construir um resultado previamente definido”. Além disso, para autor, “[...] a avaliação subsidia decisões a respeito da aprendizagem dos educandos, tendo em vista garantir a qualidade do resultado que estamos construindo” (LUCKESI, 1997, p. 85).

Luckesi ainda ressalta que o professor necessita de uma forma de medida, pois a partir dela que os passos seguintes serão dados para se aferir a aprendizagem. No entanto, essa medida que é transformada em nota ou conceito pelo professor, pode ser utilizada de diferentes modos:

- registrá-lo, simplesmente, no Diário de classe ou caderneta de alunos;
- oferecer ao educando, caso ele tenha obtido uma nota ou conceito inferior, uma “oportunidade” de melhorar a nota ou conceito, permitindo que faça uma nova aferição;
- atentar para as dificuldades e desvios da aprendizagem dos educandos e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados de aprendizagem. (LUCKESI, 1997, p. 90-91).

No entanto, segundo Luckesi (1997), a utilização dos resultados da aprendizagem, para verificar as dificuldades, ainda é muito rara na escola. E que a aferição da aprendizagem escolar é utilizada, na maioria das vezes, para classificar alunos em aprovados e reprovados.

E para uma prática de avaliação da aprendizagem determinante, é necessário que se esteja interessado na aprendizagem do aluno, ou seja, “[...] há que se estar interessado em que o educando aprenda aquilo que está sendo ensinado [...]” (LUCKESI, 1997, p. 99). E que se ensine até que os alunos aprendam, e os resultados almejados sejam alcançados.

Nesse sentido, essa concepção de avaliação esteve presente durante a aplicação das atividades em sala de aula e está na verificação dos resultados finais do processo todo ao término desta dissertação de tal forma que possamos revisitar os caminhos percorridos e apontar redirecionamentos de etapas futuras a serem implementadas pela professora-pesquisadora da pesquisa aplicada e a quem possa se interessar pelos mesmos procedimentos pedagógicos.

### 3.7.2 Elaboração Didática –Halté

Para compreender como a Elaboração Didática (ED) orientou as atividades propostas na pesquisa-ação apresentada, necessitamos recorrer a alguns posicionamentos a respeito da transposição didática e como essa transportou-se do campo da matemática para as demais áreas.

De acordo com Halté (2008 [1998]), o sucesso da Transposição Didática (TD) é inegável e esta disseminou-se por diversos campos, no entanto:

[...] pouco a pouco, o polo “saber”, do famoso triângulo – o professor, o saber, o aluno e suas relações – concentrou toda a atenção. Toda a concepção de espaço didático foi reduzida à transposição. De uma focalização interessante, passou-se a uma redução potencialmente perigosa. (HALTÉ, 2008 [1998], p. 118).

Mesmo com as contribuições que a Transposição Didática tenha possibilitado, o autor estabelece algumas ressalvas, pois o termo transposição já carrega consigo “[...] a ideia de que se toma aqui para colocar lá, e que, extraíndo o saber do seu contexto original, descontextualizando-o e depois o colocando num outro contexto, recontextualizando-o, mudamos o seu sentido e o seu valor” (HALTÉ, 2008 [1998], p. 119).

Ainda sobre a transposição, o autor discute qual o propósito dos saberes científicos, das práticas de referência e dos saberes especializados. Para Halté (2008 [1998], p. 130) ao “[...] introduzir um produto textual na sala de aula é o mesmo que colocar em circulação, solidariamente, uma especialidade de escrever, um modelo de prática social e um determinado tipo de saber científico. [...] Mesmo sendo distintos teoricamente, estes saberes relacionam-se na prática.

Além destas considerações, Halté (2008 [1998], p. 131) enfatiza que estes saberes precisam estar sincretizados na prática em sala de aula, pois “[...] Sem a sincretização, o “puro” saber científico, o puro modelo das práticas, o puro saber especializado não teriam o menor sentido, nem a mínima chance de serem assimilados.” Sendo assim, os saberes não devem ser apenas transpostos para a sala de aula:

[...] pelo fato de fixar a atenção apenas sobre o polo dos saberes, a transposição facilita, e até legítima, a “deriva para os objetos de ensino”, em detrimento de outros pontos importantes do famoso triângulo. Pelo fato de definir um processo descendente, do saber científico para o saber escolar, ela favorece – até mesmo preconiza - o aplicacionismo. Pelo fato de organizar-se a partir de saberes distribuídos academicamente em campos constituídos, ela purifica os objetos de ensino ao preço de uma perda de sentido pelos aprendizes etc. Por essas razões, eu havia defendido uma didática globalmente praxiológica, caracterizando-se, em relação aos saberes, por uma metodologia

implicacionista que eu nomeei elaboração didática dos saberes (Cf. Halté J.-F.: *La didactique Du français*, op. cit.). (HALTÉ, 2008 [1998], p. 138).

Desse modo, Halté (2008 [1998], p. 138) ainda enfatiza que a elaboração didática não se coloca no lugar da TD, mas contrapõe-se a ela, procurando responder a uma pergunta que a transposição não faz:

[...] “a transposição, para fazer o quê?”, a noção de elaboração didática propõe uma resposta: para servir à prática de ensino. O professor (e o aluno), negligenciados na TD, até mesmo relegados ao nível de atores subsidiários, são protagonistas essenciais e seu papel na transposição é decisivo.

Sendo assim, ao assumir esta posição, o processo de ensino e aprendizagem em Língua Portuguesa deve considerar não apenas transpor conhecimentos, mas que estes façam parte das vivências dos alunos, de seus contextos sociais, para que professor e aluno possam juntos construir saberes. E isso foi o norteador das atividades durante o desenvolvimento da pesquisa.

Alicerçadas pela proposta de Halté (2008 [1998]), elaboramos um conjunto de atividades prévias, nas quais o saber de referência serviu de base para uma atividade de interlocução como explicitado no capítulo IV, em relação à colaboração de uma bióloga que tem por prática comum escrever textos de divulgação científica. Estas atividades foram passando por transformações durante todo o processo e foi garantindo uma construção de conhecimentos tanto para os alunos quanto para a professora-pesquisadora como apontado na seção analítica das produções e, de modo mais evidente, nas considerações finais desta dissertação.

### 3.7.3 Projetos de Letramento

Ao tratar do processo de ensino e aprendizagem, necessitamos de alguns esclarecimentos referentes a ter o aluno como foco nesse processo, compreendendo que:

Em uma perspectiva didática que toma como ponto de partida o aluno – seus interesses, seus conhecimentos, suas expectativas – a pergunta que permitiria ancorar e organizar o processo de ensino/aprendizagem não está centrada no que o aluno *não* sabe ou é incapaz de fazer e como proceder para ensinar-lhe. A pergunta deveria ser o que o aluno *já* é capaz de fazer e como usar esse conhecimento para ajudá-lo a construir as novas práticas sociais que se baseiam na leitura e na produção de textos que ele precisa ou deseja adquirir e desenvolver. (KLEIMAN, 2000, p. 225, grifos da autora).

De acordo com Kleiman (2000), nessa concepção devemos buscar conhecer o que aluno já construiu e apropriou-se sobre a função da leitura e escrita, os eventos de letramento e as práticas letradas de que participam.

Dessa perspectiva, surgem os projetos de letramento, que auxiliam na construção de diferentes funções para a escrita:

[...] por *projeto de letramento* entendemos um conjunto de atividades que se origina de um interesse real na vida dos alunos, e cuja realização envolve o uso da escrita, isto é, a leitura de textos que, de fato, circulam na sociedade e a produção de textos que serão lidos, em um trabalho coletivo de alunos e professor, cada um segundo sua capacidade [...]. (KLEIMAN, 2000, p. 238, grifo da autora).

Nos projetos de letramento, quando se trata de leitura, é preciso considerar a necessidade dos alunos, para que seja mais enriquecedora. Quanto à produção textual, o contexto fora de sala de aula pode trazer para a aula atividades que façam sentido aos alunos, construindo funções sociais da escrita. Para tornar viável essa concepção se deve partir da prática social para os conteúdos e não o contrário. Ilustrando com dados da pesquisa-ação, referimo-nos às temáticas apresentadas pela professora-pesquisadora no início das atividades pensadas na elaboração didática que foram sendo ajustadas no diálogo com os alunos-participantes até chegar às temáticas de interesse deles para a produção de movimentos de busca de textos e dados sobre o “o que dizer”. Esse conjunto de procedimentos está afinado com a perspectiva assumida da elaboração didática (HALTÉ, 2008 [1998]) em consonância com a perspectiva de projetos de letramento (KLEIMAN, 2000).

Seguimos essa orientação conforme pode ser observado no próximo capítulo em que apresentamos detalhadamente a metodologia da pesquisa-ação.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentamos a base epistemológica que empreendemos neste trabalho, ancoradas em Andaloussi (2004), em seguida, expomos informações sobre a escola, os sujeitos da pesquisa e relatamos a descrição das etapas da elaboração das atividades aplicadas.

### 4.1 PESQUISA-AÇÃO

De acordo com Andaloussi (2004), a pesquisa em educação propicia a reflexão sobre as próprias práticas, buscando novos métodos que produzam resultados tanto para o educador como para a comunidade. Desse modo, enriquece os conhecimentos para melhorar a ação educativa. Dentre os diferentes métodos de pesquisa, a pesquisa-ação é a que mais serve para assegurar o desenvolvimento de atividades que dialoguem com os interesses e necessidades dos alunos e os objetivos da escola e dos programas educacionais.

Segundo Andaloussi, (2004, p. 81), a pesquisa-ação abrange um caráter transformador, no aspecto político e científico, em que os participantes da pesquisa atribuem significados aos saberes e assim:

A pessoa humana adquire sua dignidade. Não é mais considerada objeto de pesquisa semelhante aos sais minerais ou à natureza da rocha. O respeito e a emancipação da pessoa humana são direitos fundamentais, tanto na pesquisa como na ação: a pesquisa não se faz sobre as pessoas, mas com elas. Com a pesquisa-ação, inicia-se uma nova ética.

Durante a pesquisa, os atores são fundamentais. No entanto é o pesquisador que os mobiliza, demonstrando a finalidade e em conjunto todos agem na problemática encontrada, buscando contribuir para o desenvolvimento das ações e a construção de saberes ou apropriação dos que já existem. Além disso, a pesquisa-ação acontece em um meio social,

[...] que impõe suas aspirações e orienta a trajetória de sua evolução. Por isso, os fundamentos sociais constituem um importante componente do paradigma da pesquisa-ação. Condicionam suas diferentes linguagens científicas, seu raciocínio, sua instrumentação, sua exploração dos resultados, etc. (ANDALOUSSI, 2004, p. 91-92).

Ainda sobre a pesquisa-ação, é importante salientar que há muitos questionamentos e pontos de vista a respeito de como a pesquisa se faz, se é SOBRE, PARA, POR ou COM. Para Andaloussi (2004, p. 102), “A pesquisa-ação é aquela que incorpora todos esses modos de pesquisa em um jogo de articulação entre teoria e prática, segundo estratégias que associam o



pesquisador e os atores em um dispositivo elaborado em comum acordo para realizar o projeto”. Com respeito a cada autor e as suas limitações, com ética e de modo democrático, o pesquisador procura garantir que a pesquisa-ação possa “[...] permitir a participação de todos e a emancipação de cada um” (ANDALOUSSI, 2004, p. 137).

Após essa explicação inicial, o autor apresenta três tipos de produções que se realizam durante uma pesquisa-ação: a didática, a praxiológica e a científica. Porém esses tipos “[...] não são estanques, eles se interpenetram no processo de pesquisa-ação e emergem segundo o ritmo, a duração e os objetivos dos participantes” (ANDALOUSSI, 2004, p. 145).

Na produção *didática*, os educadores envolvidos em uma pesquisa-ação se concentram em um problema que precisa de solução, produzindo material e documentos apropriados. A produção do saber didático está relacionada à produção do saber *praxiológico*. Essa articula a etapa de reflexão e análise; é a etapa de produção do saber “[...] e saber-fazer constitui a base da elaboração teórica e do aperfeiçoamento do saber prático [...]” (ANDALOUSSI, 2004, p. 143). A produção do saber *científico* é feita pelo pesquisador quando ele se afasta para entender os dados obtidos, com a intenção de estruturar a coerência dos acontecimentos e da produção de um saber científico.

Seguindo, então, as orientações de Andaloussi (2004), nossa pesquisa-ação seguiu os seguintes procedimentos metodológicos: 1) Análise dos dados da pesquisa diagnóstica já realizada em relação ao perfil dos alunos, das características da escola e da realidade local, para conhecer quais práticas de letramento os alunos vivenciam em seus ambientes escolares e extraescolares. 2) Leitura dos PCN, relacionados à produção textual. 3) Leitura do PPP da Instituição Escolar; 4) Levantamento dos conteúdos relacionados às produções textuais abordadas pelo material didático utilizado em sala de aula.

A partir dos estudos e dados gerados, desenvolvemos o planejamento da pesquisa-ação conforme explicitado a seguir: (5) elaboração de atividades específicas a partir de textos de divulgação científica do livro didático e outros com os temas escolhidos pelos alunos, tais como games, suicídio, alimentos, reciclagem e gravidez na adolescência; (6) os alunos compuseram equipes, pesquisaram sobre esses temas e expuseram seus levantamentos sobre textos de divulgação científica; (7) a professora contemplou os temas levantados e de interesse dos alunos, trazendo textos para auxiliar nas discussões; (8) após a leitura dos textos de divulgação científica, discussões sobre os mesmos e a explicitação da configuração interna, da temática e do estilo além da indicação da funcionalidade (para que serve esse gênero textual e qual a função deles na sociedade grafocêntrica) foi proposta uma investigação com essa(s) temática(s) envolvendo dados da comunidade em que vivem; (9) realização da investigação e produção de

um texto de divulgação científica como proposta final; (10) como são interessantes para a comunidade escolar como um todo, os textos produzidos foram socializados na escola em evento especialmente destinado a isso. E ao final, (11) Relatório dos resultados obtidos e avaliação dos alunos da pesquisa-ação realizada.

#### 4.2 ALGUMAS INFORMAÇÕES COM RELAÇÃO À ESCOLA E À TURMA EM QUE A PESQUISA-AÇÃO FOI DESENVOLVIDA

É uma escola da rede pública de ensino estadual, localizada no centro de uma cidade de pequeno porte, pertencente à macrorregião denominada Planalto Serrano do estado de Santa Catarina, a qual atende cerca de setecentos e vinte (720) alunos, nos períodos matutino, vespertino e noturno, oferecendo os Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio Inovador e Ensino Médio Regular Noturno. No período matutino<sup>17</sup> é quando se concentra o maior número de turmas, pois muitos alunos moram na zona rural, em comunidades distantes e preferem vir pela manhã com transporte escolar, para ter a tarde para auxiliar os pais ou responsáveis em tarefas domésticas ou do campo. Portanto, mesmo a escola sendo no centro da cidade, há uma diversidade de alunos, vindos de diferentes comunidades. Próximo à escola localiza-se a Igreja Matriz da cidade, a prefeitura, o fórum, o cartório, entre outros estabelecimentos, os quais podem servir de insumo ou estímulo à socialização dos alunos bem como ao acesso a eventos de letramento.

De acordo com o PPP da escola (2018, p. 3), “O que predomina em nosso município são as atividades hortifrutigranjeiras e o turismo. O povo é trabalhador, hospitaleiro e fraterno. Acentuada parcela da população, encontra dificuldades sócio-culturais e econômicas”. Tais dificuldades não estão especificadas no documento.

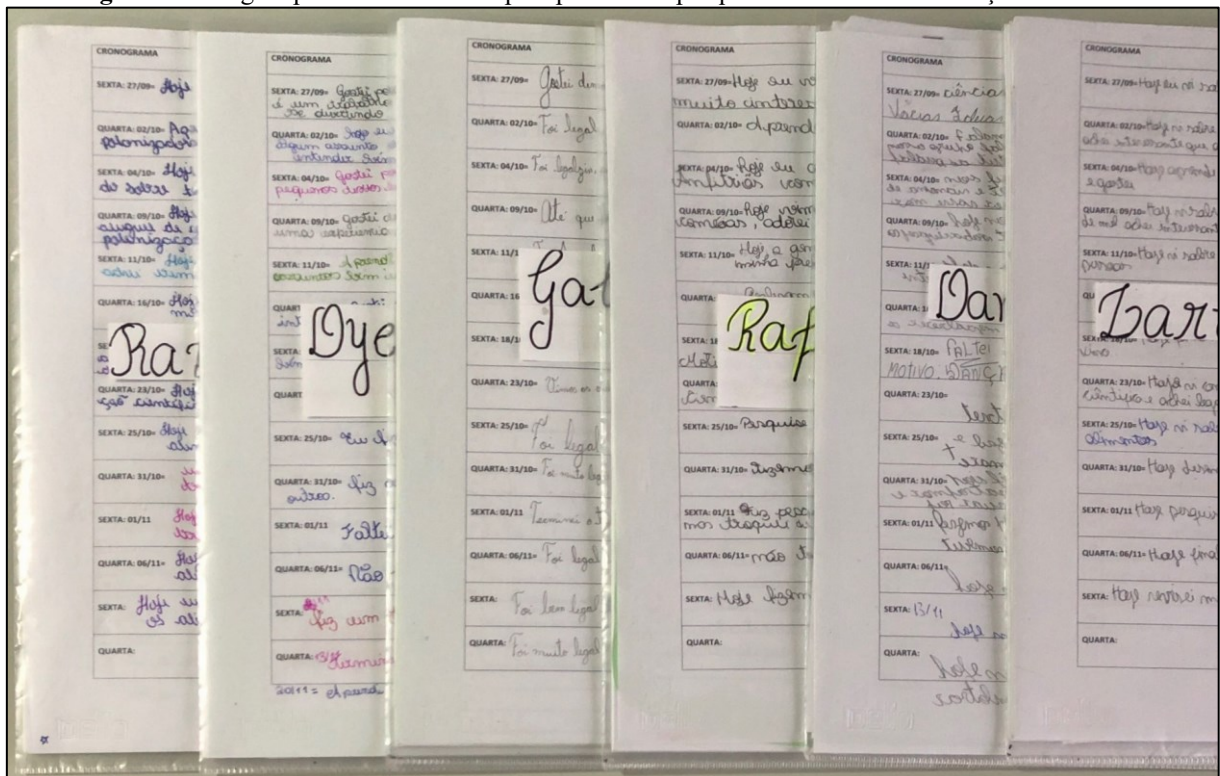
De acordo com Andaloussi (2004, p. 73), “A participação em uma pesquisa-ação, além de ganhos simbólicos, permite aos atores promover hábitos críticos construtivos, condições necessárias para gerir e produzir conhecimentos mais pertinentes”. Em vista disso, empreendemos com essa pesquisa, como já explicitado nos objetivos, buscando contribuir para o desenvolvimento da competência da produção textual dos discentes do ensino fundamental final a partir do gênero do discurso nomeado como divulgação científica, inserindo-os em variadas práticas de letramento.

---

<sup>17</sup> Porém a turma em que a pesquisa foi realizada por se tratar de alunos que estudam no período vespertino, apresentam outras caracterizações, como pode ser percebido durante a leitura da pesquisa diagnóstica realizada.

Importante salientar que todas as atividades desenvolvidas em sala, as discussões e os acontecimentos foram objeto de registro no diário de campo (MINAYO, 2014). As produções textuais e atividades produzidas pelos alunos fazem parte de um portfólio (HERNÁNDEZ, 2000), que foi elaborado pela professora-pesquisadora com a colaboração dos alunos.

**Figura 6** – Imagem portfólio elaborado pela professora-pesquisadora com a colaboração dos alunos



Fonte: acervo particular da autora.

### 4.3 OS SUJEITOS DA PESQUISA

Nossa atuação como professora da rede estadual teve início em 2013. Desde então atuamos em seis escolas em diferentes regiões do estado de Santa Catarina. Essas experiências em diferentes escolas nos possibilitaram um olhar crítico e ao mesmo tempo diversificado a respeito das práticas de ensino, das relações com os alunos. Mesmo assim, a experiência na escola na qual a pesquisa-ação foi desenvolvida foi desafiadora, pois a professora-pesquisadora foi removida no ano em que realizou a pesquisa. Contudo esse fato fez com que nós tivéssemos uma preocupação maior em conhecer nossos alunos e a comunidade escolar desde os primeiros dias de registro oficial na unidade escolar.

Primeiramente realizamos a leitura do PPP da unidade escolar, após organizamos uma avaliação diagnóstica sobre o perfil socioeconômico das famílias dos participantes da pesquisa,

bem como as dificuldades e habilidades encontradas pelos alunos no ambiente escolar cujos dados são demonstrados a seguir.

Responderam o questionário 18 alunos no total, sendo 12 meninas e 6 meninos. Constatamos que as idades estão entre 13 e 15 anos; somente dois alunos referiram não possuírem casa própria; a média de moradores em cada casa é de quatro pessoas. Dois alunos moram na zona rural, todos os demais dezesseis moram na zona urbana da mesma cidade, preferindo estudar no período vespertino (uma pequena parcela dos alunos, pois a tarde há apenas essa turma, enquanto que pela manhã na mesma série há três turmas).

Com relação a computadores, sete alunos não os possuem, e onze, sim.

Em relação à ocupação laboral, as respostas dos pais ou dos responsáveis pelas crianças demonstraram grande diversidade: aposentada, trabalhador rural, ajudante de cozinha, serviços gerais, pedreiro, mecânico, vendedora, costureira e vendedora, cuidador de cavalos e faxineira, pedreiro e serviços gerais, pintor e cozinheira, caminhoneiro, padeiro, serviços gerais e faxineira, frentista, dona de casa, funerária e salão de beleza, marceneiro, aposentada, oficina de bicicletas, gerente de frutaria, roçador, camareira, administrador prefeitura, serviços gerais.

No tocante à escolaridade,<sup>18</sup> oito dos pais ou responsáveis não completaram o Ensino Fundamental Inicial, e oito, o Final; seis terminaram Ensino Fundamental Final, e somente duas pessoas completaram o Ensino Médio.

Em casa, doze alunos citaram o quarto como local escolhido para estudo; três estudam na cozinha, e três em ambos locais (quarto e cozinha). Em suas tarefas a pessoa que mais os auxilia, com sete respostas, ficou as mães, seguido de cinco com o pai e mãe, ainda três alunos que fazem sozinhos, sem ajuda de ninguém. Um aluno relatou que é somente o pai que o auxilia; um, a tia, e outro, a irmã.

Quanto à leitura, o que mais leem são livros. Cinco alunos colocaram somente livros, não relataram de que tipo. Um aluno colocou livro espírita; um, livro de histórias; ainda um outro, livro de sobrevivência; um, livro virtual, outros sete alunos leem mensagens nas redes sociais, dois relataram que não leem. O tempo reservado para a leitura ficou entre 10 a 15 minutos.

Quando questionados sobre o uso do celular, sete alunos relataram que passam muito tempo no celular, (média de 8 horas); cinco alunos, três horas; três passam pouco tempo, e três não utilizam. Quanto ao tempo reservado para jogos, sete passam em média 3 horas em jogos,

---

<sup>18</sup> Com relação a essa questão, alguns alunos tinham somente um responsável, enquanto outros referiram-se a ambos (por exemplo pai e mãe), portanto, mesmo 18 alunos respondendo às perguntas, temos 24 respostas.

sete reservam em média dez minutos por dia, quatro alunos não possuem jogos em seus dispositivos móveis. Também utilizam as redes sociais sempre que possível.

Quando questionados a respeito das atividades de que mais gostam, responderam: primeiramente passear, seguida das demais atividades: jogar futebol, andar de bicicleta, dormir e andar a cavalo, nessa ordem de importância.

Em síntese, são adolescentes que moram com suas famílias cuja faixa econômica é de trabalhadores de baixa renda que tem habitação regular, contam com apoio dos pais para estudar em casa e com hábitos de leitura voltado para plataformas digitais mais do que material impresso.

As respostas a respeito de suas dificuldades relacionadas à produção textual foram interessantes. Em primeiro lugar sete alunos responderam que era difícil imaginar um texto, ter ideias, consideraram-se sem criatividade. Um destes alunos ao lado de sua resposta “sem criatividade”, escreveu “burrice”. Outro ponto foi referido ao uso de acentos e de pontuação, sendo 6 alunos. Quatro alunos optaram por não responder a essa pergunta e um respondeu que não tinha dificuldade para escrever textos. Neste sentido, observamos que esses alunos ainda persistem na ideia de que para produzir um texto é algo que se imagina e não algo que pode ser construído por meio de suas práticas sociais, dos gêneros estudados e auxílio do professor.

Segundo a coordenadora escolar, a maior dificuldade encontrada pelos alunos era em relação à escrita, fato confirmado na avaliação diagnóstica realizada, pois somente três alunos conseguiram realizar a atividade de produção de texto proposta, que se referia a fazer uma reclamação para algum estabelecimento com o enunciado a seguir: “Você comprou um produto e ele estava com defeito, você precisa escrever um texto explicando o que aconteceu e pedindo soluções”.

Com esses dados e com as atividades que foram sendo planejadas durante o ano, percebemos que, como professora do Ensino Fundamental de Língua Portuguesa, poderíamos e deveríamos proporcionar aos alunos reflexões a respeito de suas práticas, para que desenvolvessem suas capacidades de competência de leitura e de produção textual.

Com relação à turma em que a pesquisa foi desenvolvida, trabalhamos com uma média de 20 participantes, alunos do período vespertino, do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual catarinense, conforme já indicado anteriormente. Nessa turma havia alunos reprovados, alguns que não frequentavam a escola e que, quando obrigados pelo Conselho Tutelar, apareciam um ou dois dias e depois ausentavam-se novamente. Os demais, segundo relatos de professores, tinham dificuldades de aprendizagem desde anos anteriores.

Para nossa surpresa, a aceitação da turma para que a pesquisa fosse realizada foi excelente, mesmo os alunos que não assinaram os TCLEs, permitindo a divulgação dos dados, participaram ativamente das aulas, fazendo as atividades propostas.

Antes de detalhar como a elaboração foi desenvolvida pela professora e alunos, queremos comentar algumas preocupações anteriores ao trabalho em sala.

#### 4.4 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA ELABORAÇÃO

Quando optamos pelo texto de divulgação científica, assunto presente no planejamento anual da professora-pesquisadora, no livro didático adotado e nos documentos oficiais norteadores dos conteúdos escolares em que nos ancoramos, surgiu a necessidade de entendermos melhor como esses textos faziam parte do cotidiano dos alunos, além de em que local encontraríamos esse gênero. Com isso podemos afirmar sem dúvida alguma que o aprendizado não aconteceu somente com os alunos, pois a professora teve de informar-se para garantir que auxiliaria os alunos em suas dúvidas e pesquisas.

Então fizemos um levantamento das revistas na biblioteca da escola que poderiam ser utilizadas como ferramentas na leitura dos textos. Como havia somente a Revista História Catarina com sete exemplares, utilizamos estas. No entanto, também pesquisamos em sites e compramos exemplares das revistas da “Pesquisa Fapesp” e da “Super Interessante” para a elaboração prevista. Outros sites foram utilizados para pesquisa, como “Ciência Hoje”, “Cientistas descobriram que”, contudo, preferimos comprar revistas impressas, para proporcionar aos alunos ter o contato com esses veículos.

A seguir estão descritas detalhadamente as 12 etapas da elaboração didática (HALTÉ, 2008 [1998]) desenvolvidas com a turma do 8º ano do Ensino Fundamental Final, que tiveram como intuito potencializar a leitura e a escrita e, ao final, a produção de um texto de divulgação científica para ser socializado pelos alunos com os demais da escola.

- 1º Propiciar o contato dos alunos com textos de divulgação científica, expandindo a compreensão destes em seu contexto social.
- 2º Proporcionar um olhar crítico para estes textos, compreendendo a linguagem utilizada.
- 3º Perceber como o gênero de discurso nomeado como de divulgação científica é apresentado, qual linguagem é utilizada e com qual finalidade.
- 4º Selecionar um dos textos de divulgação científica para trabalhar atividades específicas.

- 5º Conhecer o local (o veículo de comunicação) de onde o texto foi retirado, seja revista online ou impressa, onde este tipo de texto circula.
- 6º Pesquisar textos de divulgação científica e apresentar exemplos.
- 7º Discutir sobre os temas apresentados nos textos.
- 8º A escrita desse gênero é a produção de um projeto de investigação com essa(s) temática(s) envolvendo dados da comunidade em que vivem.
- 9º Realização da investigação e produção de um texto de divulgação científica como proposta final.
- 10º Desenvolver as habilidades de leitura e escrita, bem como a reescrita dos textos.
- 11º Produzir a versão final do texto de divulgação científica.
- 12º Socializar na escola os textos produzidos.

Essas etapas foram cumpridas a partir da orientação delineada previamente nos planos de aula previstas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

**Quadro 1** – Plano de Aula 1 (4 aulas de 45 minutos cada) (continua)

1º Propiciar o contato dos alunos com textos de divulgação científica, expandindo a compreensão destes em seu contexto social.

2º Compreender a importância de pesquisar, proporcionando olhar criticamente para estes textos, compreendendo a linguagem utilizada.

-----

**Objetivo geral:** Apresentar aos alunos o termo “científico/ciência”, permitindo ter contato com diversas descobertas do campo científico e gêneros do discurso variados.

**Materiais:** Data show, revistas, caderno, portfólio.

**Atividades propostas:** Nesse primeiro momento, a professora instiga os alunos a colocarem suas opiniões e experiências a respeito do termo científico/ciência, poderá contemplar algumas questões:

- Vocês já tiveram contato com textos científicos? O que a palavra científico lembra a vocês?
- O que mais chama sua atenção nestes textos? Sobre qual assunto gosta mais de ler, estar informado?
- Quais são as pesquisas que vocês conhecem e que pensam ser interessante?

**Quadro 1** – Plano de Aula 1 (4 aulas de 45 minutos cada) (continuação)

- Como as pessoas podem ter acesso a essas pesquisas? Onde vocês pensam que circulam essas informações?
- Após os comentários, questionar se os alunos lembram de algumas descobertas da ciência e a importância de pesquisar, caso não lembrem, o professor poderá comentar e levar algumas, apenas como forma de instigá-los, (essas pesquisas serão retomadas na íntegra durante as atividades propostas) como nos exemplos abaixo: (ANEXO A)

**Exemplo 1:****ACERVO REVISTAS CIÊNCIA HOJE****Tempero contra envelhecimento**

Estudo da Unicamp identifica substâncias antioxidantes em três espécies de orégano. Disponível em: <https://bit.ly/2HymKa6>.

**Exemplo 2:****ACERVO REVISTAS CIÊNCIA HOJE****Plantando lagartas, colhendo goiabas**

Vermes microscópicos são usados para controle biológico de praga que ataca pomares. Disponível em: <https://bit.ly/3m7Qzsj>.

- Apresentar revistas impressas e online com o uso do retroprojeter, textos de divulgação científica, fazendo alguns questionamentos:
- Vocês costumam ler revistas? Se sim, quais? Vocês percebem diferenças ou semelhanças entre as revistas apresentadas? O que vocês pensam ser mais interessantes, nas revistas? Capa? Cores? Como estão dispostas as imagens, letras?
- Vocês já ouviram falar nessas revistas, e em textos de divulgação científica? O que esses textos abordam? Qual o objetivo de as revistas publicarem esses textos? Onde as revistas circulam?



**Quadro 1** – Plano de Aula 1 (4 aulas de 45 minutos cada) (conclusão)

Fazer outros questionamentos para que compreendam como se apresenta a esfera jornalística e a importância dos textos de divulgação científica.

**Poema “O CASAMENTO DOS BURITIS”** (Apêndice A)

- Perguntar aos alunos quais assuntos/pesquisas eles se interessam em conhecer, explicar que receberão textos com assuntos variados.

Fazer a leitura em grupos dos textos de divulgação científica (Anexo A), oportunizando a eles o contato com diferentes fontes e assuntos, enriquecendo suas práticas. Questionar sobre esse gênero do discurso, que características ele apresenta?

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados pela sua participação, envolvimento nas atividades propostas.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 2** – Plano de Aula 2 (4 aulas de 45 minutos cada) (continua)

3º Perceber como o gênero texto de divulgação científica é apresentado, qual linguagem é utilizada e com qual finalidade.

4º Selecionar um dos textos de divulgação científica para trabalhar atividades específicas.

-----  
**Objetivo geral:** Compreender a linguagem utilizada, as características, e a finalidade dos textos de divulgação científica, proporcionando um olhar crítico sobre eles.

**Materiais:** Data show, revistas, caderno e portfólio.

**Atividades propostas:** A partir da leitura dos textos de divulgação científica, pedir aos alunos que façam resumos dos textos e realizem as atividades propostas (Apêndice B). Após pedir aos alunos que compartilhem os resumos e respostas para que todos completem a atividade.

Durante as atividades, o professor deve auxiliar, caso os alunos encontrem dificuldades para responder às perguntas.

Para terminar essa atividade, fazer um painel na parede com cartolina, cada grupo ou cada aluno, coloca nesse painel, características comuns dos textos apresentados.

- Levar novamente um texto de divulgação que seja de interesse dos alunos (Apêndice C) para que seja trabalhada sua composição, porém individualmente. Nesse momento o professor deve auxiliar cada aluno, percebendo quais dificuldades ainda precisam ser sanadas.

**Quadro 2** – Plano de Aula 2 (4 aulas de 45 minutos cada) (conclusão)

- Fazer a leitura do texto com os alunos, após passar atividades específicas, com alguns questionamentos (Apêndice C).
- Ao final dessa atividade, acrescentar informações ao painel, que pode ficar exposto na sala, para consulta quando necessário.

**Sugestão:** Caso algumas palavras sejam complexas por se tratar de texto de divulgação científica para uma turma de ensino fundamental, poderão ser colocadas as palavras no quadro coletivamente e poderão ser pesquisados os seus sentidos com a orientação do professor.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados pela sua participação, envolvimento nas atividades propostas, leitura e registros feitos no caderno e em seu portfólio individual.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 3** – Plano de Aula 3 (4 aulas de 45 minutos cada) (continua)

5º Conhecer o local de onde o texto foi retirado, seja revista online ou impressa, onde este tipo de texto circula.

6º Pesquisar textos de divulgação científica.

-----

**Objetivo geral:** Conhecer os meios em que esses textos circulam e fixar as características dos textos de divulgação científica, por meio de leitura e apresentação.

**Materiais:** Computadores, revistas, portfólio.

**Atividades propostas:** Para iniciar essa atividade fazer algumas perguntas aos alunos listadas abaixo:

- Com base nos textos que trabalhamos, vocês conseguem identificar a instituição responsável pela pesquisa ou o pesquisador?
- Vocês conseguem perceber quais empresas financiam as pesquisas?
- Elas são privadas ou públicas?
- Possui diferenças nas pesquisas dependendo da instituição?
- O que vocês pensam a respeito disso?

Sugerir uma pesquisa sobre texto de divulgação científica, os textos deverão ser encontrados em revistas impressas ou online (Professor deve levar algumas revistas impressas e também permitir pesquisas online na escola, caso os alunos não tenham acesso aos suportes de pesquisa, seja ele online ou impresso). A pesquisa deve contemplar:

**Quadro 3** – Plano de Aula 3 (4 aulas de 45 minutos cada) (conclusão)

Textos de divulgação científica que abordem temas como: meio ambiente, tecnologias, entre outros temas de interesse dos alunos.

Esta pesquisa pode ser feita em dupla ou trio e deverá ser apresentada na sala de aula. Fazer anotações (Apêndice D).

Durante as apresentações retomar as perguntas da atividade 4 (Apêndice C) para que as dúvidas que ainda permaneçam a respeito dos textos e suas características sejam sanadas.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados por suas pesquisas, participação e apresentações.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 4** – Plano de Aula 4 (2 aulas de 45 minutos cada) (continua)

7º Discutir sobre os temas apresentados nos textos.

-----

**Objetivo geral:** Proporcionar ao aluno a oportunidade de expressar suas opiniões sobre os textos pesquisados e verificar quais aspectos os alunos necessitam compreender a respeito das características do texto de divulgação científica.

**Materiais:** Data show, quadro, caderno e pasta.

**Atividades propostas:** Após as argumentações dos alunos a respeito das pesquisas realizadas e das apresentações, perguntar aos alunos quais foram as dificuldades encontradas durante a pesquisa.

Nesse momento, questionar os alunos como os textos foram produzidos, será que os autores dos textos fizeram pesquisas? Ou simplesmente a ideia surgiu? Eles usaram de alguma estratégia para escrever os textos que vocês leram? Retornar aos textos, escolher alguns exemplos de sentenças utilizados pelos autores dos textos (Apêndice B) e fazer atividades juntamente com os alunos, por exemplo, em relação aos tempos verbais, recurso usado nos textos de divulgação científica selecionados para a atividade.

Em seguida apresentar o vídeo “divulgação científica – vídeo educacional”. <<https://www.youtube.com/watch>>. Pedir para que façam anotações em seu caderno sobre o vídeo.

Explicar aos alunos que eles podem usar algumas das estratégias trabalhadas para produzir seus textos de divulgação científica.

**Quadro 4** – Plano de Aula 4 (2 aulas de 45 minutos cada) (conclusão)

Sugestão: Para que o texto (Apêndice C), não seja utilizado apenas para estudo dos tempos verbais, apresentar no retroprojeter o texto e com a ajuda dos alunos colocar as sentenças no quadro, só ao final mostrar as frases se achar necessário.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados pela sua participação e envolvimento nas atividades propostas.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 5** – Plano de Aula 5 (4 aulas de 45 minutos cada)

8º A escrita desse gênero é a produção de um projeto de investigação com essa(s) temática(s) envolvendo dados da comunidade em que vivem.

9º Realização da investigação e produção de um texto de divulgação científica como proposta final.

-----

**Objetivo geral:** promover por meio das práticas sociais dos alunos o desenvolvimento de produções textuais para aprimorar a leitura e a escrita.

**Materiais:** Computadores, revistas e atividade 6.

**Atividades propostas:** Com base em todas as atividades, discussões e pesquisas realizadas durante as aulas, os alunos escolhem um assunto que tem relevância tanto para eles, como para a comunidade em geral.

Apresentar duas propostas aos alunos, após com a participação de todos decidir qual prevalecerá ou se ambas serão contempladas para a produção de seus textos.

Com base nas decisões dos alunos, organizar pesquisas e discussões sobre o assunto escolhido. Nesse momento o professor auxilia nas discussões e textos para facilitar o início das produções.

Importante ressaltar que nesse momento o aluno deve ter clareza de seu interlocutor e que a clareza sobre o gênero texto de divulgação e as leituras realizadas o auxiliarão na produção de seus textos.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados pela sua participação, envolvimento nas atividades propostas e produções dos textos.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 6** – Plano de Aula 6 (2 aulas de 45 minutos cada)

10º Desenvolver as habilidades de leitura e escrita, bem como a reescrita dos textos.

11º Produzir a versão final do texto de divulgação científica.

**Objetivo geral:** Retomar e analisar como foram realizadas as produções, refazer os textos produzidos, caso necessário.

**Materiais:** folhas com as produções dos alunos, cartolinas, pincel/canetão.

**Atividades propostas:** Com antecedência o professor deve verificar quais as principais dificuldades e facilidades que os alunos apresentaram durante a produção dos textos de divulgação científica.

Primeiramente com a participação de todos, comentar e escrever para que visualizem as principais características que deveriam constar em seus textos, entregar as folhas, e pedir que analisem seus textos, após individualmente com cada aluno, o professor deve auxiliar na reescrita de seus textos.

Após o término das produções, os alunos produzem cartazes com base em seus textos para apresentar para algumas turmas e professores da escola.

Fazer um roteiro com os alunos, como serão as apresentações.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos serão avaliados pela sua participação, envolvimento nas atividades propostas e reescrita dos textos.

Fonte: elaborado pela autora.

**Quadro 7** – Plano de Aula 7 (2 aulas de 45 minutos cada)

12º Socializar na escola os textos produzidos.

-----

**Objetivo geral:** Apresentar e divulgar os textos desenvolvidos pelos alunos, além de proporcionar uma avaliação da elaboração didática aplicada (Apêndice F).

**Materiais:** Cartazes e textos produzidos pelos alunos.

**Atividades propostas:** Organizar juntamente com os alunos, professores, equipe gestora, horários para que sejam realizadas as apresentações.

Os alunos apresentam o que foi desenvolvido durante as aulas.

Após apresentações, pedir para que relatem como foi a experiência e como avaliam seu aprendizado com as atividades desenvolvidas durante a elaboração didática.

**Avaliação da aprendizagem:** Os alunos se autoavaliam.

Fonte: elaborado pela autora.

Após o planejamento da proposta detalhada acima, contextualizamos nossa Elaboração Didática. Pelo fato de se tratar de uma pesquisa-ação, sempre que era necessário fazíamos adequações nas atividades, pois os alunos participavam ativamente das atividades com suas opiniões e críticas.

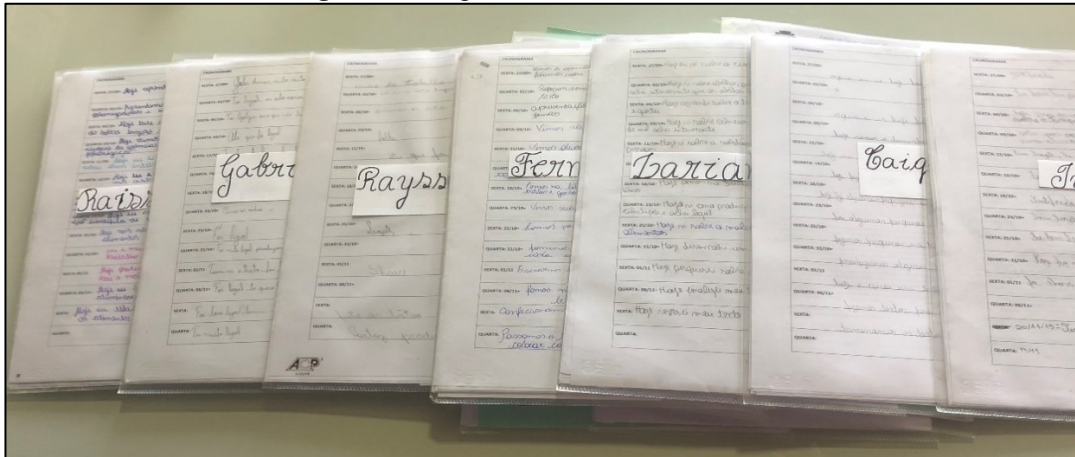
As atividades começaram a ser realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis e Termo de assentimento Livre e Esclarecido pelos alunos, mesmo dirimindo eventuais dúvidas, colocamo-nos à disposição para explicarmos a pesquisa que desenvolveríamos, sendo que um responsável veio até a escola conversar, para entender melhor sobre o que seria trabalhado.

Assim, no dia 27 de setembro de 2019, começamos a aplicar as atividades previstas à luz da elaboração didática em uma turma de oitavo ano, do período vespertino, inicialmente com 26 alunos de uma escola da rede pública estadual da macrorregião do Planalto Serrano de Santa Catarina, como já explicitado anteriormente, dos quais, após transferências de alguns alunos para outras escolas e outras turmas, finalizaram 21 alunos. Desses 21 alunos, 13 são os participantes da pesquisa. Todos realizaram as atividades, porém os resultados aqui descritos estão relacionados somente aos 13 alunos que autorizaram que seus textos fossem utilizados para a geração de dados.

Antes do início da aplicação das atividades, a assessora de direção foi até nossa sala e conversou com os alunos sobre a importância das atividades que seriam desenvolvidas durante as aulas de Língua Portuguesa. Após suas considerações, explicamos como estas seriam aplicadas, entregamos uma pasta para cada aluno, que a usaram como portfólio. Nessa pasta escrevemos com antecedência o nome de todos os alunos, inclusive daqueles que não concordaram em participar de nossa pesquisa, empenhamo-nos para que todos os alunos participassem das atividades, visto que era de suma importância, uma vez que faziam parte das aulas de Língua Portuguesa e almejávamos que todos os alunos adquirissem habilidades na leitura e escrita e não exclusivamente os que haviam concordado em participar da pesquisa-ação.

Quando receberam a pasta, todos os alunos ficaram muito felizes, pois sentiram que faziam parte do projeto e que sua participação era de suma importância.

Figura 7 – Imagem dos Portfólios dos alunos



Fonte: acervo particular da autora.

Nesse portfólio havia um cronograma com os dias de toda as atividades de elaboração textual, em que os alunos deveriam anotar, em todas as aulas, o que realizaram e suas considerações sobre as atividades.

Em seguida, começamos com uma apresentação no retroprojetor, previamente preparado com alguns questionamentos sobre a palavra ciência e sobre pesquisas. As respostas dos alunos estavam relacionadas ao que aprendem na escola. Falaram que liam textos nas aulas de Ciências sobre o sistema digestivo. Quando indagamos sobre textos científicos e pesquisas, responderam que procuravam saber sobre como os alimentos eram produzidos, se o leite fazia mal, por exemplo.

A respeito das perguntas relacionadas a revistas impressas, somente três alunos tinham contato, sendo dois alunos com contato na igreja e um que recebia em casa, mas com conteúdo infantil, para montar peças e histórias. Quanto às revistas on-line também não tinham o costume de acessar.

Figura 8 – Imagem das capas das revistas apresentadas aos alunos.



Fonte: organizado pela autora.

Quando apresentamos revistas impressas e online que continham textos de divulgação científica, percebemos que não eram familiarizados nem com revistas, tampouco com os textos que seriam trabalhados pela professora-pesquisadora nas aulas seguintes. Ainda sobre as revistas, responderam que elas tinham o objetivo de informar as pessoas e de ganhar dinheiro com a sua comercialização.

No final das atividades, um aluno pediu se poderia levar uma das revistas para casa, para fazer a leitura; o que foi prontamente consentido. Percebemos nesse momento a importância de proporcionarmos aos alunos contato com diferentes portadores textuais bem como com diferentes gêneros textuais com assuntos variados, sendo a escola responsável por aprimorar as práticas de letramento como também oportunizar ao aluno a percepção de diferentes maneiras de entender e participar do seu entorno social com ou a partir de textos que estão presentes em seu cotidiano além de outros ausentes nesse entorno social para a ampliação de horizontes, visto que “Para boa parte das crianças e dos jovens brasileiros, a escola é o único espaço que pode proporcionar acesso a textos escritos, textos estes que se converterão, inevitavelmente, em modelos para a produção [...]” (BRASIL, 1998, p. 25).

Em todas as aulas em que foram aplicadas as atividades, sendo 4 aulas semanais, divididas em dois dias da semana, quartas-feiras e sextas-feiras, os alunos anotaram em seu portfólio o que haviam realizado, tornando-se um hábito: todo final de aula cinco minutos eram reservados para anotações.

Elaboramos um roteiro de atividades, não com a intenção de ser fixo, pois na pesquisa a participação dos alunos é imprescindível, fazendo com que, se necessário, aconteçam mudanças durante as etapas, porém consideramos que o planejamento em uma elaboração didática leva o pesquisador e agentes da pesquisa a aprimorarem o que está sendo investigado e manter o foco no tema.



**Figura 9** – Imagem dos envelopes com todas as atividades que seriam aplicadas



Fonte: acervo particular da autora (2019).

Com a primeira atividade sobre ‘Buriti’ (Apêndice A), buscamos demonstrar aos alunos que o mesmo assunto pode apresentar gêneros diferentes, assim como meios de divulgação diferenciados. Os alunos apresentaram dificuldades com algumas palavras que desconheciam ‘dióica’ e ‘pneumatóforo’, por exemplo; então os auxiliamos na compreensão, pois no texto estava a explicação.

Nas etapas seguintes, percebemos que os alunos se empenharam cada dia mais nas atividades. Durante as aulas eles relataram que não imaginavam que seriam tão interessantes as atividades propostas. Uma aluna comentou que eles (os alunos) estavam participando, falando o que pensavam e que a participação de todos era muito importante na sala de aula. Como professora, estávamos proporcionando aos alunos essa participação. Foi muito relevante perceber a importância de escutá-los e a interação que a pesquisa-ação proporciona para que não sejam sujeitos passivos no processo de aprendizagem, bem ao contrário, participem dele. Essas informações serão retomadas mais adiante no capítulo referente à análise da proposta aplicada.

A próxima atividade foi feita em grupos. Inicialmente preparamos textos para seis grupos, porém faltaram alguns alunos, então formaram somente cinco. Dois alunos chegaram atrasados, fato que acabou tumultuando a aula, porém colocamos um em cada grupo e seguimos com o proposto para aquele dia. Entregamos textos diferentes para cada grupo (Anexo A).

Propusemos que lessem e comentassem sobre o que leram. Foi interessante perceber como eles se organizaram, para que cada um lesse uma parte. Um dos grupos terminou antes dos demais; chamaram a professora-pesquisadora que se sentou com eles e começaram a fazer perguntas sobre o texto. Em seguida todos os grupos foram terminando e fomos passando em cada grupo explicando a próxima atividade que seria desenvolvida.

Como não estavam com textos iguais, mas gostaríamos que todos tivessem acesso a eles, propusemos que responderiam a atividade (Apêndice B) e passariam para a turma um resumo sobre o que leram. A atividade (Apêndice B) daria um norte do que deveriam apresentar, mas explicamos que não era necessário seguir a ordem das perguntas. Esse momento foi desafiador, eles não estavam acostumados a fazer um texto com as respostas, queriam responder pergunta por pergunta separadamente. Foi então que lemos um exemplo e todos entenderam. Não conseguiram terminar a atividade nessa aula.

Pontuamos que os alunos-participantes comentaram que nos textos lidos apareciam palavras que se repetiam como “segundo a agrônoma”, “de acordo com pesquisadores”. Então a professora-pesquisadora questionou se eles tinham percebido o porquê dessa estratégia nos textos.

Como combinado com a turma, escreveram em seu cronograma (uma folha impressa pela professora-pesquisadora para anotações dos alunos a respeito do que fizeram durante a aula, se gostaram ou não da atividade) o que realizamos nessa aula e recolhemos as pastas que se constituíram em portfólios, que ficaram conosco durante todo o período de desenvolvimento da pesquisa-ação. Em todo início de aula, os alunos auxiliavam a entregar e a recolher os portfólios.

Figura 10 – Imagem do cronograma finalizado de uma aluna

CRONOGRAMA	
SEXTA: 27/09=	Gostei porque já se participava de Textos e também é um trabalho legal que se aprende bastante mais se discutindo.
QUARTA: 02/10=	Hoje eu aprendi como fazer uma explicação sobre algum assunto de forma bem formal e que dá para entender bem.
SEXTA: 04/10=	Gostei porque aprendi várias coisas diferentes em pequenos textos bem explicados.
QUARTA: 09/10=	Gostei do aula porque aprendi como fazer uma experiência científica e usar os dados.
SEXTA: 11/10=	Aprendi bastante coisa que eu não sabia e é bem interessante.
QUARTA: 16/10=	Gostei porque aprendi várias coisas interessantes.
SEXTA: 18/10=	Hoje fiz pesquisas e consegui ver assuntos bem interessantes.
QUARTA: 23/10=	Aprendi hoje com fazer um texto de DC.
SEXTA: 25/10=	Eu fiz pesquisas muito interessantes.
QUARTA: 31/10=	Fiz um texto para ajudar os outros.
SEXTA: 01/11	Faltou
QUARTA: 06/11=	Não teve aula
SEXTA: 08/11	Fiz um texto
QUARTA: 13/11	Terminei um texto
2011=	Aprendi a fazer um texto sobre ciência e já terminei

Fonte: acervo particular da autora.

Continuamos com as atividades na aula seguinte. Aconteceram muitas intervenções externas: numa das aulas, os alunos vieram para a sala agitados, pois dois alunos tinham feito algo de errado e ficaram conversando com a professora da aula anterior, tivemos de aguardar todos se acalmarem e conversar com os dois alunos em particular para dar continuidade ao que estava previsto para este dia.

Mesmo assim, os grupos terminaram seus textos. Após uma breve correção dos textos de cada grupo pela professora-pesquisadora, começaram as apresentações. Foi assim que eles nomearam essa atividade. Foi interessante perceber que eles participaram da construção do texto, além disso, o grupo também comentou o que mais lhes chamou a atenção no texto lido.

Os próprios alunos ditaram os textos para que os demais anotassem na atividade 3 (Apêndice B). Tivemos de intervir e explicar algumas dúvidas que surgiram, principalmente relacionadas à pontuação. Outra vez escreveram em seu portfólio como tinha sido a aula, o que tínhamos trabalhado e me ajudaram a recolher as pastas.

Antes de proceder com a próxima atividade, juntamente com os alunos colocamos no quadro as características do que perceberam sobre o texto de divulgação científica nos textos até então trabalhados. Algumas das características citadas pelos alunos: linguagem formal, em sua maioria voltada ao público em geral, informam pesquisas, publicados em locais diferentes, principalmente em revistas.

Para verificarmos se haviam compreendido como os textos de divulgação científica são estruturados, passamos individualmente a atividade 4 (Apêndice C), silenciosamente e depois coletivamente, fizemos a leitura do texto *Plataforma facilitará o aluguel de colmeias a produtores rurais para polinização*. Cada aluno leu uma parte do texto; após a leitura, começaram a responder às perguntas propostas. As dúvidas foram referentes ao público ao qual era destinada a pesquisa e sobre os verbos, pois eles não conseguiam localizá-los no texto. O objetivo com essa atividade era para que eles percebessem os usos dos verbos, especialmente em relação ao ato de enunciar a partir dos verbos *dicendi*, verbos de dizer (GARCIA, 2010), que estavam flexionados de forma impessoal e os utilizassem depois em seus próprios textos. A indicação dos verbos *dicendi*, os verbos de dizer, foi norteadada pela prática discursiva padrão do TDC, cuja característica é a marcação da impessoalidade ou da indicação de um sujeito de dizer que se constitui como um outro com autoridade em enunciar uma verdade, embora tal impessoalidade ou indicação de autoridade tenha sido apontado somente como um efeito de verdade impessoal por Coracini (1991).

Visto que acreditamos que a leitura, a produção textual e a análise linguística não ocorrem de forma isolada, mesmo não sendo nosso principal objetivo, preparamos uma aula referente a verbos, em razão de os alunos encontrarem dificuldades para encontrá-los em um texto e utilizá-los quando necessário em um texto de sua autoria.

Procedemos da seguinte maneira: voltamos à atividade 4, coletivamente por meio do retroprojetor, fomos identificando os verbos no texto, perguntamos quais as formas verbais mais utilizadas nos textos de divulgação científica. Aproveitamos para lembrar a eles do conteúdo trabalhado sobre verbos no trimestre anterior. Como não havíamos planejado na elaboração prévia essa atividade, não nos ativemos por muito tempo para não perdermos o foco do tema que gostaríamos que os alunos desenvolvessem, porém não poderíamos ignorar suas dificuldades.

Para continuar com as atividades propostas, até então havíamos somente mostrado no retroprojetor as capas das revistas que seriam utilizadas para nosso projeto, questionando sobre as capas, cores, finalidade entre outras perguntas.<sup>19</sup> Portanto nesse dia havíamos trazido todas as revistas que foram entregues aos alunos para que olhassem e dissessem sobre o que consideravam ser mais interessante. Os alunos estavam concentrados; ao final comentaram sobre alguns dos textos que haviam lido, especialmente em relação às palavras, aos vocábulos que desconheciam. Esse tópico foi um aspecto importante que trabalhamos. O TDC, por trazer um conteúdo que demanda precisão informacional, apresenta um vocabulário específico a cada tema. Nesse sentido, trabalhamos algumas estratégias pedagógicas voltadas à impossibilidade de uso de gírias, por exemplo. Outra estratégia foi a orientação acerca do uso dos vocábulos adequados ao contexto e normatizados pela norma de referência (FARACO, 2011) em vigência atual do uso da língua portuguesa, ou seja, em relação à norma de prestígio sociopolítico, além de outras ocorrências da língua como pontuação, acentuação, crase, concordância, todas de acordo com a norma acima citada. Esse tópico se constituiu num dos critérios de análise ao lado da marca de impessoalidade e registro da palavra alheia e a consequente proibição da cópia que se constitui em plágio, ação discursiva condenável também no mundo acadêmico, regulada por legislação especial.<sup>20</sup>

Durante a leitura silenciosa, percebemos que seriam necessárias algumas orientações, relacionadas a como procurar uma informação específica. Foi, então, que, para a aula seguinte, planejamos algumas orientações e a leitura de dois textos coletivamente.

Para começar, orientamos sobre o sumário, como encontrar uma página, sem precisar folhear toda a revista. Após isso, fizemos a leitura do texto *Bife de laboratório*, da revista Pesquisa Fapesp, e o texto *Aterro sanitário*,<sup>21</sup> da História de Santa Catarina. Depois de algumas perguntas relacionadas aos textos e suas características, uma aluna comentou que mesmo que o hambúrguer fosse saudável, geralmente é servido com pão e queijo, que talvez não fosse tão saudável. Interessante sua interpretação diante do texto que havia lido. Depois de todas as considerações, encaminhamos os alunos para fazer pesquisas sobre textos de divulgação científica (Apêndice D). Como alguns alunos não tinham acesso à internet, reservamos um horário na biblioteca. Ali só havia três computadores. Então, revezaram-se os alunos e alguns pesquisaram seus assuntos no celular.

---

<sup>19</sup> Para conhecer as demais perguntas, ler plano de aula 1.

<sup>20</sup> A legislação sobre os direitos autorais e sobre plágio é Lei Nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

<sup>21</sup> Este texto explicava sobre o aterro sanitário de uma cidade próxima em que os alunos moram.

**Figura 11** – Imagem dos alunos pesquisando textos de divulgação científica



Fonte: acervo particular da autora.

Além de os alunos aprenderem como fazer buscas investigativas e proporcionar o contato com revistas on-line, por meio desta atividade, procuramos auxiliá-los posteriormente para a produção dos textos de divulgação científica. Neste dia faltaram 4 alunos.

Os alunos também pesquisaram em revistas impressas. Após o término dessa atividade, todos comentaram brevemente suas pesquisas. Podemos pontuar nesta atividade que o auxílio da professora durante as pesquisas foi necessário e com alta frequência. Com isso inferimos que, mesmo tendo acesso à internet porque acessam as redes sociais, os alunos precisam de orientações de como buscar informações, principalmente em sites confiáveis. A maioria dos alunos demonstrou interesse durante as pesquisas.

Valemo-nos dessa atividade para questionar a respeito dos textos de divulgação científica, pois como alguns alunos faltaram, precisamos retomar e explicar o que havia sido proposto na aula anterior. Para esse dia, passamos um vídeo escolhido pela professora-pesquisadora (Figura 12) que explanava sobre as características dos textos de divulgação científica. Tivemos alguns imprevistos, alunos foram chamados na secretaria, alguns itens do retroprojetor sumiram.

**Figura 12** – Cena do vídeo sobre textos de divulgação científica



Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: <https://www.youtube.com/watch>.

Apesar das interrupções, conseguimos assistir ao vídeo, e os alunos pediram para fazer anotações em seus portfólios sobre o conteúdo proposto.

Podemos afirmar que até esse momento os alunos estavam empolgados, mas começaram os desafios. O próximo passo era centrado nas atividades das produções textuais. Levamos uma proposta (Apêndice E), contudo os alunos preferiram escolher os temas/assuntos<sup>22</sup> que usariam para produzir seus textos. Coletivamente foram colocados no quadro todos os temas que eles pensavam ser interessantes para a produção. Neste momento questionamos qual seria nosso público alvo, para quem escreveríamos. Pelo fato de não se sentirem seguros, escolheram apresentar seus textos para os alunos de 6º ano de nossa escola.

Em média ficaram de três a cinco alunos em cada tema escolhido. Sendo eles: 1º alimentos; 2º reciclagem; 3º suicídio; 4º games e 5º gravidez na adolescência. Escolhidos os temas, questionei se não seria o tema suicídio muito “pesado” para alunos de sexto ano, foi quando uma aluna comentou que havia casos na escola, inclusive recentemente a comunidade tinha perdido uma adolescente e que não poderíamos fechar os olhos para isso e deveríamos falar a respeito. Isto posto, seguimos para as pesquisas sobre os assuntos/temas, para que pudessem, a partir das leituras, produzir seus próprios textos.

<sup>22</sup> Como relatado nas análises do quarto capítulo, a princípio, seriam somente três temas/assuntos, mas no decorrer das produções os alunos optaram pelos temas alimentos e reciclagem.

As pesquisas foram feitas na escola; alguns alunos pesquisaram em casa também. Na aula todos queriam mostrar o que haviam pesquisado. Pedimos que se reunissem em grupos de acordo com os temas escolhidos, passamos em cada grupo, que mostrou o que tinha pesquisado. Levamos também alguns textos (esses estão disponíveis no capítulo dedicado às análises) para que lessem a respeito de seus temas. Em média pesquisamos 2 textos sobre cada assunto.

Como relatado anteriormente no tópico Descrição das etapas da elaboração, inicialmente a pesquisa realizada auxiliaria nas produções que seriam desenvolvidas, no entanto a maioria dos alunos optou por temas/assuntos diferentes de sua pesquisa inicial. Devido a esse fato, a professora-pesquisadora teve de pesquisar alguns textos após a escolha dos temas.

Após as leituras, começaram a produção. Fomos auxiliando cada aluno. Ao notar que não estavam levando em conta o gênero estudado, explicamos que a produção era de um texto de divulgação científica. Alguns fizeram em forma de tópicos e desse modo, nesse dia, percebemos que teríamos um longo caminho pela frente. A dificuldade dos alunos em colocar no papel com suas palavras o que liam era grande, eles não estão acostumados a se concentrar por um tempo longo, por exemplo, algo superior a 10 ou 15 minutos.

No próximo encontro planejamos uma revisão, visto que em nossa percepção não haviam compreendido como deveriam realizar a produção do texto de divulgação científica. Para nossa surpresa todos sabiam expressar como é a estrutura, explicaram como era para fazer o texto de divulgação.

De acordo com eles, a dificuldade estava em escrever com suas palavras. Uma aluna chegou a perguntar se seria possível fazer cópias do texto que leram. Então, pedimos que voltassem aos textos que leram durante as atividades realizadas nas aulas de Língua Portuguesa e verificassem que não era permitido somente cópias e que era possível fazer citações, mas que deveriam informar o autor, a fonte e estar entre aspas a citação literal. Além disso, comentamos sobre suas opiniões, escolhas das palavras, seus argumentos e que deveriam levar em consideração seus interlocutores (6º ano) e o que era importante sobre aquele assunto/tema como autor daquele texto. Nesse dia faltaram 11 alunos do total de 21.

No decorrer das aulas os alunos foram produzindo os textos, sendo que alguns mudaram o tema, porque estavam tendo dificuldade para escrever sobre o que haviam escolhido. Assim que cada um terminava, entregava o texto para que sugestões fossem colocadas para que fizessem a reescrita. Pontuamos que, quando falamos em reescrita, dificuldades se apresentaram: os alunos não pensavam ser preciso reescrever um texto. De acordo com alguns, eles já haviam terminado e entregueado, enquanto outros tinham uma preocupação com a linguagem utilizada, pois queriam que os alunos que fossem ler entendessem seus textos.



Nesse período aconteceram reuniões que não estavam previstas no calendário escolar, o que acabou prejudicando o andamento das produções. Foi então que alicerçadas em Halté (2008 [1998] em relação ao saber de referência, pensamos em conversar com alguém que escrevia textos de divulgação científica, esperando que o conhecimento sobre tal gênero e as dicas trazidas ajudariam e motivariam os alunos a produzirem seus textos. Devido a uma palestra que tivemos na escola, conhecemos Barbara Lima Silva, uma estudante de Biologia da UFSC, que escrevia textos de divulgação científica. Entramos em contato, e ela prontamente se disponibilizou a responder às dúvidas dos alunos quanto a esses textos.

Gravamos em áudio as perguntas feitas pelos alunos, pois uma videochamada seria inviável, já que nem sempre a internet da escola funciona (pensamos em uma videopalestra dela inicialmente). Então ela respondeu em forma de vídeo todas as perguntas dos alunos, que foram quatro: 1º aluno – Como você tem acesso às pesquisas para depois escrever os textos?; 2º aluno - Como você faz para selecionar o que é mais importante?; 3º aluno - como você escreve os textos para tornar a linguagem mais simples, sem ser muito científico para que as pessoas em geral possam entender?; 4º aluno - Qual linguagem usar para ajudar e não incentivar a fazer algo errado, questão ética?.

Na sala de aula, passamos todos os vídeos para os alunos, que ficaram bem felizes em ver que suas perguntas foram respondidas. Inclusive mandamos o nome de cada aluno e ela falou o nome de cada um. Foi interessante perceber que os alunos se identificaram e perceberam que para escrever um texto precisa de dedicação. Ela chegou a comentar que ela escrevia os textos muitas e muitas vezes, geralmente pedia para que algumas pessoas lessem antes de publicá-lo para ver se estava claro.

Mesmo assim tivemos de orientá-los o tempo todo, coletiva e individualmente acerca da reescrita do texto. Comentamos sobre o título, alguns não o tinham colocado. Esqueciam com frequência de colocar as referências. As imagens que a princípio consideramos colocar, pois faziam parte do texto de divulgação, acabamos por deixar de lado, pois percebemos que o tempo não seria suficiente. Alguns levaram os textos para terminar em casa e não os trouxeram mais.

Reservamos quatro aulas para que preparassem a apresentação e os cartazes que seriam exibidos. Coletivamente combinamos o que falariam, alguns estavam com medo, tive de acalmá-los e expliquei como seria a socialização dos textos.

Devido aos dias em que não tivemos aulas por causa das reuniões que não estavam previstas e pela ausência de alguns alunos, tinham dificuldade em acompanhar as atividades, pois não haviam participado das explicações. Nesse momento o portfólio nos auxiliou, mesmo

nas aulas em que os alunos se ausentavam, eu organizava as atividades em suas pastas, então retomava com eles e orientava-os novamente. Destacamos que os alunos que mais se dedicaram e participaram do início ao fim da elaboração, em sua maioria, foram os que haviam assinado os termos de assentimento. Mesmo assim, tanto os alunos que participaram ativamente como os demais estavam empolgados para apresentar e expor seus textos ou o que apreenderam durante o projeto.

Marcamos com a turma uma data para apresentação dos textos. Com antecedência conversamos com a professora que conduziria os seus alunos do 6º ano até a sala em que seriam realizadas as apresentações. Informamos também à direção da escola sobre a socialização.

As apresentações aconteceram, não como haviam sido previstas, pois quatro alunas preferiram não apresentar seus textos, porém auxiliaram na organização. Os alunos que faltavam não fizeram os textos, contudo participaram da apresentação, falando como foram algumas aulas de que participaram.

**Figura 13** – Imagem dos alunos preparando a apresentação de seus textos



Fonte: acervo particular da autora.

Ficamos surpresas com a animação para a apresentação, com a preocupação deles em como deveriam falar para que os alunos menores entendessem. Os dois grupos sobre games e suicídio apresentaram seus cartazes, “*explicaram muito bem as produções que haviam feito, sabiam sobre o tema trabalhado*” (comentário feito pela outra professora de Língua Portuguesa que acompanhou a turma de 6º ano durante as apresentações).

Vale aqui ressaltar que todos os alunos apresentaram, inclusive os alunos que não haviam assinado o termo fizeram questão de apresentar, falando pelo menos uma frase sobre a pesquisa desenvolvida em sala, porém os grupos sobre games e suicídio foram os únicos que explicaram seus textos. Os demais apenas os leram durante a apresentação.

**Figura 14** – Imagem dos alunos que assinaram o TCLE



Fonte: acervo particular da autora.

Para finalizar nossa elaboração didática, solicitamos aos alunos que avaliassem<sup>23</sup> a pesquisa realizada. Desse modo, buscamos nos informar sobre o que precisamos melhorar em nossa pesquisa-ação e, conseqüentemente em nossa atuação em sala de aula (Anexo B). Após a avaliação, concluímos nossa pesquisa-ação agradecendo a todos os alunos pela colaboração e parceria durante as atividades desenvolvidas com uma pequena confraternização.

<sup>23</sup> As avaliações são dos alunos que assinaram o TCLE.

## 5 TEXTOS PESQUISADOS E ANÁLISE DAS PRODUÇÕES TEXTUAIS

Neste capítulo, apresentamos os textos selecionados pelos alunos e, na sequência, analisamos as produções textuais deles, considerados os seguintes tópicos nestas análises: 1º configuração interna do texto de divulgação científica; 2º escolha vocabular e 3º indicadores de plágio.

Como já dito, a elaboração de TDCs surgiu como possibilidade de estímulo à leitura e à escrita nas aulas de Língua Portuguesa. Para a produção dos TDCs, como já relatado anteriormente, os alunos tiveram contato com esse gênero, fizeram leituras, pesquisas e anotações, além de atividades relacionadas à configuração interna, ao estilo ou às práticas discursivas desse gênero e à temática.

Mesmo que os textos produzidos pelos alunos não tenham sido publicados em um site ou revista especificamente para isso, não foi sem propósito o trabalho dedicado à leitura e à escrita desses textos de divulgação científica. Pelo contrário caracteriza-se como um relevante recurso para propiciar ao aluno o contato com temas/assuntos condizentes com suas práticas sociais. Configura-se, também, como um grande recurso para ampliar a competência leitora, de concentração, de entretenimento com fins educativos além da competência de escrita, bem como forma de aumentar o vocabulário e o conhecimento sobre pesquisas realizadas.

Desse modo, ao ler o exemplar original, é bastante esperado que o estudante produza sentidos sobre aqueles demonstrados pelo escritor do texto original. Em função dos temas/assuntos não serem impostos para os alunos, eles têm, nesse caso, a liberdade de ler e escrever acerca do que gostam, sem ter julgamentos ou críticas negativas.

Para a realização das atividades, os alunos tiveram como base textos pesquisados em sites, revistas on-line e revistas impressas, além dos textos do livro didático com a finalidade de, a partir deles, produzirem seus próprios textos. Ressaltamos que a pesquisa foi realizada pelos alunos e pela professora-pesquisadora.

### 5.1 TEXTOS PESQUISADOS PELOS ALUNOS E PELA PROFESSORA-PESQUISADORA

A circulação de textos considerados como divulgação científica tem como finalidade difundir pesquisas científicas ao público em geral, sendo conhecido também como textos de vulgarização científica, no sentido de tornar vulgar, comum, a um público não especializado. Desse modo, de acordo com Grillo (2006), essa difusão não ocorre somente no âmbito

científico, mas também no educacional e midiático/jornalístico. No entanto, devido às normas a que esse gênero discursivo está subordinado, apresenta aspectos próprios.

A escolha pelo campo midiático, especificamente do jornalístico impresso e digital, aconteceu por se tratar de uma esfera mais ampla e acessível aos alunos; sendo assim os textos pesquisados traziam pesquisas científicas com tratamento de dados sistematizados na configuração de notícia, de entrevista, de reportagem, entre outros. A seguir são apresentados os textos pesquisados pelos alunos e pela professora-pesquisadora e, posteriormente, analisados os 12 TDCs<sup>24</sup> produzidos pelos estudantes da turma do 8º ano.

Figura 15 – Texto Pesquisado 1 – aluno-participante 1



<sup>24</sup> Foram somente 12 textos analisados, mesmo que 13 alunos tenham assinado o TCLE, pois um aluno não entregou seu texto, dado que se ausentou de muitas aulas.



e tem chamado, nos últimos anos, a atenção de diversas políticas públicas.

É o que mostra o [2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais](#), realizado pelo Ministério da Cultura (MinC) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). A pesquisa foi apresentada nesta quarta-feira (7) durante o Mercado das Indústrias Criativas do Brasil (MicBR), em São Paulo.

O estudo indicou crescimento do mercado de jogos eletrônicos brasileiros em todas as regiões do Brasil. De 2014 a 2018, o número de desenvolvedoras passou de 142 para 375, um aumento de 164%. Apesar de as empresas ainda se concentrarem no Sul e Sudeste, as regiões Norte e Centro-Oeste foram as que apresentaram o maior crescimento proporcional de novos empreendimentos nos últimos quatro anos.

Alguns dos dados destacados por Luiz Sakuda, um dos coordenadores da pesquisa, mostram que as empresas são, em sua maioria, pequenas (faturam, anualmente, menos de R\$ 81 mil por ano) e jovens (mais de metade têm menos de cinco anos).

O estudo também revela que, somente nos últimos dois anos, foram produzidos 1.718 jogos no País, 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis, como celulares, 24% para computadores, 10% para plataformas de realidade virtual e realidade virtual aumentada e 5% para consoles de videogame. Dentro desse universo, foram 874 jogos educativos e 785 voltados ao entretenimento.

---

De acordo com o estudo, somente nos últimos dois anos, foram produzidos 1.718 jogos no País, sendo 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis. Foto: Ronaldo Caldas (Ascom/MinC)

---

## Políticas públicas para o setor

Durante a palestra, Ivelise Fortim, também coordenadora do Censo, falou sobre a importância do MicBR e destacou a necessidade de políticas públicas voltadas ao setor de games. "Acho que é importante incluir a área de jogos no MicBR, e apresentar o censo aqui é importante, porque tem gente de toda a América Latina", afirmou.

Ivelise enfatizou que, segundo o Censo, 50% dos entrevistados pretendem se candidatar a editais e 62% consideram que o governo tem papel importante nos próximos passos da indústria.

O tema foi aprofundado pelo palestrante Pedro Zambom, que trouxe histórico de políticas para games e apresentou metas para o futuro. "O governo é importante na indústria de games. Uma iniciativa que tenho apoiado muito são as de incubação e aceleração das empresas porque surgem iniciativas, mas tem desafios para que elas alcancem infraestruturas maiores", explicou.

## Audiovisual no Brasil e na Coreia do Sul

A superintendente da Agência Nacional do Cinema (Ancine), Luciana Rufino, apresentou, também na tarde desta quarta-feira (7), durante o MicBR, dados sobre a Economia do Audiovisual e comparou a trajetória desse setor no Brasil e na Coreia do Sul desde a década de 1990, quando ambos estavam em situação de sucateamento e de dificuldade de produção e de exibição nacional. Explicou ainda as políticas públicas que ambos países implementaram e como elas transformaram o setor e impulsionaram a economia.

"Na Coreia, em 20 anos fizeram uma série de políticas para superar esse gap e saíram de uma participação de mercado de 2.1% para alcançar 57% em 2014", disse. "No Brasil, hoje, a cada R\$ 1 investido no cinema, obtemos R\$

## Políticas públicas para o setor

Durante a palestra, Ivelise Fortim, também coordenadora do Censo, falou sobre a importância do MicBR e destacou a necessidade de políticas públicas voltadas ao setor de games. "Acho que é importante incluir a área de jogos no MicBR, e apresentar o censo aqui é importante, porque tem gente de toda a América Latina", afirmou.

Ivelise enfatizou que, segundo o Censo, 50% dos entrevistados pretendem se candidatar a editais e 62% consideram que o governo tem papel importante nos próximos passos da indústria.

O tema foi aprofundado pelo palestrante Pedro Zambom, que trouxe histórico de políticas para games e apresentou metas para o futuro. "O governo é importante na indústria de games. Uma iniciativa que tenho apoiado muito são as de incubação e aceleração das empresas porque surgem iniciativas, mas tem desafios para que elas alcancem infraestruturas maiores", explicou.

## Audiovisual no Brasil e na Coreia do Sul

A superintendente da Agência Nacional do Cinema (Ancine), Luciana Rufino, apresentou, também na tarde desta quarta-feira (7), durante o MicBR, dados sobre a Economia do Audiovisual e comparou a trajetória desse setor no Brasil e na Coreia do Sul desde a década de 1990, quando ambos estavam em situação de sucateamento e de dificuldade de produção e de exibição nacional. Explicou ainda as políticas públicas que ambos países implementaram e como elas transformaram o setor e impulsionaram a economia.

"Na Coreia, em 20 anos fizeram uma série de políticas para superar esse gap e saíram de uma participação de mercado de 2,1% para alcançar 57% em 2014", disse. "No Brasil, hoje, a cada R\$ 1 investido no cinema, obtemos R\$

2,90 de receitas de bilheteria desse filme e retorno de R\$ 3,70, contando efeitos indiretos. Ou seja, você quadruplica o retorno na economia", exemplificou.

## MicBR

O Mercado das Indústrias Criativas do Brasil (MicBR), promovido pelo Ministério da Cultura (MinC) e pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), ocorre até 11 de novembro, em São Paulo. O megaevento reúne milhares de empreendedores brasileiros e de sete países sul-americanos em atividades de capacitação, rodadas de negócios e apresentações artístico-comerciais, além de um público geral de aproximadamente 30 mil pessoas. Dez áreas da produção cultural estarão envolvidas: artes cênicas, audiovisual, animação e jogos eletrônicos, design, moda, editorial, música, museus e patrimônio, artes visuais e gastronomia.

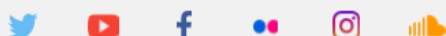
Assessoria de Comunicação  
Ministério da Cultura

Todo o conteúdo deste site está publicado sob a Licença [Creative Commons Atribuição-SemDerivações 3.0 Não Adaptada](#)

[VOLTAR AO TOPO](#)



## REDES SOCIAIS



Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: <http://cultura.gov.br>.

O texto pesquisado aborda um dos temas escolhidos pelos alunos: games. Pertence ao gênero notícia e foi selecionado pela professora-pesquisadora para auxiliar os alunos na

produção de textos. Após a leitura do texto pelo aluno, discussão acerca de seus tópicos mais importantes, o aluno-participante 1 produziu o texto<sup>25</sup> que segue.

**Quadro 8** – Texto do aluno-participante 1

### GAMES NA SUA VIDA

Os games estão presentes nos dias de hoje. As pessoas principalmente as crianças estão viciadas em jogos. De acordo com a MinC e Unesco somente nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos.

Os jogos trazem muitos benefícios e malefícios. Um dos Benefícios é que o vídeo game tiram as crianças de ir para um mau caminho porém deixam elas viciadas acabam ficando muito tempo no quarto e não saem para brincar com outras crianças.

A maioria das crianças estão ligadas nos games, no entanto, existe nenhuma evidência que os games provocam violência. Mesmo assim é importante balancear e monitorar seus filhos e determine um tempo para que ele possa jogar algum game.

Tirado de: MinC e Unesco.

Fonte: adaptado pela autora do Texto do aluno-participante 1.

**ANÁLISE TEXTO 1:** O primeiro texto para leitura e análise é do aluno-participante 1. Ele optou pelo tema “games”. Realizou a leitura do texto acima apresentado pela professora-pesquisadora e iniciou a escrita de seu texto. Este aluno demonstrou interesse durante a produção. Após sua versão inicial, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto em conjunto com o aluno-participante. As alterações foram em relação a inadequações ortográficas, ao uso de pontuação e à necessidade de adequação dos parágrafos. O aluno fez algumas alterações na reescrita, porém ainda faltaram algumas que foram repassadas pela professora como pode ser visto no texto do aluno (Benefícios com letra maiúscula no meio da sentença, falta de uso da vírgula segundo as regras da norma de referência, concordância inadequada – “vídeo game **tiram** as crianças”, ‘balancear’ em vez de ‘balancear’). A adequação à norma de referência (FARACO, 2011) vigente em língua portuguesa é um dos aspectos importantes em relação aos conteúdos ou às práticas de língua na escola, pois é nesse espaço que os sujeitos têm a oportunidade de acessarem as práticas linguageiras de prestígio sociopolítico e terem acesso às instâncias de poder na sociedade.

Para a produção da versão final, o aluno-participante atrasou a entrega, o que acarretou na dificuldade em auxiliá-lo naquele momento. Em relação às características do gênero

<sup>25</sup> O texto original desse aluno e dos demais estão nos anexos na ordem em que foi analisado.



divulgação científica, a produção textual 1 apresentou linguagem impessoal, informando sobre alguns aspectos do videogame. Ainda referente à organização do texto, o aluno-participante utilizou título, parágrafos e dados de pesquisa: “De acordo com a MinC e Unesco somente nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos” de forma a demonstrar credibilidade e seriedade ao seu texto como nos apresenta Zamboni (1997) que a nomeação de instituições ou de cientistas auxilia no caráter de autoridade e seriedade ao que está sendo noticiado e imprime ao TDC uma condição argumentativa.

Quando questionado a respeito da referência, comentou que as informações de seu texto “havia surgido de sua cabeça”. Após a explicação da professora-pesquisadora de que ele deveria colocar em qual site ou revista havia pesquisado, o aluno citou “Tirado de: Minc e Unesco” Neste relato, é possível perceber a necessidade, por parte da professor-pesquisadora, de levantar mais informações a respeito deste assunto, para que esse movimento inicial de construção autoral constitua-se no decorrer das atividades e de seus anos escolares.

Muitos dos vocábulos utilizados pelo aluno remetem a algo que se costuma ouvir no dia a dia e a suas próprias experiências: ‘as crianças estão viciadas em jogos’, ‘tiram as crianças de ir para um mau caminho’, ‘acabam ficando muito tempo no quarto’. Mesmo com o texto pesquisado pela professora-pesquisadora, o aluno registrou em seu texto informações que são do senso comum, demonstrando que demandaria da escola e do professor proporcionar ao aluno a tomada de consciência dos diferentes discursos que permeiam seu contexto social, visto que “[...] as escolhas feitas ao produzir um discurso não são aleatórias - ainda que possam ser inconscientes -, mas decorrentes das condições em que o discurso é realizado” [...] (BRASIL, 1998, p. 21). Porém, por se tratar de aluno do ensino fundamental, que ainda está construindo seu projeto de dizer, nosso papel é o de acompanhá-lo nesse processo de construção de suas práticas letradas e viabilizar “[...] a resignificação/ampliação dessas práticas, de modo a facultar a tais alunos a participação com desenvoltura em eventos de letramentos em diferentes espaços sociais, quer lhes sejam familiares, quer não sejam” (RODRIGUES; CERUTTI-RIZZATTI, 2011, p. 141). Importa apontar ainda que ele recorreu a um exemplo do texto lido *De acordo com a MinC e Unesco somente nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos* como forma de comprovar o que estava relatando em seu texto. Porém, ainda sobre este exemplo, o aluno fez cópia do seguinte excerto: ‘somente nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos’ E não usou as aspas para demonstrar que não se tratava de seu discurso, sua escrita mas do discurso de outra pessoa, desse modo configurou-se essa cópia literal do texto pesquisado, ou seja, plágio, portanto em relação a esse tópico, necessitaria por parte do professor levantar mais informações a respeito desse assunto durante o desenvolvimento das

atividades, para que, ao escrever um texto, seja deste gênero estudado ou de tantos outros existentes, o aluno internalize que é imprescindível referenciar a palavra alheia, aqui no caso de textos de divulgação científica, por tratar-se de efetivar seu discurso, o uso das aspas no discurso alheio auxiliaria nesse entendimento, pois de acordo com Bakhtin (1997 [1979]), o autor não é somente o criador de sua obra/texto, mas aquele que torna-se responsável por ela. Desse modo, no processo de produção textual esse aluno iniciou seu movimento para assumir-se como autor, porém como relatado anteriormente, este ainda está em uma fase que necessita dessa rede de colaboração (aluno, professor, e as demais vozes presentes) nas aulas de Língua Portuguesa.

Figura 16 – Texto Pesquisado 2 – aluno-participante 2

Videogames: 6 benefícios científicos | hypescience.com/beneficios-jogar-videogames/

Hs Hypescience

Animais Bem-estar Bizarro Comportamento Espaço Mistérios Super listas Tecnologia Teste de Depressão

Ao contrário do que muitos pais podem achar, os videogames não são criações infernais úteis apenas para derreter a mente das crianças – e dos adultos.

Pelo contrário: além de terem um potencial muito grande de diversão, pesquisas recentes revelaram que há também uma gama de benefícios científicos em jogar videogames – desde o aumento da matéria cerebral até alívio da dor.

Aqui estão seis dos melhores benefícios para justificar aos seus amigos por que você resolveu ficar em casa jogando ao invés de fazer alguma coisa ao ar livre:

### 6. Os videogames 3D podem aumentar a capacidade de memória



Em um estudo de 2015 no Journal of Neuroscience, pesquisadores da Universidade da Califórnia recrutaram 69 participantes, e pediram a um terço deles para jogar Super Mario World 3D por duas semanas, um terço para jogar Angry Birds e o resto para não jogar nada.

A polêmica continua: pesquisadores afirmam que jogar videogame faz bem para crianças

**Milionário De São Jose/São José: Como Ficar Rico Com Bitcoin**  
Bitcoin Era

**São Jose/São José E A Oportunidade De Ouro Que Quase Ninguém Está**  
finystach.com

**Adeus Gordura Da Barriga! Isto Vai Derreter Sua Gordura!**  
Trending Health News

"Por causa de suas experiências envolventes e enriquecidos ambientes virtuais 3D, os mesmos videogames que foram jogados por décadas por crianças e por adultos podem beneficiar nosso cérebro com estimulação significativa," escreveram os investigadores.

As pessoas que jogaram Mario acabaram se saindo melhor em tarefas de memória de acompanhamento, enquanto os outros não mostraram melhora pré e pós-jogo.

"Os jogadores de videogame, especificamente os jogos 3D complexos, tiveram melhor desempenho", concluíram os pesquisadores.

## 5. Jogar pode ser bom para o alívio da dor



Esta é a melhor desculpa para jogar videogames da próxima vez que você faltar o trabalho por motivos de doença - uma revisão da literatura publicada em 2012 no American Journal of Preventive Medicine descobriu que nos 38 estudos examinados, os videogames melhoraram os resultados de saúde de 195 pacientes em todas as frentes, incluindo males psicológicos e físicos.

Além disso, em 2010, cientistas apresentaram uma pesquisa na conferência American Pain Society, que encontrou **evidências que videogames, especialmente jogos de realidade virtual, são eficazes na redução da ansiedade ou dor causada por doenças crônicas ou procedimentos médicos.**



"O foco é dado ao jogo, não à dor ou ao procedimento médico, enquanto a experiência da realidade virtual envolve a visão e outros sentidos", diz Jeffrey Gold, da Universidade do Sul da Califórnia.

## 4. Há evidências que mostram que videogames ajudam crianças disléxicas a melhorar a sua leitura



Videogames podem ajudar as crianças, também!

Um estudo de 2013 investigou o fato de que jogar jogos de ação poderia ajudar as crianças



**Príncipe Harry Pode Não Ser O Filho Do Príncipe Charles!**

Conselhos e Truques



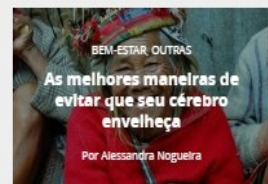
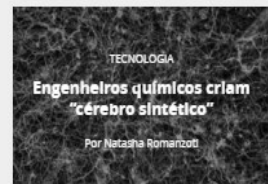
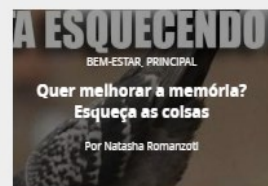
**Ela Colocou O Caule De Uma Rosa Em Uma Batata E Olha O Que Aconteceu Depois!**

Conselhos e Truques

Veja também



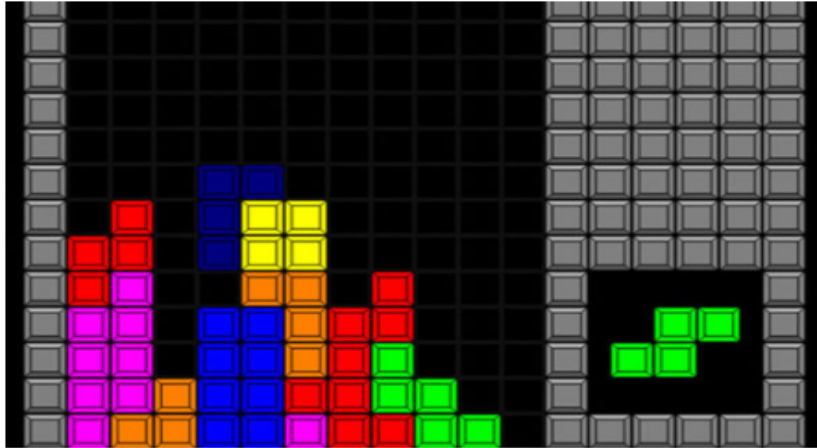
Veja também



dislêxicas de 7 a 13 anos a ler mais rápido, sem perda de precisão. Os resultados foram iguais ou melhores aos tratamentos tradicionais de leitura, que podem ser mais demorados e não tão divertidos.

Os pesquisadores acreditam que o ritmo acelerado nesses jogos ajudou as crianças a aumentar sua atenção, embora essa hipótese ainda não tenha sido testada.

### 3. Tetris poderia ajudar a limitar traumas



O bom e velho Tetris pode ser mais útil do que apenas um ótimo passatempo.

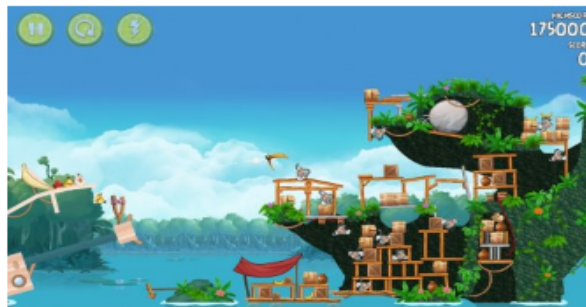
No ano passado, 37 pacientes que chegaram a um departamento de emergência do hospital em Oxford, no Reino Unido, para serem tratados por um acidente de trânsito, foram selecionados aleatoriamente para jogar 20 minutos de Tetris.

Outros 34 pacientes não receberam o jogo, mas foram convidados a registrar suas atividades regulares em vez disso – incluindo coisas como mensagens de texto, palavras cruzadas e leitura.

Os jogadores de Tetris tiveram significativamente menos flashbacks do evento traumático do que aqueles que não jogaram – aproximadamente 62% menos em média.

A pesquisa, publicada no mês passado na revista *Molecular Psychiatry*, conclui que intervenções assim “poderiam melhorar substancialmente a saúde mental daqueles que sofreram trauma psicológico”.

## 2. Algumas pesquisas mostram que videogames podem realmente tornar-nos mais inteligentes



Um estudo publicado em 2013 vai além e diz que a nossa cognição pode ser melhorada quando jogamos.

#### 10 casos de vício extremo em videogame

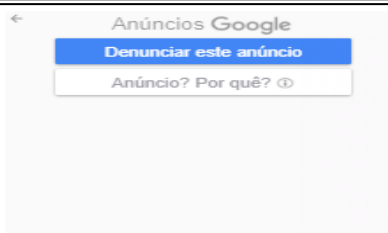
Os pesquisadores fizeram cinco grupos de não-jogadores jogarem um jogo de smartphone durante uma hora por dia durante quatro semanas.

Eles descobriram que todos os jogos, tanto de ação e não-ação, melhoraram a função cognitiva nos participantes – medida por testes, como tarefas de memória de curto prazo.

### 1. Jogar está ligado a um aumento da matéria cerebral



Finalmente, um estudo publicado em 2014 na Molecular Psychiatry por pesquisadores do Instituto Max Planck na Alemanha mostrou que pessoas jogaram Super Mario 64 tiveram um aumento no tamanho das regiões cerebrais.




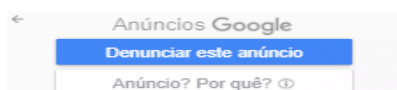
Especificamente nas partes do cérebro responsáveis pela orientação espacial, formação de memória, planejamento estratégico e habilidades motoras finas.

Quando os pesquisadores analisaram 24 participantes que haviam jogado o jogo por 30 minutos por dia durante dois meses sob uma máquina de ressonância magnética descobriram que eles tinham aumentado a matéria cinzenta no hipocampo direito, no córtex pré-frontal direito e no cerebelo, em comparação com um grupo de controle que não tinha jogado nenhum jogo.

“Isso prova que regiões específicas do cérebro podem ser treinadas por meio de videogames”, disse uma das pesquisadoras, Simone Kühn, na época. [Science Alert]

Compartilhe:   

Curta no Facebook: 



Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: hyperscience.com.

O texto pesquisado aborda um dos temas escolhidos pelos alunos: games. Pertence ao gênero reportagem e foi pesquisado pelo aluno-participante 2 para auxiliar em sua produção textual. Após a leitura do texto pelo aluno, o aluno-participante 2 produziu o texto que segue.

**Quadro 9** – Texto 2 do aluno-participante 2**GAMES e a SAÚDE**

De acordo com pesquisas foi descoberto que jogar video game pode trazer benefícios para a vida do jogador, alcontrario do que muitos pensão.

Então quais são esses benefícios?

Segundo estudos e pesquisas da univercidade da Califórnia foi descoberto que video games aumentam a memória das pessoas.

Outro benefício É que os videos games podem aliviar dores, e esta é umas das desculpas mas usadas para as pessoas usarem aparelhos eletrônicos.

O terceiro beneficio ainda não comprovado cientificamente, mas há evidências que mostram que videos games ajudam crianças com problemas de dislexia a melhorar sua capacidade de leitura.

E a conclusão final sobre video games é que pode ser usado no dia-a-dia mas de forma moderada.

Retirado do site: [www.ciencias hoje.org.br](http://www.ciencias hoje.org.br)

Fonte: adaptado pela autora do Texto 2 do aluno-participante 2.

**ANÁLISE DO TEXTO 2:** O aluno-participante 2 optou pelo tema games. Ele teve acesso ao texto pesquisado pela professora para o aluno-participante 1. Leu o texto e, após, também pesquisou sobre o assunto e selecionou partes somente do que ele próprio encontrou que, para ele, seriam interessantes pontuar em seu texto. E, provavelmente, pensou em seu interlocutor Geraldi, (2013 [1991]): os alunos que assistiriam a sua apresentação. Isso pode ser confirmado na fala da maioria dos alunos, pois estavam preocupados com a possibilidade de as crianças da 6ª série não compreendessem seus textos. Se esse fato demonstra um conhecimento acerca da necessidade de considerar o interlocutor no processo de escrita textual, por outro lado, no entanto, quando questionado a respeito da referência, colocou uma referência que a professora havia trabalhado em sala. Porém, de acordo com o texto, o aluno pesquisou em outra fonte -hyperscience.com - A professora-pesquisadora percebeu, pois acompanhou em sala a escrita dos textos. Esse fato indica que houve interesse por parte do aluno em ampliar seu acesso a outras fontes, pois, a partir de sua realidade, pesquisou algo a mais. No entanto ainda necessita de orientações com relação ao uso de aspas em discursos alheios, bem como de responsabilizar-se pelo seu texto, enquanto autor deste (BAKHTIN, 1997 [1979]). Após sua versão inicial, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto em conjunto com o aluno-participante. As alterações foram referentes a inadequações ortográficas e o uso de pontuação, com a devida orientação ao aluno-participante em relação à adequação à norma de referência e de prestígio

sociopolítico. Interessante pontuar que este aluno registrou algumas inadequações que não estavam presentes na versão inicial no momento em que reescreveu o texto. Dentre estas, podemos citar: “algontrario” por “ao contrário”; o uso de letra maiúscula no meio de uma sentença “É”; e a palavra “pensão” em vez de “pensam”. Um fato importante a ser aqui observado sobre esse aluno é que ele comentou que “*não entendia o porquê de ter de reescrever um texto, pois ele já havia terminado*”. Então, foi lembrado a ele o depoimento de Barbara (aluna da UFSC que escreve textos de divulgação) em seu vídeo falando sobre este assunto: ela revelou aos alunos que reescrevia seus textos mais de três vezes para adequar ao seu interlocutor e que isso era normal. Além do mais a reescrita é uma maneira de aprendizado, “[...] os alunos aprendem não só um conjunto de instrumentos linguístico-discursivos, como também técnicas de revisão (rasurar, substituir, desprezar). Por meio dessas práticas mediadas, os alunos se apropriam, progressivamente, das habilidades necessárias à autocorreção” (BRASIL, 1998, p. 77). Outro tópico a ser analisado foi a escolha vocabular: este aluno-participante parafraseou as ideias do autor pesquisado por ele, utilizou palavras geralmente usadas nos TDCs: “segundo”, “de acordo” e o uso de impessoalidade. No entanto, mesmo usando paráfrases, o aluno copiou a seguinte frase, “mas há evidências que mostram que vídeos games ajudam crianças” sem uso adequado de aspas; portanto, em relação ao aluno não referenciar o discurso alheio, configurando-se em plágio, necessitaria por parte do professor levantar mais informações a respeito desse assunto, visto que, para Britto (1997, p. 23), o papel fundamental da escola regular “[...] deve ser o de permitir a emergência de sujeitos críticos, capazes de investigar, descobrir, articular, aprender, em suma, capazes de, a partir de objetos do mundo conhecidos, estabelecer uma relação inusitada entre eles”. E isso para propiciar ao aluno oportunidades de conviver com textos e materiais que ampliem seu universo, confrontando seus saberes com o saber científico, acrescido de dois aspectos essenciais que é o de desenvolver-se social e intelectualmente e o de sentir-se motivado a expressar suas opiniões. Ainda a respeito deste aluno-participante, observamos que sua produção textual foi um movimento em direção a sua responsabilidade como autor, no entanto ainda se encontra em processo de construção.

**Figura 17** – Texto Pesquisado 3 – Texto 1 da aluna-participante 3





Valéria França

Edição 270  
ago. 2018

Atualizado em  
10 set 2018

Educação

Psicologia

Saúde Pública

No início dos anos 1960, estudantes do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, liderados por Steve Russell, desenvolveram uma distração para as horas vagas: um jogo de batalha espacial, que rodava em um computador de transistores. O jogo disputa a posição de primeiro videogame do mundo com outro, de tênis, construído em 1958 pelo físico William Higinbotham, em um laboratório militar de Nova York, para ser exibido em um osciloscópio, instrumento utilizado para medir sinais elétricos e eletrônicos, e processado em computador analógico. Seis décadas depois, adaptados para distintos tipos e tamanhos de computador, o que inclui *tablets* e smartphones, e com 2,3 bilhões de jogadores em todo o mundo, segundo dados do *Global Games Market Report*, de 2017, os videogames constituem hoje objeto de investigação científica. Além de avaliar o impacto de seu uso – que, quando em excesso, pode ser considerado transtorno mental, conforme recente classificação da Organização Mundial de Saúde, a OMS, pesquisadores de distintas áreas do conhecimento estão descobrindo novas aplicações para os videogames.

É o caso de Fabio Ota, com MBA em gestão estratégica de tecnologia da informação pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP), especialista em gamificação pela Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos, e CEO da International School of Game (ISGAME), que oferece cursos de desenvolvimento de games em São Paulo. Depois de organizar um curso para pessoas com mais de 50 anos, no âmbito do programa UniversIDADE da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e interessado em desenvolver ações para prevenir as condições adversas que frequentemente acompanham o envelhecimento humano, Ota criou um projeto cujo principal objetivo era melhorar a função cognitiva de idosos, por intermédio do ensino da programação de games, que teve apoio do programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe) da FAPESP.





Entrevista: Fábio Ota



O ponto de partida foi uma pesquisa de longa duração, realizada em seis cidades dos Estados Unidos, com 2.832 voluntários, com idades entre 65 e 94 anos, que analisou o efeito positivo do aumento da capacidade de cognição a partir do uso de jogos eletrônicos. Desenvolvido pelos Institutos Nacionais de Saúde (NIH), o estudo começou em 1988 e terminou 10 anos depois. “Na pesquisa americana, os idosos jogavam games. Aqui, achei que poderia trazer melhoras de cognição fazendo nossos idosos desenvolverem os jogos eletrônicos”, informa Ota, que inicialmente pretendia trabalhar com um grupo de 20 pessoas, mas 74 voluntários se apresentaram e ele decidiu ampliar a amostra.

Com idade média de 65 anos, a maioria dos participantes, igualmente distribuídos entre o sexo feminino e masculino, havia cursado ensino médio ou superior. No início, os voluntários foram submetidos a testes de memória e condição física. Também responderam a questionários de avaliação de qualidade de vida e passaram por exames psicológicos para medir o grau de cognição e rastrear eventuais perdas cognitivas, como o mini exame do estado mental (MEEM) que trabalha orientação espacial e temporal, memória e capacidade aritmética. Depois passaram pelo Kihon Checklist, utilizado para avaliação do índice de fragilidade e outros exames para calcular habilidade e coordenação motora.



Léo Ramos Chaves

Os idosos foram então divididos em três grupos. Um integrado por 14 jogadores, outro por 45 desenvolvedores e o terceiro, de controle, constituído de 15 participantes. Entre agosto e dezembro de 2016, os alunos dos dois primeiros grupos tiveram aulas de desenvolvimento de games, enquanto o grupo de controle recebeu lições de inclusão digital. A missão dos alunos era construir um jogo simples, em duas dimensões. No projeto Pipe, que durou nove meses, a empresa utilizou como base para a empreitada um programa de construção de jogos que não exige o uso de códigos. No início de cada aula, os idosos realizavam aquecimento corporal. Seguiam-se então 70 minutos de programação e, ao final, de alongamento. No terceiro mês de aulas, os voluntários foram submetidos a outra bateria de testes, repetida uma semana após a conclusão das aulas.

Ao término do experimento, os resultados coletados em suas três fases foram comparados. A partir deles, Ota pôde constatar que o grupo de desenvolvedores foi o que alcançou o melhor desempenho, seguido do grupo formado pelos jogadores. O estudo mostrou que as aulas de construção de games propiciaram melhora da memória e da cognição. O grupo de controle não apresentou alteração, o que, segundo ele, indica que o simples uso do computador não é capaz de assegurar mudança. “Ao desenvolver o game, os idosos realizaram atividades que julgavam impossível e ainda puderam compartilhar a experiência com netos e sobrinhos, criando outro tipo de vínculo com essa geração”, explica Ota. Além do desenvolvimento da metodologia de ensino de games para idosos, que deu origem aos cursos destinados à melhora cognitiva, de memória e concentração, a pesquisa resultou na validação de um videogame também desenvolvido pela ISGAME e utilizado em uma das turmas.

Associados a hábitos sedentários, os jogos de computador também atraem pesquisadores interessados em compreender seu potencial de estímulo à atividade física. Professor na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em seu doutorado em informática na educação, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mateus David Finco estudou os *exergames*, que captam movimentos reais do corpo do jogador, levando-os para o universo virtual, na tela. Jogos de console, os *exergames* utilizam uma plataforma periférica sobre a qual o jogador fica em pé durante os exercícios de yoga ou aeróbicos, por exemplo. Versões mais avançadas podem usar também câmera e raios infravermelhos para captar esses movimentos.

Há cinco anos, quando decidiu estruturar um laboratório de *exergames* em parceria com um colégio de Porto Alegre, Finco percebeu que, ao trocar o *joystick* pela captura dos movimentos, a indústria estava construindo uma forma diferente de interação. E, assim como *tablets* e celulares, poderia constituir nova ferramenta para a educação. “A ideia era investigar de que maneira eles poderiam contribuir para o engajamento de alunos que geralmente apresentam sinais de insatisfação na

prática de atividades físicas”, conta Finco.

*Estudos indicam que videogames podem contribuir para o aumento da capacidade cognitiva de idosos*

Cada um dos 24 voluntários, de 11 a 17 anos, podia utilizar os equipamentos por 50 minutos, três vezes por semana, por seis meses. Todos foram filmados. O objetivo era registrar o desenvolvimento dos participantes, sua interação social e com os equipamentos. A partir da análise das imagens, Finco percebeu que o dispositivo constitui um recurso motivacional, que aumenta a interação entre os alunos e melhora a habilidade motora. “A principal contribuição do projeto foi mostrar como um laboratório de *exergames* pode oferecer uma alternativa para as aulas regulares de educação física”, sintetiza Finco, que vê possíveis contribuições de seu uso em atividades envolvendo alunos que apresentam deficiências motoras, físicas e mentais.

Pesquisa recém finalizada pelo Pennington Biomedical Research Center da Universidade do Estado da Louisiana, nos EUA, indica que jogos virtuais que exigem movimentos corporais combinados com suporte, também virtual, de preparadores físicos podem efetivamente melhorar a saúde de crianças obesas. Intitulado *Home-based exergaming among children with overweight and obesity: a randomized clinical trial*, o estudo liderado por Amanda Staiano, especialista em psicologia do desenvolvimento, que será publicado em edição especial do periódico científico *Pediatric Obesity*, envolveu 46 crianças de 10 a 12 anos. Metade delas e suas respectivas famílias integraram o grupo de jogadores. A outra metade, um grupo controle. Ao final de seis meses de programa, 22 das 23 famílias do grupo de jogadores haviam completado 94% das sessões de jogos e frequentado 93% das

sessões de videochats. As crianças desse grupo conseguiram reduzir em cerca de 3% o índice de massa corporal (IMC) e em 7% seus níveis de colesterol, enquanto as do grupo controle observaram aumentos de 1% e 7%, respectivamente.

#### **Linguagem atraente**

Instrumento de pesquisa cuja construção pressupõe uma narrativa, personagens e objetivos, por si só o jogo também constitui ferramenta de comunicação, lembra Sérgio Bairon, professor da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). “Com os recursos tecnológicos que continuam avançando rapidamente, principalmente o da inteligência artificial, o game passa a ser uma linguagem com a capacidade de expressar o encontro entre formas de vida e conceitos científicos. Às vezes, de maneira mais aprofundada do que a escrita”, avalia.

Apesar de ser objeto de estudo em diversas áreas das humanidades, o jogo ainda é pouquíssimo utilizado como linguagem, na academia. “Meus orientandos têm desenvolvido trabalhos em que usam o game como suporte, mas ainda é uma luta a banca examinadora aceitar outros recursos que não a escrita”, informa Bairon, ao observar que fora do Brasil isso já acontece. Para ele, disseminar essa forma de linguagem seria uma maneira de democratizar a produção acadêmica. “Acredito que desse modo conseguiríamos transformar muito conteúdo científico em material didático para as escolas, por exemplo.”

Dados preliminares do 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, divulgados no final de junho pelo Ministério da Cultura, indicam que nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos no país – 874 educativos e 785 de entretenimento. Nos últimos cinco anos, o número de estúdios de desenvolvimento de games no Brasil passou de 142 para 375.

## A compulsão pelo jogo digital

*Inclusão de transtorno em classificação da OMS deve impulsionar pesquisas*

Ficar horas imerso no universo dos games, sem conseguir trabalhar, estudar ou mesmo conviver socialmente são alguns dos sintomas que definem o transtorno por jogos digitais ou videogames (gaming disorder). Desde junho, o transtorno consta como patologia na International Classification of Diseases (ICD-11), da OMS. Em outubro do ano passado, havia sido incluído no Manual de Doenças Mentais (o MSD-5), da Associação Americana de Psiquiatria. De acordo com o MSD, pode ser considerado doença quando os sintomas se manifestam durante um ano. Dependendo da intensidade, classifica-se como médio, moderado ou grave. Em geral atinge crianças e adolescentes, de 12 a 20 anos. O transtorno por jogos digitais carece de estudos. Conceituar a doença, explica o psicólogo Cristiano Nabuco, coordenador do Grupo de Dependência Tecnológica do Programa dos Transtornos do Impulso do Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da USP, foi necessário para possibilitar o avanço do conhecimento sobre o tema. Em São Paulo, desde 1996 o Hospital das Clínicas da FM-USP mantém um ambulatório para tratar da compulsão por jogos. Nos últimos 10 anos foram atendidas 400 pessoas. Para facilitar o diagnóstico, são utilizados testes internacionais, validados para a língua portuguesa, como o Game Addiction Scale, uma escala de 21 itens sobre a rotina dos jogadores. Confirmado o transtorno, os pacientes são reunidos em grupos de 12 e durante 18 semanas realizam sessões de psicoterapia. Quando necessário, são medicados. "Os games são apenas um recorte dos problemas de compulsão pela internet", considera Nabuco. Segundo ele, quando a internet passou a estar também disponível nos celulares, a

compulsão por mensagens na rede social ou pelo acesso a jogos explodiu. "Tive um paciente jovem que chegou a passar 55 horas diante do computador, sem parar nem mesmo para ir ao banheiro."

Salah H. Khaled Jr., doutor em ciências criminais e professor da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), considera equivocada a classificação da OMS. Entre outros motivos, pela inadequada comparação com jogos de azar e drogas, uma vez que games são produtos culturais. Para ele, *gaming disorder* pode ser definida como "patologização dos games". "O suposto 'vício' pode ser sintoma de outra condição, como ansiedade ou depressão, por exemplo. E a ênfase no sintoma pode deixar um problema maior sem tratamento", avalia. "A indústria farmacêutica está por trás da criação de várias 'doenças', como psiquiatras e psicólogos denunciam. Essas classificações resultam de embates históricos, não expressam verdades absolutas", observa o autor da obra Videogame e violência: Cruzadas morais contra os jogos eletrônicos no Brasil e no mundo. "Do mesmo modo, não existe nenhuma evidência concreta de que os games provoquem violência", afirma, depois de revisar a literatura sobre o tema.

### Projeto

Programação de games para o desenvolvimento do raciocínio lógico e prevenção do declínio cognitivo em idosos (nº 15/08128-1); **Modalidade** Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (Pipe); **Pesquisador responsável** Fabio Ota (ISGAME); **Investimento** R\$ 181.488,40.

VIDEOGAMES

OMS

🔗 Republicar

Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: <https://revistapesquisa.fapesp.br>.

O texto 2 da aluna-participante 3 foi o mesmo texto do aluno-participante 1: *2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais aponta crescimento de games no Brasil*.

Os textos pesquisados 1 e 2 abordam um dos temas escolhidos pelos alunos: games. Pertencem ao gênero reportagem e entrevista. Os dois textos foram selecionados pela professora-pesquisadora para auxiliar os alunos na produção de seus textos. Após a leitura dos textos pela aluna, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação a respeito da produção, a aluna-participante 3 produziu o texto que segue.

**Quadro 10** – Texto 3 da aluna-participante 3

<b>Games no Brasil</b>
<p>No início dos anos 1960, estudantes do instituto de tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, liderados por Steve Russel, desenvolvendo uma distração para as horas vagas: um jogo de batalha espacial, que rodava em um computador de transistores.</p> <p>O estudo também revela que, somente nos últimos dois anos, foram produzidos 1.718 jogos no País, 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis, como celulares, 24% para computadores, 10% para plataformas de realidade virtual e realidade virtual aumentada e 5% para consoles de videogame.</p>

Fonte: adaptado pela autora do Texto 3 da aluna-participante 3.

**ANÁLISE DO TEXTO 3:** A aluna-participante 3 optou pelo tema games. Faltou a muitas aulas durante a produção do texto. Mesmo assim, no dia da entrega dos textos reescritos, conversou com a professora-pesquisadora que gostaria de fazer sua produção. Então a professora-pesquisadora apresentou a ela dois textos sobre games. Ela fez a leitura dos dois textos e escreveu o seu. Apesar de essa aluna ter feito cópia, mudando apenas a palavra ‘desenvolvendo’ em seu texto, ela demonstrou interesse durante as aulas que frequentou, inclusive na socialização dos textos. Apresentou o que ela havia entendido das aulas que participou. Ao copiar o texto-fonte, a aluna-participante o fez sem a devida adequação, pois é observável que o primeiro parágrafo contém o sujeito da oração principal (estudantes do Massachusetts Institute of Technology – MIT), mas sem o verbo dessa oração. Há uma intercalação de uma oração subordinada reduzida de gerúndio, bastante típica de formulações de oralidade em situação de informalidade discursiva, sem a oração principal. Devido à entrega da produção ter sido feita após o prazo estabelecido, a professora-pesquisadora não conseguiu auxiliá-la como fez com os demais alunos. Ainda sobre a escolha vocabular, é perceptível que ela procurou dar uma continuidade ao texto e colocar as pesquisas sobre games, inferindo que compreendeu algumas características dos TDCs, nas aulas das quais participou, como a escrita

de enunciados impessoais ('O estudo também revela [...]'). A respeito do plágio, mesmo com a explicação da professora no dia da produção, a aluna não citou as fontes de sua pesquisa e não fez o uso adequado de aspas. Em vista disso, necessitaria por parte do professor levantar mais informações a respeito desse assunto e também demandaria que a aluna tivesse participado das aulas para compreender que, como nos apresenta Geraldi (2013 [1991]), a produção de texto vai muito além de uma escrita fechada em si mesma, apenas para cumprir com uma atividade prevista em sala, ela possibilita ao aluno envolver-se no processo de aprendizagem, em que professor e alunos "[...] se debruçam sobre um objeto a conhecer e que compartilham, no discurso de sala de aula, contribuições exploratórias na construção do conhecimento" (GERALDI, 2013 [1991], p. 160). Ambos assumindo uma relação de interação nesta construção. Além disso, para escrever um texto, seja deste gênero estudado ou de tantos outros existentes, é imprescindível entender qual posição o autor do texto produzido assume, no movimento de uma posição responsável em direção ao que está sendo produzido (BAKHTIN, 1997 [1979]).

**Quadro 11** – Texto Pesquisado 4 – Texto 1 do aluno-participante 4 (continua)

### **5 Dicas importantes para os Gamers**

Postedbyportalmundodosgameson6 de February de 2019



Lembra quando você era apenas uma criança e sua mãe dizia para desligar o videogame e ir pra escola? Sim eu sei que era muito difícil obedecer, mas temos que dar razão para as mães corujas!

Brincadeiras a parte, por mais que seja muito importante se divertir e fazer as coisas que você mais gosta como jogar como o craque Messi no FIFA, ou vivenciar os momentos de tensão da guerra em uma partida de Call Of Duty, tudo deve ter limites.

**Quadro 11** – Texto Pesquisado 4 – Texto 1 do aluno-participante 4 (conclusão)

Quando estamos jogando videogame há muitas horas a tendência é que nosso corpo relaxe e a nossa postura comece a ficar errada, o que a longo prazo pode contribuir para gerar um problema grave de coluna.

5 Dicas importantes do Portal Mundo Dos Games pros nossos players preferidos:

- Faça Intervalos e evite jogar por muitas horas seguidas
- Não esqueça da alimentação e hidrate-se corretamente, mesmo durante a jogatina, ainda somos seres humanos, ok?
- Por mais difícil que seja, lembre-se: É apenas um jogo, muito cuidado com o stress, ele pode prejudicar sua saúde.
- Use os benefícios do vídeo-game ao seu favor, que tal colocar todas as configurações em inglês e aprender um pouco mais sobre o idioma?
- Use equipamentos adequados e confortáveis (Cadeiras, fones de ouvido e outros acessórios)

E por último uma dica muito valiosa do Mundo dos games pra você: Depois daquela partida tensa, procure uma **massagem relaxante** e depois conta pra gente sua experiência, beleza?

**<http://portalmundodosgames.com.br/por-quanto-tempo-posso-jogar-video-game-sem-prejudicar-minha-saude/>**

Fonte: adaptado pela autora do Texto 1 do aluno-participante 4.

O texto do aluno-participante 4 foi o mesmo do aluno-participante 1: *2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais aponta crescimento de games no Brasil.*

Figura 18 – Texto Pesquisado 4 – Texto 3 do aluno-participante 4

← → 🔄 📄 📄 📄 ☆ 🛡️ 🗑️

☰ 🔍 **exame.** 👤

VACINAS CORONAVÍRUS REVISTA EXAME IN VÍDEOS **ACADEMY** RESEARCH ASSINE in @ 📺 🐦 f

## As vantagens e desvantagens do videogame para a saúde

Desenvolvimento da criatividade e aumento de peso estão nas listas das vantagens e desvantagens dos jogos eletrônicos

Por **Luciana Carvalho**  
Publicado em: 07/03/2012 às 18h02  
🕒 Tempo de leitura: 5 min

📧 in 📧 🐦 f 📧



Pesquisas indicam que videogames podem ter prós e contras para a saúde física e mental (João Paulo / Stock Xchnq/)



São Paulo – Diversos estudos têm apontado que jogar videogame pode alterar o cérebro. Mas as pesquisas científicas ainda não chegaram a uma palavra final sobre se esses efeitos são, em geral, negativos ou positivos para o organismo.

Os jogos violentos, por exemplo, muitas vezes foram considerados grandes vilões, responsáveis por jovens mais agressivos. Mas nem todas as investigações apontam para esse lado maléfico para o **comportamento** e a **saúde**. Confira a seguir três pesquisas que indicam vantagens e três com desvantagens dos videogames.

Vantagens

#### **Agilidade no raciocínio**

De acordo com um estudo divulgado em 2010, os jogos de tiro, como Call of Duty, podem contribuir para o aumento da agilidade no raciocínio. A pesquisa, feita na Holanda pelo departamento de psicologia da Leiden University, apontou que as respostas, decisões e reflexos de quem tem o hábito de jogar foram aprimorados pelos games.

Além de não fazer dos usuários pessoas violentas, os pesquisadores afirmam que esses tipos de jogo podem ser úteis para quem trabalha em ambientes de ritmo intenso. Até os mais velhos que querem resgatar a rapidez perdida com a idade podem se beneficiar, dizem os cientistas.

#### **Criatividade**

As crianças que jogam videogames se tornam mais criativas, segundo uma pesquisa da Michigan State University, nos Estados Unidos. O estudo, divulgado no final do ano passado, foi feito com 500 meninos e meninas de 12 anos de idade.

Depois de passarem por testes de criatividade e responderem a uma entrevista, as crianças usuárias de videogames mostraram ser mais criativas, o que revelou uma ligação entre os jogos e essa qualidade. E, apesar de os meninos jogarem mais do que as meninas, a influência positiva dos games nesse quesito não difere entre os gêneros, nem entre raças.

Os pesquisadores ainda chamaram a atenção para o fato de os jogos melhorarem as habilidades de visão espacial, que pode ser uma porta para bom desempenho em áreas da ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

#### **Menos agressividade em meninas que jogam ao lado dos pais**

Meninas adolescentes que jogam junto com seus pais têm comportamento menos agressivo, saúde mental superior e ligações mais fortes com a família. Essa foi a conclusão de um estudo divulgado em 2011 feito pela Brigham Young University, nos Estados Unidos.

A pesquisa foi feita com quase 300 famílias com meninas de 11 a 16 anos. As que jogavam junto com seus pais tiveram resultados 20% melhores. Apesar desse resultado positivo, os meninos pesquisados não tiveram alteração no comportamento enquanto jogavam ao lado dos pais.

## Desvantagens

### Menor controle emocional e cognitivo

Uma pesquisa divulgada no final de 2011 reforça a ideia de que jogos violentos são prejudiciais. Depois de uma semana jogando esse tipo de games, os homens que participaram da pesquisa apresentaram alterações na parte frontal do cérebro, que controla a cognição e a emoção.

Segundo os professores da Indiana University School of Medicine, nos Estados Unidos, o controle dessas duas funções ficou pior no final desse período. Os testes foram feitos com 28 homens, de 18 a 29 anos, dos quais metade fez parte de um grupo de controle e a outra metade jogou por uma semana.

Apesar da alteração verificada pelos estudiosos, eles afirmam que isso não é definitivo. Uma semana depois de ficar sem jogar videogames violentos, o cérebro dos participantes voltou quase que completamente ao nível do grupo de controle.

### Obesidade

Assim como a TV e a internet, os videogames são acusados de aumentar a propensão a engordar. De acordo com um estudo feito no Canadá e na Dinamarca, publicado em 2011, jogos de computador despertam nos jovens um maior apetite, fazendo com que eles consumam mais comida do que o necessário.

O experimento foi feito com adolescentes de 17 anos de idade, que passaram por exames de sangue e gasto de energia. No teste, os rapazes descansavam por uma hora e, no dia seguinte, jogavam videogame pelo mesmo período. Assim que o tempo das duas atividades acabava, eles recebiam um prato de macarrão.

Ao monitorar o consumo e gasto de energia, os pesquisadores perceberam que, em uma hora de jogo, eles gastavam mais calorias do que no tempo de descanso. Em compensação, ao comerem o prato oferecido, eles consumiam bem mais calorias após jogar, em comparação ao período de ócio. Com o tempo, isso pode acarretar em obesidade, segundo os pesquisadores.

### Pouco exercício, mesmo nos jogos de movimentos ativos

Ao mesmo tempo em que o videogame tradicional aumenta a chance de engordar, um estudo da Baylor University, nos Estados Unidos, mostrou que os jogos de movimento, do Nintendo Wii e do Kinect do Xbox, não são uma esperança para quem quer jogar sem engordar.

O trabalho mediu a intensidade das atividades de crianças de nove a 12 anos que jogavam com consoles que permitiam movimentos amplos, como pulos, e com aqueles em que bastava apenas o controle para efetuar os comandos. No final de 13 semanas, o nível de intensidade dos exercícios físicos do grupo de participantes que jogaram os games ativos não foi diferente do grupo do jogo inativo.

Além disso, as atividades sedentárias também não sofreram impacto diferente em nenhum dos grupos. A explicação estaria no fato de que, por terem se "exercitado" no jogo, as crianças deixam de fazer exercícios em outros momentos do dia. Por isso, a conclusão momentânea dos pesquisadores foi que, mesmo queimando calorias, videogame não faz bem à saúde.

COMPORTAMENTO

SAÚDE



Figura 19 – Texto Pesquisado 4 – Texto 4 do aluno-participante 4

tecnoblog.net/meiobit/328936/brasil-pesquisa-npd-82-por-cento-populacao-entre-13-59-anos-jogam-entre-pcs-consoles-mobile-e-portateis/

terra tecnologia

ciência games mobile hardware entretenimento

Meio Bit » Games » Brasil Gamer: 82% dos jovens e adultos jogam videogames

## Brasil Gamer: 82% dos jovens e adultos jogam videogames

Brasil, pátria gamer: pesquisa do NPD Group revela que 82% dos brasileiros jogam games

Ronaldo Gogoni 5 anos atrás

O mundo sabe que o mercado de games do Brasil, embora considerado emergente é um dos maiores do planeta e um dos que mais cresce. Agora uma pesquisa recente do NPD Group confirmou isso: a grande maioria da população jovem e adulta do país é consumidora de games, nas suas mais variadas formas. Mas quais são os jogos para maiores de idade mais populares?

- [Os jogos revelados no The Game Awards 2018](#)
- [PC Classic, um console em miniatura que roda games clássicos](#)



A pesquisa constatou que os games estão entre as principais atividades dos adolescentes, jovens e adultos do país: cerca de 82% da população do país entre 13 e 59 anos joga algo nas mais diversas plataformas, sejam PCs, consoles, dispositivos móveis ou portáteis.

Em média, o brasileiro joga em 2,6 dispositivos, e a preferência da maioria ainda é o console de mesa. Os computadores vêm em seguida, depois smartphones e tablets e os portáteis ficam em último (já era esperado).

Ainda assim, embora os brasileiros ainda prefiram jogar em um dispositivo conectado à sua TV, a realidade é um pouco diferente: talvez devido às diferenças de preço e a facilidade de consumo que o Steam introduziu, o mercado de games para PC ainda lidera, com 47%. Em seguida vem o Android com 38%. Mas como dito acima, o gamer brasileiro padrão possui mais de um dispositivo, em geral, dedicado à jogatina.

A quantidade de horas que o brasileiro dedica aos games também é bem alta, se comparada com a de outros países. Em média, gastamos 15 horas por semana com nossos joguinhos, porém adolescentes jogam mais (19 horas por semana).

O mercado de mídia física, entretanto, não tem muito o que comemorar: 85% dos consumidores preferem cópias digitais. Porém, independente do formato, a mentalidade do brasileiro está mudando, pois ele não se sente mais tão indisposto a pagar para adquirir seus jogos.

Entretanto, é bom levantar um ponto aqui: embora sete em cada dez jogadores tenha afirmado na pesquisa que adquiriram seus games no mercado brasileiro formal, poucos destes rejeitam totalmente formas alternativas para comprar seus games, até para fugir dos altos preços daqui.

A estimativa é de que, em média, 38% dos games comercializados no Brasil venham de outras fontes, seja mercado cinza ou por meio de importações.

De qualquer forma, é interessante ver que videogames estão cada vez mais difundidos e as pessoas, independente da idade, estão jogando cada vez mais.

Com informações: [NPD Group](#)

Leia mais sobre: [Consoles](#), [Mercado de games](#), [PC](#), [smartphones](#).

Fonte: elaborado da autora a partir do *print* da *home page*: tecnoblog.net.

Os textos pesquisados abordam um dos temas escolhidos pelos alunos: games. Pertencem ao gênero reportagem. Somente o texto 2 foi pesquisado pela professora-orientadora, os demais foram pesquisados pelo aluno-participante 4 para auxiliar na produção textual. Após a leitura dos textos pelo aluno, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação a respeito da produção, o aluno-participante 4 produziu o texto que segue.

**Quadro 12** – Texto 4 do aluno-participante 4 (continua)

## **PRODUÇÃO DE TEXTO – TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

### **Games e a saúde**

#### **Games traz benefício ou malefício?**

Grande parte dos adultos e jovens gostam de videogame. De acordo com pesquisadores 82% dos brasileiros jogam videogames. Porém ainda há dúvidas sobre os malefícios e benefícios que esse jogos provocam.

**Quadro 12** – Texto 4 do aluno-participante 4 (conclusão)

Pesquisadores apontaram alguns malefícios sobre os videogames como a diminuição do controle cognitivo e emocional, também há muitos casos de obesidade e poucos exercícios, mesmo nos jogo de movimentos ativos.

Mas o videogame também é um grande “ganha pão” de muitos, um grande exemplo o jogador freefire El Gato que vive do jogo.

“O governo é importante na indústria dos games. Uma iniciativa que tem apoiado muito é a de incubação e aceleração das empresas porque surgem iniciativas, mas têm desafios para que elas alcancem infraestruturas maiores.” Comentou o palestrante Pedro Zambom.

E o site “Portal Mundo dos Games” apresentou cinco dica para os gamers. A primeira delas seria: “Fazer intervalos, evitando jogar por muitas horas seguidas.” Na segunda dica os gamers não devem esquecer da alimentação e hidratar-se corretamente. A terceira dica: “Por mais difícil que seja, lembre-se: É apenas um jogo, com muito stress, ele pode prejudicar sua saúde.” Na quarta dica: “Use os benefícios do video-game ao seu favor, que tal colocar as configurações em inglês e aprender um pouco mais sobre o idioma?” Quinta dica: “Use equipamentos adequadas e confortáveis (cadeiras, fones de ouvidos e outros acessórios).”

Como a maioria das coisas tem o lado bom e o lado ruim, com os games não é diferente, então é sempre bom nos mantermos informados.

Referência: Portalmundodosgames, meiobit, De exame.abril

Fonte: adaptado pela autora do Texto 4 do aluno-participante 4.

**ANÁLISE DO TEXTO 4:** Esse aluno foi o primeiro a finalizar a versão inicial do texto de divulgação científica, com isso, foi possível corrigir e analisar em sala com o aluno o que precisava ser alterado em seu texto. As alterações foram referentes à acentuação e ao plural das palavras. Somente o texto 2 foi pesquisado pela professora-pesquisadora, os demais foram pesquisados pelo aluno-participante. Ele leu os quatro textos apresentados acima. Este aluno além de demonstrar interesse durante o projeto, comentou que ele colocaria as referências, pois não queria prejudicar a professora, já que não era permitido apropriar-se de textos sem citar a fonte. Com este comentário fica evidente que a professora-pesquisadora trabalhou sobre esse assunto em sala, porém o grau de importância à questão da citação e do plágio foi interpretado por esse aluno de maneira diferente. Essa ocorrência demanda uma atenção por parte da professora-pesquisadora em momentos futuros. Foi um processo de aprendizagem também para a professora-pesquisadora, o que confirma as bases de uma pesquisa-ação. De acordo com El Andaloussi (2004), a pesquisa em educação propicia a reflexão sobre as próprias práticas,

buscando novos métodos que produzam resultados tanto para o educador como para a comunidade. Desse modo, enriquece os conhecimentos para melhorar a ação educativa. Em relação às características do gênero divulgação científica, a produção textual 4 apresentou linguagem impessoal, informou pesquisas realizadas a respeito do assunto escolhido. Ainda referente à organização do texto, o aluno-participante 4 utilizou subtítulo, título, parágrafos e dados de pesquisa, para demonstrar credibilidade e seriedade ao seu texto como nos apresenta Zamboni (1997) em relação à nomeação de instituições e cientistas que auxilia no caráter de autoridade e seriedade ao que está sendo noticiado e imprime ao TDC uma condição argumentativa, ou, ainda, indica qual é o lugar de fala do cientista ou instituição citada (embora essa questão não tenha sido trabalhada em sala de aula). Com relação à referência, colocou os nomes dos sites em que havia pesquisado, porém não citou o texto pesquisado pela professora-pesquisadora e o primeiro texto não estava mais disponível quando a professora-pesquisadora verificou as fontes. Este fato demonstra a importância de o aluno pesquisar em sites como os citados pela professora-pesquisadora, pois estes provavelmente estarão disponíveis, mesmo após algum tempo. Os vocábulos utilizados pelo aluno apesar de buscar credibilidade informando sobre pesquisas, também remetem a algo que se costuma ouvir no dia a dia e a suas próprias experiências, “Mas o videogame também é um grande ‘ganha pão’ de muitos, um grande exemplo o jogador freefire El Gato que vive do jogo”, pois ele relatou passar muitas horas em videogames e os sites pesquisados por ele também demonstram esse fato. Sendo assim, para Britto (1997, p. 23), o papel fundamental da escola regular “[...] deve ser o de permitir a emergência de sujeitos críticos, capazes de investigar, descobrir, articular, aprender, em suma, capazes de, a partir de objetos do mundo conhecidos, estabelecer uma relação inusitada entre eles”. Isso significa que deve ser garantido ao estudante conviver com textos e materiais que ampliem seu universo, confrontando seus saberes com o saber científico acrescido de dois aspectos essenciais que é o de desenvolver-se social e intelectualmente, e o de sentir-se motivado a expressar suas opiniões. No geral seu texto foi bem elaborado, o aluno fez uso de paráfrases bem como cópias dos textos lidos com o uso adequado de aspas para identificar que o texto não pertencia a ele. E mesmo com cópias de excertos, conseguiu dar continuidade ao seu texto de maneira adequada para o nível iniciante da experiência em escrever TDCs. Em relação ao plágio, aconteceu a cópia literal sem aspas de apenas uma frase “mesmo nos jogo de movimentos ativos”. O aluno-participante compreendeu o uso em seu texto de citações, apenas demandaria por parte dele uma releitura mais atenta de seu texto, para detectar possíveis inadequações. Ainda sobre o fato de o aluno não colocar na referência o site pesquisado pela professora-pesquisadora, necessitaria por parte dela a explicação para o aluno de que ele deveria

colocar a referência, mesmo a professora-pesquisadora tendo o conhecimento desta, pois o aluno-participante estava escrevendo para outros interlocutores e não apenas para a professora, pois como nos adverte Geraldi (2013 [1991]), o professor não deve ser o único interlocutor dos textos produzidos.

Quanto aos Textos Pesquisados 5 – aluno-participante 5, o Texto 1 foi o mesmo do aluno-participante 4: *Brasil Gamer: 82% dos jovens e adultos jogam videogames*; o Texto 2 não encontrado pela professora-pesquisadora (referenciado pelo aluno como estando no *site* Ciência Hoje); e o Texto 3 foi idêntico ao pesquisado pela da aluna-participante 3: *A Ciência e os videogames*.

Os textos pesquisados abordam um dos temas escolhidos pelos alunos: games. Pertencem ao gênero reportagem. Somente o texto 3 foi pesquisado pela professora-pesquisadora, os demais foram pesquisados pelo aluno-participante 5 para auxiliar na produção textual. Após a leitura dos textos pelo aluno, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação individual a respeito da produção, o aluno-participante 5 produziu o texto que segue.

**Quadro 13** – Texto 5 do aluno-participante 5

<p><b>PRODUÇÃO DE TEXTO – TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p><b>Games</b></p> <p><b>Será que prejudica a saúde?</b></p> <p>A maioria dos adolescente e jovens gastam seu tempo em frente aos videogames, Segundo pesquisadores 82% dos brasileiros jogam videogames.</p> <p>Porém ainda existem dúvidas sobre os benefícios e malefícios.</p> <p>Segundo pesquisas os videogames trazem alguns benefícios, o aumento de capacidade cognitiva principalmente para idosos, também aumenta o funcionamento do cérebro e o desempenho neuropsicológico.</p> <p>Mas também trazem malefícios, poucos exercícios físicos, obesidades. Portanto adolescente e jovens não devem ficar por muito tempo jogando videogames.</p> <p>Retirado: Meiobit, Ciência hoje.</p>
---

Fonte: adaptado pela autora do Texto 5 do aluno-participante 5.

**ANÁLISE DO TEXTO 5:** Este aluno demorou para finalizar seu texto. Após algumas explicações individuais feitas pela professora-pesquisadora, o aluno iniciou sua produção, porém a demora para entregar seu texto acarretou na dificuldade em auxiliá-lo. As poucas alterações feitas foram relacionadas à pontuação. Em relação às características do gênero

divulgação científica, a produção textual 5 apresentou linguagem impessoal, informando sobre alguns aspectos do videogame. Ainda referente à organização do texto, o aluno-participante utilizou subtítulo, título, parágrafos e dados de pesquisa, “Segundo pesquisadores 82% dos brasileiros jogam videogames”, para demonstrar credibilidade e seriedade ao seu texto como nos apresenta Zamboni (1997) que a nomeação de instituições, cientistas auxilia no caráter de autoridade e seriedade ao que está sendo noticiado e imprime ao TDC uma condição argumentativa (além de indicar o lugar de fala do enunciador, aspecto que não foi trabalhado em sala de aula pela professora-pesquisadora). Com relação a sua escolha vocabular, percebe-se que ele recorreu a pesquisas para construir seu texto. No entanto, em relação à referência, o aluno citou um site o qual a professora-pesquisadora não conseguiu encontrá-lo. Desse modo, como o aluno não usou adequadamente as aspas para se referir a textos que pertencem a outras pessoas, configurou-se a cópia literal como plágio. Porém, por se tratar de aluno do ensino fundamental, que ainda está construindo seu projeto de dizer, nosso papel é o de acompanhá-lo nesse processo de construção de suas práticas letradas e promover “[...] a resignificação/ampliação dessas práticas, de modo a facultar a tais alunos a participação com desenvoltura em eventos de letramentos em diferentes espaços sociais, quer lhes sejam familiares, quer não sejam” (RODRIGUES; CERUTTI-RIZZATTI, 2011, p. 141). Com base na produção textual 5 observamos ainda o desafio presente na construção de um texto em que o aluno responsabilize-se por sua produção (BAKHTIN (1997 [1979])). No entanto, esse movimento em direção ao processo de autoria foi um início significativo.



Figura 20 – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 1

eguro | cienciahoje.org.br/mania-de-problema/

# CIÊNCIAHOJE

## MANIA DE PROBLEMA?

Página Inicial > CH +

Uma série de reportagens, livros, filmes e mesmo testes de revistas abordando transtornos psiquiátricos vem intensificando o debate sobre o tema, que ainda representa um grande desafio para a ciência e a sociedade. Apesar da atual superexposição, especialistas defendem que o interesse do público pelos 'males da mente' é antigo; o que muda são as novas ferramentas de disseminação e as formas de perceber e lidar com o tema.

"Os seres humanos sempre tiveram curiosidade e receio em relação aos transtornos psiquiátricos", afirma o psiquiatra Antonio Egidio Nardi, professor no Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Ipub/UFRJ). "Há casos dos séculos 18 e 19 em que alguns hospitais psiquiátricos colocavam seus pacientes em jaulas para as pessoas visitarem."

Mas muito mudou no campo da psiquiatria desde essa época, inclusive a preocupação dos médicos, que hoje é divulgar de forma mais clara o que são os transtornos psiquiátricos, os avanços nos tratamentos e também tirar o estigma dessas doenças, que ainda são vistas com preconceito. "Assim como temos doenças no coração, metabólicas, renais, gastrointestinais; temos doenças no cérebro também, que são os transtornos psiquiátricos", ressalta Nardi.

Para o comunicólogo Ericson Saint Clair, pós-doutorando da UFRJ que desenvolve estudos na interface da saúde com a comunicação, por mais que os transtornos psiquiátricos sejam problemas sérios e mereçam todo o cuidado, eles têm sido equivocadamente apontados como justificativa para qualquer dor ou experiência negativa pelas quais as pessoas naturalmente passam.

"Assim como temos doenças no coração, metabólicas, renais, gastrointestinais; temos doenças no cérebro também, que são os transtornos psiquiátricos"

"Há uma dificuldade de lidar com fenômenos que estão fora do padrão de felicidade difundido midiaticamente sem colocar uma etiqueta de diagnóstico psiquiátrico", observa Saint Clair.

### Na medicina: entre avanços e percalços

Diferentemente do que muitos pensam, os transtornos psiquiátricos não são doenças com maior incidência em pessoas de idade avançada, e sim em jovens entre 15 e 25 anos. Segundo o psiquiatra Antonio Egidio Nardi, essa é uma fase de maturação do cérebro, na qual os indivíduos não são mais crianças, mas ainda estão se adaptando ao mundo adulto. "Excluindo as demências, a maioria dos transtornos tem início na idade adulto-jovem, principalmente os transtornos de humor – como a depressão e o transtorno bipolar – e os psicóticos – como a esquizofrenia", ressalta.

**Jovem**

Diferentemente do que sugere o senso comum, os transtornos psiquiátricos atingem mais jovens do que idosos, principalmente os distúrbios de humor e os psicóticos. (foto: margarit ralev/ Shutterstock)

A ciência ainda não conhece a origem dos transtornos psiquiátricos, mas muitos estudos associam fatores genéticos ao desenvolvimento desses males, principalmente nos casos dos transtornos bipolar, do pânico e da depressão. "A questão genética está presente, mas ela não é determinante", observa o psiquiatra. Ou seja, a pessoa pode ter um componente genético ligado a um tipo de transtorno, entretanto, este só irá desenvolver-se em caso de estresse psicossocial. "Quem não tem aquela carga genética pode passar pelos maiores sofrimentos na vida que não irá desenvolver nenhum transtorno psiquiátrico, como é o caso da maioria da população."

O possível aumento do número de pacientes com transtornos psiquiátricos, na avaliação de Nardi, pode estar relacionado com problemas de diagnóstico. Em estudos epidemiológicos, por exemplo, diferentemente do que ocorre em uma avaliação médica criteriosa, é comum se fazer perguntas mais gerais aos pacientes, o que pode levar a interpretações equivocadas. "Às vezes, isso faz com que duas ou três perguntas resultem em um diagnóstico de depressão, de fobia social ou de psicose", explica.

Além disso, o estigma que esse tipo de transtorno ainda carrega, aliado ao fácil acesso aos sintomas das doenças pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Psiquiátricos (DSM, na sigla em inglês) e aos fármacos para tratamentos, faz com que muitas pessoas não procurem um especialista e optem pelo autodiagnóstico e autotratamento.

Para Nardi, as consequências disso é que, em grande parte das vezes, a pessoa realiza o diagnóstico e o tratamento errados, o que pode levar a efeitos colaterais como intoxicação e síndromes neurológicas, bem como fazer com que o transtorno agrave. "Por isso é importante a divulgação na mídia de fontes fidedignas a respeito dos transtornos psiquiátricos, para que as pessoas busquem a ajuda especializada e melhorem", ressalta.

"Quem não tem aquela carga genética pode passar pelos maiores sofrimentos na vida que não irá desenvolver nenhum transtorno psiquiátrico"

Com o desenvolvimento da medicina, os tratamentos para essas doenças evoluíram muito, a ponto de deixar de lado a psiquiatria asilar, na qual o paciente com depressão ou esquizofrenia, por exemplo, ficava a vida toda internado. "Hoje o que temos é uma psiquiatria ambulatorial na qual só os casos agudos têm internações breves", esclarece o psiquiatra.

Ele afirma que, além do avanço dos diagnósticos clínicos, mais rígidos e esclarecedores, também houve grande evolução no tratamento farmacológico e nas psicoterapias, o que contribui para a diminuição das internações. "Hoje existem remédios mais eficazes para casos de depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia, além das psicoterapias mais objetivas e grupos de apoio, que ajudam a pessoa a lidar com suas dificuldades."

**"Hoje o que temos é uma psiquiatria ambulatorial na qual só os casos agudos têm internações breves"**

Além disso, antigas formas de tratamento, vistas anteriormente como muito agressivas, também evoluíram e são usadas atualmente em casos específicos. "Uma que ajuda principalmente indivíduos com depressão grave é a eletroconvulsoterapia, vulgo eletrochoque, que usa novas tecnologias, mais seguras e muito eficazes", acrescenta Nardi.

**Na cultura: justificativa para a dor**

Um debate quente que vem sendo travado no campo das humanidades sobre os transtornos psiquiátricos envolve um novo gênero literário juvenil, chamado em alguns meios de *sick-lit* (de *sick literature*; literatura doente, em tradução livre para o português). Marcado por histórias realistas sobre adolescentes com câncer, depressão e outros problemas "modernos", a *sick-lit* já foi acusada - em texto polêmico publicado no jornal britânico *Daily Mail* e repercutido na mídia brasileira - de ser má influência para os jovens e causar o aumento de transtornos psiquiátricos entre esse público.

O psicanalista Luiz Fernando Gallego, vice-presidente da Sociedade Brasileira de Psicanálise do Rio de Janeiro, discorda. Para ele, culpar um livro ou filme pelo desenvolvimento de uma doença é criar uma cultura higienista. "É transformar tudo em causa para os problemas; as pessoas são bem mais complexas que isso", afirma.

**Para Gallego, as histórias do gênero sick-lit pecam por usar os transtornos psiquiátricos para justificar traços da personalidade dos personagens**

A seu ver, as histórias do gênero *sick-lit* pecam mais por usar os transtornos psiquiátricos para justificar traços da personalidade dos personagens. Um exemplo é o caso do introvertido Charlie, protagonista de *As vantagens de ser invisível*, de Stephen Chbosky. "É uma pena precisar do trauma de infância para explicar o menino tímido", comenta o psicanalista, que também é crítico de cinema. "Os adolescentes são muito ricos em suas características e diferenças; não há necessidade de uma causa única para cada um ser como é."

*Assista ao trailer (legendado) do filme As vantagens de ser invisível*

Para o comunicólogo Ericson Saint Clair, isso se dá principalmente porque, na sociedade atual, as pessoas precisam de uma explicação objetiva para suas dores, melancolias e experiências negativas que não condizem com o estilo de vida padrão disseminado pela mídia. "A pessoa tem que estar muito feliz, saudável, sorridente, supersarada e bronzada como as que aparecem na capa de revistas", ressalta. "Aquele que não seguir o padrão, se tiver cinco de uma lista de nove sintomas de depressão por mais de duas semanas, está apto a ser diagnosticado com esse transtorno."

Em vez de entrar no mérito literário do *sick-lit*, como na reportagem do *Daily Mail*, Saint Clair acredita que é preciso entender melhor o potencial desse gênero para a discussão sobre os transtornos psiquiátricos na cultura. "Já que a gente está nesse campo semântico de doenças psíquicas, há uma maneira mais produtiva de investigar esse tipo de fenômeno", defende. "Eu vejo esse gênero literário como um campo curioso para a produção de sentido, mas se é positivo ou negativo, depende do caso."

**Saint Clair: "A pessoa tem que estar muito feliz, saudável, sorridente, supersarada e bronzada como as que aparecem na capa de revistas"**

**Déborah Araújo**  
Ciência Hoje On-line

Matéria publicada em 21.04.2013

Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: cienciahoje.org.br.

**Figura 21 – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 2**

ⓘ Não seguro | saude.gov.br/saude-de-a-z/suicidio

Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE

Ministério da **Saúde**

f t y o w i n

Sistemas | Ouvidoria | Comunicação e Imprensa | Contatos | Assessoria de Imprensa

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > SAÚDE DE A A Z > SUICÍDIO

# Prevenção do suicídio: sinais para saber e agir

[Entendendo o suicídio](#)[Sinais de alerta](#)[Pedindo ajuda](#)[O que fazer?](#)[Onde buscar ajudar](#)[Ações do Ministério da Saúde](#)[Publicações](#)

## Entendendo o suicídio - Saber, agir e prevenir.

O suicídio é um fenômeno complexo, multifacetado e de múltiplas determinações, que pode afetar indivíduos de diferentes origens, classes sociais, idades, orientações sexuais e identidades de gênero. Mas o suicídio pode ser prevenido! Saber reconhecer os sinais de alerta em si mesmo ou em alguém próximo a você pode ser o primeiro e mais importante passo. Por isso, fique atento(a) se a pessoa demonstra comportamento suicida e procure ajudá-la.



→ **Novos dados reforçam a importância da prevenção do suicídio**

## Sinais de alerta - Prevenção do suicídio

Os sinais de alerta descritos abaixo não devem ser considerados isoladamente. Não há uma "receita" para detectar seguramente quando uma pessoa está vivenciando uma crise suicida, nem se tem algum tipo de tendência suicida. Entretanto, um indivíduo em sofrimento pode dar certos sinais, que devem chamar a atenção de seus familiares e amigos próximos, sobretudo se muitos desses sinais se manifestam ao mesmo tempo



### O aparecimento ou agravamento de problemas de conduta ou de manifestações verbais durante pelo menos duas semanas.

Essas manifestações não devem ser interpretadas como ameaças nem como chantagens emocionais, mas sim como avisos de alerta para um risco real.

### Preocupação com sua própria morte ou falta de esperança.

As pessoas sob risco de suicídio costumam falar sobre morte e suicídio mais do que o comum, confessam se sentir sem esperanças, culpadas, com falta de autoestima e têm visão negativa de sua vida e futuro. Essas ideias podem estar expressas de forma escrita, verbal ou por meio de desenhos

## Expressão de ideias ou de intenções suicidas.

Fiquem atentos para os comentários abaixo. Pode parecer óbvio, mas muitas vezes são ignorados:

"Vou desaparecer."

"Vou deixar vocês em paz."

"Eu queria poder dormir e nunca mais acordar."

"É inútil tentar fazer algo para mudar, eu só quero me matar."



## Isolamento

As pessoas com pensamentos suicidas podem se isolar, não atendendo a telefonemas, interagindo menos nas redes sociais, ficando em casa ou fechadas em seus quartos, reduzindo ou cancelando todas as atividades sociais, principalmente aquelas que costumavam e gostavam de fazer.

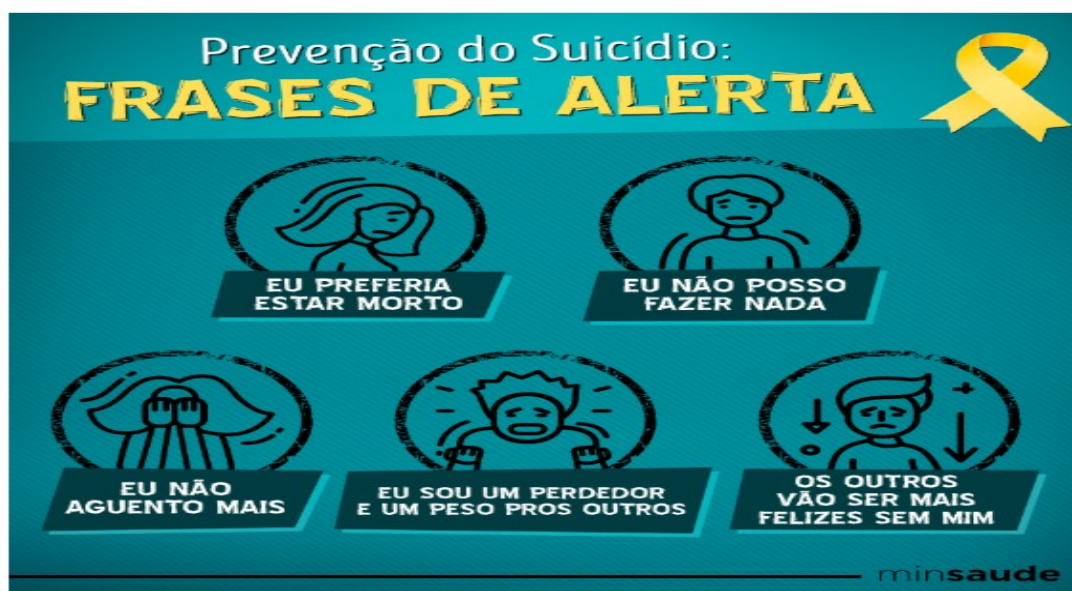
## Assista ao vídeo da coletiva técnica sobre prevenção do suicídio



### Outros fatores

Exposição ao agrotóxico, perda de emprego, crises políticas e econômicas, discriminação por orientação sexual e identidade de gênero, agressões psicológicas e/ou físicas, sofrimento no trabalho, diminuição ou ausência de autocuidado, conflitos familiares, perda de um ente querido, doenças crônicas, dolorosas e/ou incapacitantes, entre outros podem ser fatores que vulnerabilizam, ainda que não possam ser considerados como determinantes para o suicídio. Sendo assim, devem ser levados em consideração se o indivíduo apresenta outros sinais de alerta para o suicídio.

### Pedindo ajuda - Prevenção do suicídio



Pensamentos e sentimentos de querer acabar com a própria vida podem ser insuportáveis e pode ser muito difícil saber o que fazer e como superar esses sentimentos, mas existe ajuda disponível. É muito importante conversar com alguém que você confie. Não hesite em pedir ajuda, você pode precisar de alguém que te acompanhe e te auxilie a entrar em contato com os serviços de suporte.

### Assista ao vídeo sobre comunicação consciente - Prevenção do suicídio



Quando você pede ajuda, você tem o direito de:

- Ser respeitado e levado a sério;
- Ter o seu sofrimento levado em consideração;
- Falar em privacidade com as pessoas sobre você mesmo e sua situação; • Ser escutado;
- Ser encorajado a se recuperar.

## Diante de uma pessoa sob risco de suicídio, o que se deve fazer?

- Encontre um momento apropriado e um lugar calmo para falar sobre suicídio com essa pessoa. Deixe-a saber que você está lá para ouvir, ouça-a com a mente aberta e ofereça seu apoio.
- Incentive a pessoa a procurar ajuda de profissionais de serviços de saúde, de saúde mental, de emergência ou apoio em algum serviço público. Ofereça-se para acompanhá-la a um atendimento.
- Se você acha que essa pessoa está em perigo imediato, não a deixe sozinha. Procure ajuda de profissionais de serviços de saúde, de emergência e entre em contato com alguém de confiança, indicado pela própria pessoa
- Se a pessoa com quem você está preocupado(a) vive com você, assegure-se de que ele(a) não tenha acesso a meios para provocar a própria morte (por exemplo, pesticidas, armas de fogo ou medicamentos) em casa.
- Fique em contato para acompanhar como a pessoa está passando e o que está fazendo.

**4 passos para ajudar uma pessoa sob risco de suicídio**

**CONVERSE**  
Encontre um momento apropriado e um lugar calmo para conversar. Ouça a pessoa com a mente aberta e sem julgamentos. Você também pode indicar a linha sigilosa para apoio emocional 188 (gratuita em todos os estados brasileiros, calendário em [www.cvv.org.br](http://www.cvv.org.br)).

**ACOMPANHE**  
Fique em contato para acompanhar como a pessoa está se sentindo e o que está fazendo.

**BUSQUE AJUDA PROFISSIONAL**  
Incentive a pessoa a procurar ajuda profissional e ofereça-se para acompanhá-la a um atendimento em Unidades Básicas de Saúde, CAPS e serviços de emergência (SAMU 192, UPA 24h, Pronto Socorro e hospitais).

**PROTEJA**  
Se há perigo imediato, não a deixe sozinha e assegure-se de que a pessoa não tenha acesso a meios para provocar a própria morte (pesticidas, armas de fogo, medicamentos etc).

minsaude

**CVV**  
188 (Ligação gratuita)  
e Skype ([www.cvv.org.br](http://www.cvv.org.br))

**EMERGÊNCIA**  
SAMU 192, Hospitais  
e Pronto Socorro

minsaude

## Onde buscar ajuda para prevenir o suicídio?

CAPS e Unidades Básicas de Saúde (Saúde da família, Postos e Centros de Saúde).

UPA 24H, SAMU 192, Pronto Socorro; Hospitais

Centro de Valorização da Vida – 188 (ligação gratuita)

### Centro de Valorização da Vida – CVV

O CVV – Centro de Valorização da Vida realiza apoio emocional e prevenção do suicídio, atendendo voluntária e gratuitamente todas as pessoas que querem e precisam conversar, sob total sigilo, por telefone, email, chat e voip 24 horas todos os dias.

A ligação para o CVV em parceria com o SUS, por meio do número **188**, são gratuitas a partir de qualquer linha telefônica fixa ou celular.

Também é possível acessar [www.cvv.org.br](http://www.cvv.org.br) para chat, Skype, e-mail e mais informações sobre ligação gratuita.

Também é possível utilizar o atendimento por chat e e-mail disponível nos ícones abaixo.

[Conheça os postos e horários de atendimento](#)

**Figura 22** – Texto Pesquisado 6 – alunas-participantes 6, 7 e 8 – Texto 3

cienciahoje.org.br/artigo/comportamento-suicida-vamos-falar-sobre-isso/

**CIÊNCIAHOJE**

**COMPORTAMENTO SUICIDA: VAMOS FALAR SOBRE ISSO?**

Página Inicial > Acervo Revistas Ciência Hoje

Os índices de suicídio vêm aumentando no Brasil, em oposição ao decréscimo observado na maioria dos países nos últimos 10 anos. Uma taxa de 5,8 suicídios para cada 100 mil habitantes por ano é relativamente baixa, se comparada às de outros países. No entanto, por ser populoso, o Brasil ocupa o oitavo lugar entre os países que têm os maiores números de mortes por suicídio.

Segundo as estatísticas mais recentes disponíveis, ocorreram no país 11.821 suicídios em 2012, o que representa, em média, 32 mortes por dia. Essa cifra está subestimada, pois alguns suicídios não são registrados como tais. Uma parcela dos acidentes e das mortes 'sem intenção determinada' - como consta nos atestados de óbito - decorre de suicídios.

No espectro do comportamento autoagressivo, o suicídio é a ponta de um iceberg. Estima-se que o número de tentativas de suicídio supere o de suicídios em pelo menos 10 vezes. Um estudo populacional realizado em Campinas (SP), em 2010, em parceria da Organização Mundial da Saúde com a Unicamp, revelou que, ao longo da vida, 17% das pessoas haviam pensado seriamente em pôr fim à vida, 5% chegaram a elaborar um plano para tanto e 3% já haviam tentado o suicídio (figura 1).

Figura 1. Resultados de um estudo populacional feito em Campinas (SP) a partir de atendimentos em prontos-socorros

Uma enquete com 1.560 jovens (de 18 a 24 anos de idade) residentes em Pelotas (RS) mostrou que o comportamento suicida caminha ao lado de outros riscos de agravos à saúde, como, por exemplo, acidentes automobilísticos, envolvimento em briga com agressão física, porte de arma branca, uso abusivo de álcool e de outras substâncias psicoativas e relação sexual sem uso de preservativo.

Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: [cienciahoje.org.br](http://cienciahoje.org.br).

Os textos pesquisados abordam um dos temas escolhidos pelos alunos para a produção textual: suicídio. Pertencem ao gênero reportagem. Os textos 1 e 2 foram pesquisados pela professora-orientadora, e o texto 3, pela aluna-participante 6, sendo que as três alunas que fizeram sua produção textual sobre esse assunto tiveram acesso aos três textos. Mesmo não sendo utilizados para a produção, estes auxiliaram os alunos durante a socialização ocorrida em sala de aula. Após a leitura dos textos pelas alunas, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação a respeito da produção, a aluna-participante 6 produziu o texto que segue.

**Quadro 14** – Texto 6 da aluna-participante 6 (continua)

**Súicídio**

**Como prevenir? Algumas frases que podem ajudar**

As pessoas hoje em dia tem muita preocupação com a saúde, e conforme algumas pesquisas o número de súicidas aumentou desde 2016, porém é possível ficar atento. Uma maneira é prestar atenção nas frases que essas pessoas utilizam.

**Quadro 14** – Texto 6 da aluna-participante 6 (conclusão)

“Eu preferia estar morto” A pessoa que tem depressão ou pensa em se suicidar quer estar morta porque acha que não serve pra nada. “Eu não posso fazer nada” Ela se acha incapaz para fazer algo. “Eu não aguento mais” ela se sente muito pressionada e triste com tudo. “Eu sou um perdedor e um peso para os outros” acha que ninguém ama ela e que é incapaz de fazer as coisas, e que está viva à toa. “Os outros vão ser mais feliz sem mim” pensa que ninguém se importa com ela. Então temos que ficar atento as frases que as pessoas ao nosso redor dizem para podermos ajudá-las e se perceber algum caso assim aconselhar a pessoa a procurar ajuda profissional.

Alerta: tudo que está com “ ” foi tirado no site: <http://saúde.gov.br/saude-de-a-z/suicidio>

Fonte: adaptado pela autora do Texto 6 da aluna-participante 6.

**ANÁLISE DO TEXTO 6:** A aluna-participante 6 optou pelo tema “suicídio”. Mesmo com a professora-pesquisadora comentando que este assunto demandaria leituras e compreensão para que fosse socializado ao final do projeto para crianças, a aluna insistiu e comentou: *“Esse assunto é importante e precisa ser conversado na escola, até porque aconteceram casos de suicídio na cidade”*. Esta aluna faltou à aula no início da produção, o que acarretou uma série de imprevistos, um deles é que tivemos de corrigir rapidamente seu texto, pois atrasou a entrega. No entanto, esta aluna demonstrou interesse durante o projeto, mesmo não comparecendo à aula no dia da socialização de seu trabalho. Ela realizou a leitura dos textos acima apresentados e iniciou a escrita de seu texto na escola, pelo fato do tema/assunto ter sido escolhido pela aluna-participante e não uma imposição da professora-pesquisadora, pois tinha o que dizer, para quem dizer, motivo para dizer e ainda estratégias para produzir seu texto (GERALDI, 2013 [1991]). Essa aluna fez poucas perguntas durante a escrita de seu texto. Após sua versão inicial, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto em conjunto com a aluna-participante. As alterações foram referentes a inadequações ortográficas e a necessidade de adequação de algumas frases para que o interlocutor compreendesse o texto, pois algumas não estavam coerentes, não havia continuidade. Em relação às características do gênero divulgação científica, a aluna-participante apresentou título, subtítulo e dados de pesquisa, “conforme algumas pesquisas o número de súcidas aumentou desde 2016”, para demonstrar credibilidade e seriedade ao seu texto. A aluna-participante fez uso de paráfrases e cópias dos textos lidos com o uso adequado de aspas para identificar que o texto não pertencia a ela, além de colocar ao final do texto a palavra “alerta” e escrever de que site havia retirado as informações que estavam em seu texto. E em cada cópia dos excertos, explicou com suas palavras cada frase. Em relação ao plágio, a aluna-participante citou uma



pesquisa, porém não colocou a referência, e esta não foi encontrada pela professora-pesquisadora. O texto 3 pesquisado pela aluna-participante só foi identificado pela professora-participante, devido às anotações feitas nas atividades que estavam no portfólio da aluna-participante. Portanto, a aluna-participante compreendeu o uso em seu texto de citações de discursos alheios, ainda assim não referenciou o site da pesquisa. Esse fato aponta para a necessidade, por parte da professora-pesquisadora, de levantar mais informações a respeito deste assunto durante o desenvolvimento das atividades, para que esse movimento inicial de construção autoral constitua-se no decorrer das atividades e de seus anos escolares. No que se refere ao tema suicídio, a professora-pesquisadora, percebendo o interesse por parte de várias alunas pela produção textual a respeito deste assunto, pesquisou textos que tratavam de prevenção e reuniu as alunas para orientá-las. Elas demonstraram empolgação e começaram a leitura. A aluna-participante 6 escreveu em seu cronograma no dia da produção de seu texto: "*Hoje fiz um texto para ajudar as pessoas*".

**Quadro 15** – Texto 7 da aluna-participante 7

<p><b>PRODUÇÃO DE TEXTO- TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p><b>Suicídio</b></p> <p><b>Casos de suicídio</b></p> <p>As pessoas sob risco de suicídio costumam falar sobre morte e suicídio.</p> <p>Pensamentos de querer acabar com a própria vida podem ser insuportáveis e pode ser muito difícil saber como superar esses sentimentos, mas existe ajuda disponível.</p> <p>Quando estiver diante de um suicida, o que fazer? segundo a pesquisa do governo federal</p> <p>Encontre um momento e um local mais calmo a mente aberta e fale sobre o suicídio.</p> <p>Faça ela ficar super à vontade, ouça-a e a ofereça apoio.</p> <p>Outra maneira é incentivar a pessoa a procurar ajuda e profissionais de saúde mental.</p> <p>Lhe ofereça acompanha-la a um atendimento e não deixe a sozinha.</p> <p>Se a pessoa está em perigo não a deixe para trás em nenhum momento.</p> <p>Fique sempre em alerta e sempre o acompanhe.</p> <p>Baseado na pesquisa feita pelo governo federal &lt;<a href="http://saude.gov.br/saude-de-a-z/">http://saude.gov.br/saude-de-a-z/</a>&gt;</p>
--

Fonte: adaptado pela autora do Texto 7 da aluna-participante 7.

**ANÁLISE DO TEXTO 7:** A aluna-participante 7 optou pelo tema “suicídio”, realizou a leitura de todos os textos pesquisados pela professora-pesquisadora e iniciou sua produção.

Demonstrou interesse durante o projeto, recorrendo às explicações da professora na sala de aula, além disso, apresentou seu trabalho para os alunos no dia da socialização do projeto. Após sua versão inicial, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto por parte da professora-pesquisadora em conjunto com a aluna-participante. As alterações foram referentes a inadequações ortográficas, o uso de acentuação e a necessidade de adequação à estrutura do TDC como título, subtítulo. A aluna fez algumas alterações na reescrita, porém ainda faltaram algumas que foram repassadas pela professora-pesquisadora. Em relação às características do gênero divulgação científica, a produção textual 7 não apresentou pesquisas, porém a aluna-participante compreendeu as características, pois em sua apresentação explicou os índices de suicídios com gráficos (cf. quarto capítulo, Figura 14, o cartaz a respeito de suicídio). No momento da correção, a professora-pesquisadora deveria ter enfatizado a necessidade de a aluna colocar as pesquisas que apresentaria em sua produção. Ainda referente à organização do texto, a aluna-participante utilizou título, subtítulo, parágrafos e somente na versão final a aluna colocou marcadores gráficos (pontos como se fossem tópicos, que, no computador, aparecem como marcadores) em seu texto. Os vocábulos utilizados pela aluna são baseados no texto lido por ela. Ela buscou explicar com suas palavras, mas mesmo assim fez cópias. Nesse sentido, não fez o uso adequado de aspas, necessárias por se tratar de um discurso alheio, portanto caracterizou-se como plágio. Esta aluna ainda necessita compreender como incorporar o discurso alheio ao seu próprio texto, no entanto, esse foi um movimento inicial de construção de sua autoria e espera-se que no decorrer do percurso ela seja capaz de ocupar uma posição responsável em relação ao seu texto (BAKHTIN, 1997 [1979]).

**Quadro 16** – Texto 8 da aluna-participante 8 (continua)

<p><b>PRODUÇÃO DE TEXTO – TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p><b>Suicídio</b></p> <p><b>Como ajudar...</b></p> <p>Há muitas preocupações com a saúde atualmente, mais ainda permanece alguns descrédito em relação aos transtornos psiquiátricos, Esses transtornos são sérios e precisam ser compreendidos isso é necessário.</p> <p>A depressão é uma doença psicológica que leva ao suicídio.</p> <p>Alguns sinais: Pessoas que têm depressão falam coisas tipo. Vou desaparecer, Eu sou um lixo, quero morrer, etc...</p>
--

**Quadro 16** – Texto 8 da aluna-participante 8 (conclusão)


Para ajudar essas pessoas Você pode falar algumas palavras motivação, como por exemplo: Você vai conseguir, eu vou te ajudar, você é capaz etc... Outras formas é dar um abraço verdadeiro e cuidar com suas palavras. A pessoa deve ser respeitada, deve ser levado a sério esse assunto, também deve ser falado em privacidade, escutar a pessoa é muito importante e encoraja-la a se recuperar.

Fonte: adaptado pela autora do Texto 8 da aluna-participante 8.

**ANÁLISE DO TEXTO 8:** A aluna-participante 8 optou pelo tema “suicídio”, realizou a leitura de todos os textos pesquisados pela professora-pesquisadora e iniciou sua produção. Ela teve algumas dificuldades no momento da escrita, recorreu à professora-pesquisadora que a auxiliou diversas vezes. Além de demonstrar interesse durante a produção, apresentou seu texto para os alunos no dia da socialização do projeto. Após duas versões, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto em conjunto com a aluna-participante. As alterações foram referentes a inadequações ortográficas, ao uso de acentuação e do plural e a necessidade de adequação às características do TDC. A aluna fez algumas alterações na reescrita, porém ainda faltaram algumas que foram repassadas pela professora. Em relação às características do gênero divulgação científica, a produção textual dessa aluna-participante não apresentou dados de pesquisas, porém a aluna compreendeu a organização do TDC, pois em sua apresentação explicou algumas delas. Portanto, no momento da correção, a professora deveria ter enfatizado a necessidade de a aluna colocar as pesquisas que apresentaria em sua produção. Ainda referente à organização do texto, a aluna-participante utilizou título, subtítulo, parágrafos e somente na versão final a aluna colocou marcadores gráficos em seu texto. Os vocábulos utilizados pela aluna são baseados no texto lido por ela. Ela buscou fazer paráfrases, mas mesmo assim fez cópias. Nesse sentido, não fez o uso adequado de aspas, necessárias ao incorporar o discurso alheio em seu texto, mas por se tratar de uma aluna que ainda está em processo de construção de sua autoria, esse movimento inicial deve ter continuidade em seus anos escolares.

Figura 23 – Texto Pesquisado 9 – aluna-participante 9 – Texto 1

cienciahoje.org.br/exercicios-contr-a-obesidade-infantil/

**CIÊNCIAHOJE** 

## EXERCÍCIOS CONTRA A OBESIDADE INFANTIL

Página Inicial > CH +

Estudo realizado na UFMG mostrou que a prática regular de atividades físicas supervisionadas melhora os níveis de colesterol no sangue e a capacidade aeróbica de crianças e jovens obesos ou com sobrepeso, além de reduzir seu índice de massa corporal (foto: Stock.xchng).

As muitas horas na frente de TVs e videogames levam crianças e jovens a ficarem mais sedentários, o que torna cada vez mais precoce o risco de doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial. Uma importante medida para controlar a obesidade infantil e, conseqüentemente, prevenir essas doenças, é a prática de atividades físicas regulares com acompanhamento profissional, segundo estudo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A conclusão foi obtida pela fisioterapeuta Márcia Braz Rossetti em sua tese de doutorado, apresentada na Faculdade de Medicina da UFMG. A pesquisadora estudou 45 crianças e adolescentes entre oito e 16 anos com sobrepeso ou obesidade, divididos em dois grupos. Um grupo recebeu o atendimento padrão: apoio médico, nutricional e psicológico. O outro grupo, além desse apoio, participou de atividades recreativas aeróbicas supervisionadas três vezes por semana durante 12 semanas.

A equipe analisou indicadores da capacidade física desses jovens, como o consumo máximo de oxigênio estimado, o tempo gasto para a realização de um teste de caminhada, a relação entre o colesterol total e o HDL (colesterol bom), o percentual de gordura corporal, entre outros. "Estudamos também os níveis da proteína C-reativa ultra-sensível no sangue, que é um marcador inflamatório e um dos indicadores do risco de doenças cardiovasculares", conta Rossetti.

Segundo a fisioterapeuta, entre os pacientes que se submeteram às atividades físicas regulares, houve um ganho significativo de indicadores cardioprotetores, como a diminuição dos níveis da proteína C-reativa. "Observamos redução de 18% na relação entre o colesterol total e o HDL e melhora de 15% na capacidade funcional aeróbica", exemplifica.

Embora não tenha havido perda de peso entre as crianças e os jovens, o estudo apontou redução de 1% no índice de massa corporal, que indica se a pessoa está acima ou abaixo do peso considerado ideal. "Isso acontece porque o crescimento nessa idade é constante", explica Rossetti. E destaca: "Em apenas três meses, observamos melhoras importantes."

Já o grupo que recebeu apenas o acompanhamento padrão, sem exercícios supervisionados, experimentou aumento de 31,7% nos níveis da proteína C-reativa no sangue, que se traduz em maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares no futuro. Além disso, os níveis de colesterol e a capacidade aeróbica permaneceram estáveis.

**Mais tempo para a educação física**

Para Rossetti, a atividade física supervisionada deveria compor os programas de prevenção da obesidade infantil. A supervisão de um profissional seria fundamental para monitorar a intensidade de esforço e garantir o grau de participação necessário para que os benefícios dos exercícios sejam conquistados.

A fisioterapeuta defende que as escolas incorporem em seu currículo uma carga maior de educação física. "Fazer atividade física uma vez por semana não é suficiente, pois não tem um caráter preventivo. O ideal seria a prática diária de exercícios", ressalta.

Rossetti afirma que a escola tem um papel fundamental para prevenir a obesidade, pois, diante da violência crescente, as famílias tendem a deixar que seus filhos passem mais tempo em casa, em frente ao computador e à televisão. "O sedentarismo, aliado à superoferta de alimentos altamente calóricos, está aumentando o peso de nossos jovens. É preciso recuperar as brincadeiras de antigamente, introduzindo uma atividade física mais lúdica no cotidiano."

**Igor Waltz**  
Ciência Hoje On-line  
13/05/2008

Matéria publicada em 13.05.2008

Fonte: elaborado pela autora a partir do *print* da *home page*: cienciahoje.org.br.

Figura 24 – Texto Pesquisado 9 – aluna-participante 9 – Texto 2



Fonte: elaborado pela autora a partir da imagem obtida em: Zorzetto (2019, p. 53).

Os textos pesquisados abordam um dos temas escolhido pela aluna: alimentos. Pertencem ao gênero texto de divulgação científica. Foram pesquisados pela professora-orientadora, para auxiliar na produção textual. Após a leitura dos textos pela aluna, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação individual a respeito da produção, a aluna-participante 9 produziu o texto que segue.

Quadro 17 – Texto 9 da aluna-participante 9 (continua)

## PRODUÇÃO DE TEXTO – TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

### A alimentação: Preocupação frequente

Alimentação é algo muito sério e pode ser perigoso, caso não mantenha uma alimentação saudável pode prejudicar sua saúde e até seu peso caso você não praticar exercícios físicos.

Alguns alimentos podem trazer benefícios para a saúde mesmo assim, alimentar-se de maneira adequada às vezes é difícil, principalmente quando se trata de adolescentes

De acordo com pesquisas os adolescentes têm mais dificuldade para se alimentar de forma saudável.

**Quadro 17** – Texto 9 da aluna-participante 9 (conclusão)

E caso continuem se alimentando de gorduras comidas industrializadas, podem desenvolver sérios problemas de saúde e também obesidade que é algo mais sério ainda, e com a obesidade pode aparecer outros riscos para a saúde.

Portanto se alimentar de forma adequada é a melhor forma de manter uma saúde boa. Segundo a pesquisa realizada na UFMG mostrou que se praticar regularmente atividades físicas melhora os níveis de colesterol no sangue e a capacidade aeróbica de crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso, além de reduzir seu índice de massa corporal.

Fonte: adaptado pela autora do Texto 9 da aluna-participante 9.

**ANÁLISE DO TEXTO 9:** A aluna-participante 9 optou pelo tema “suicídio”, no entanto, após algumas leituras, solicitou à professora que gostaria de escolher outro tema e se poderia ser sobre alimentos (esse foi um dos temas sugeridos pela professora na aula em que os alunos fizeram as escolhas do tema que escreveriam em seus textos de divulgação científica). Por se tratar de uma pesquisa-ação em que, de acordo com Andalossi (2004, p. 81), “[...] a pesquisa não se faz sobre as pessoas, mas com elas”, a professora-pesquisadora auxiliou a aluna-participante, pesquisou o texto acima, orientou que na revista que utilizamos nas atividades em sala trazia um texto sobre esse assunto, bem como no livro didático (como pode ser confirmado nas Figuras 2 e 4, no segundo capítulo). Esse gesto está afinado com a contribuição de Britto (1997), que aponta ser importante garantir ao estudante conviver com textos e materiais que ampliem seu universo, confrontando seus saberes com o saber científico acrescido de dois aspectos essenciais que é o de desenvolver-se social e intelectualmente, e o de sentir-se motivado a expressar suas opiniões. Após as orientações, a aluna-participante começou a leitura dos textos mencionados. Neste momento, a maioria dos alunos-participantes já estava produzindo seus textos; no entanto, a aluna-participante continuou com as leituras e terminou a produção no dia da socialização. Após duas versões, a correção foi feita em sala de aula, com a leitura do texto em conjunto com a aluna-participante. As alterações foram referentes ao uso de acentos e como dar continuidade ao texto. A aluna-participante fez algumas alterações na reescrita, porém foi analisada pela professora somente depois, uma vez que ela atrasou a entrega. Em relação às características do gênero divulgação científica, a produção textual 9 apresentou linguagem impessoal e dados de pesquisas, “Segundo a pesquisa realizada na UFMG [...]”. Ainda referente à organização do texto, a aluna-participante utilizou título, parágrafos. Os vocábulos utilizados pela aluna são baseados nos textos lidos por ela e em suas experiências, como constata-se na seguinte frase “[...] alimentar-se de maneira adequada às vezes é difícil, principalmente quando se trata de adolescentes”. Ainda buscou fazer paráfrases,

mas mesmo assim fez cópias “atividades físicas melhora os níveis de colesterol no sangue e a capacidade aeróbica de crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso, além de reduzir seu índice de massa corporal” sem o uso adequado de aspas, necessárias por se tratar de uma citação do discurso alheio. Portanto, em relação ao plágio, por se tratar de alunos que ainda não estão habituados com textos que necessitam incorporar o discurso alheio por meio de citação, seria importante levantar mais informações a respeito desse tópico, bem como dar continuidade a esse trabalho de construção autoral. Quanto à referência bibliográfica, a aluna-participante não a colocou, o que acarretou na leitura de todos os textos lidos pela aluna-participante para que a análise fosse finalizada.

Figura 25 – Texto Pesquisado 10 – aluna-participante 10

brasilescola.uol.com.br/saude/importancia-dos-alimentos-na-saude.htm

Brasil ESCOLA

Procure no site

E-mail Cadastre-se

Senha Esqueci a senha

OK Ou Redes Sociais

DISCIPLINAS ESPECIAL PESQUISAS ENEM VESTIBULAR EDUCADOR O QUE É? EXERCÍCIOS MONOGRAFIAS ESCOLA KIDS VÍDEOS CANAIS

HOME > SAÚDE E BEM-ESTAR > IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS NA SAÚDE

Imprimir Texto

SAÚDE E BEM-ESTAR

Twitter Facebook WhatsApp

Curtir 168

## Importância dos alimentos na saúde

A importância dos alimentos na saúde está no fato de que essas substâncias fornecem nutrientes essenciais para os seres humanos.

Ouvir: Importância dos alimentos na saúde 0:00 audívia

PUBLICIDADE

Anúncios Google

Denunciar este anúncio

Anúncio? Por quê? ⓘ

Todos nós sabemos que uma **alimentação adequada** é a chave para uma vida saudável. Uma alimentação correta é aquela que possui todos os nutrientes necessários para o organismo e na quantidade apropriada. *Sendo assim, comer em grande quantidade não é sinônimo de ter uma alimentação saudável.*

→ **Qual é a função dos alimentos?**

Os alimentos são utilizados pelo nosso organismo para realizar o metabolismo, ajudar na manutenção e crescimento dos tecidos, além de fornecer energia. Vale destacar, no entanto, que as funções desempenhadas por um dado alimento dependem dos nutrientes que ele possui.

Para aproveitar os alimentos, nosso corpo conta com o **sistema digestório**, que é responsável por quebrá-los em porções menores para serem aproveitadas pelo organismo. A porção do alimento que é aproveitada pelo corpo é denominada de nutriente.

→ **Quais são os nutrientes existentes?**

Os alimentos possuem diferentes nutrientes, que são geralmente classificados em macronutrientes e micronutrientes. Os macronutrientes são aqueles que o nosso corpo necessita em grande quantidade, enquanto os micronutrientes são aqueles que o organismo precisa em

pouca quantidade.

Os **macronutrientes** são:

- **Carboidratos:** nutrientes que se destacam por fornecer energia para o corpo;
- **Lipídios:** nutrientes que servem de reserva de energia, ajudam a absorver algumas vitaminas, além de proteger contra choques mecânicos e o frio;
- **Proteínas:** nutrientes fundamentais para o crescimento e manutenção dos tecidos do corpo.

Os **micronutrientes** são:

- **Vitaminas:** nutrientes relacionados com as mais diversas funções do organismo, como fortalecimento do sistema imunológico, manutenção de tecidos e a realização dos processos metabólicos.
- **Sais minerais:** nutrientes que atuam nas mais variadas funções do organismo, como a constituição de ossos e dentes, regulação de líquidos corporais e composição de hormônios.

#### → **Importância dos alimentos e dos nutrientes para a saúde**

Os alimentos possuem nutrientes que favorecem o funcionamento correto do organismo. Diante da **falta de alguns nutrientes, o corpo pode sofrer graves consequências em virtude da interrupção de alguma atividade básica**. É por isso que uma alimentação saudável deve conter todos os nutrientes necessários para que a nossa saúde esteja garantida.

A **desnutrição** ocorre quando uma pessoa apresenta a deficiência de algum nutriente. Ela pode ser desencadeada por uma alimentação insuficiente ou por outros problemas, como verminoses, anorexia, câncer, problemas de absorção, alergia ou intolerância alimentar.

A desnutrição pode levar a problemas fisiológicos, que, em casos graves, podem desencadear a morte do paciente. Normalmente a desnutrição é diagnosticada em razão da falta de energia para realizar tarefas, anemia, problemas de crescimento, mudanças na pele, entre outros sinais e sintomas.

Para evidenciar a necessidade de uma alimentação saudável, podemos citar alguns problemas causados pela falta de vitaminas no corpo. A falta de **vitamina A**, por exemplo, desencadeia problemas na visão, como a cegueira noturna, em que pacientes não conseguem enxergar em ambientes pouco iluminados. Já a falta de **vitamina D** pode levar ao não desenvolvimento dos ossos.

Para ter um organismo saudável, é importante ter uma alimentação saudável, com diferentes grupos de alimentos e em quantidade adequada. Para auxiliar na quantidade de alimento que deve ser ingerida, pode-se utilizar como base as informações contidas na pirâmide alimentar, um recurso que ajuda a população a entender as necessidades diárias de cada nutriente.

#### → **Como ter uma alimentação saudável?**

De acordo com o Ministério da Saúde, 10 passos devem ser seguidos para uma alimentação saudável. São eles:

*Faça pelo menos três refeições e dois lanches saudáveis por dia;*

*Inclua diariamente seis porções do grupo de cereais e tubérculos como as batatas e raízes nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural;*

*Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches;*

*Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana;*

*Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos.;*

*Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina;*



*Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas;*

*Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa. Evite consumir alimentos industrializados com muito sal (sódio);*

*Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia;*

*Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.*

Por Ma. Vanessa dos Santos



Os alimentos fornecem nutrientes necessários para o corpo

Fonte: elaboração pela autora a partir do *print* da *homepage*:brasilescola.uol.com.br.

O texto pesquisado aborda um dos temas escolhido pela aluna: alimentos. Pertence ao gênero texto de divulgação científica. Foi pesquisado pela aluna-participante 10, para auxiliar na produção textual. Após a leitura do texto pela aluna, discussão acerca de seus tópicos mais importantes e explicação individual a respeito da produção, a aluna-participante 10 produziu o texto que segue.

**Quadro 18** – Texto 10 da aluna-participante 10 (continua)

### **Vitaminas e sua importância para nossa vida**

Todos nós sabemos que uma alimentação adequada é a chave para uma vida saudável. Uma alimentação correta é aquela que possui todos os nutrientes necessários para o organismo e na quantidade apropriada.

Sendo assim, comer em grande quantidade não é sinônimo de ter uma alimentação saudável.

Os macronutrientes e os micronutrientes eles são carboidratos nutritivos que se destacam por fornecer energia para o corpo.

**Quadro 18** – Texto 10 da aluna-participante 10 (conclusão)

Os lipídios são nutrientes que servem de reserva de energia para o corpo.

Os lipídios são nutrientes que servem de reserva de energia e ajudam a absorver algumas vitaminas também temos as proteínas que são nutrientes fundamentais para o crescimento e manutenção dos tecidos do corpo.

Já as vitaminas elas são relacionadas com as mais diversas funções do sistema imunológico.

Os sais minerais eles atuam nas mais variadas funções do organismo.

Se alimentar de comidas nutritivas é importante, para ter uma vida boa e saudável.

Fonte: adaptado pela autora do Texto 10 da aluna-participante 10.

**ANÁLISE DO TEXTO 10:** A aluna-participante 10 optou pelo tema “suicídio”, no entanto, após algumas leituras, solicitou à professora-pesquisadora que gostaria de escolher outro tema e se poderia ser sobre alimentos e as orientações foram as mesmas já relatadas na análise da aluna-participante 9. Após as orientações, a aluna-participante começou a leitura dos textos mencionados. Neste momento, a maioria dos alunos já estavam produzindo seus textos; no entanto, a aluna-participante continuou com as leituras e terminou a produção no dia da socialização, como aconteceu com a aluna-participante 9. Após a versão inicial, a correção foi feita em sala de aula, porém a professora não teve acesso ao texto pesquisado pela aluna-participante. Desse modo, as alterações foram referentes ao uso de parágrafos, acentuação e como dar continuidade ao texto, fazendo com que ficasse mais coerente. A aluna fez algumas alterações na reescrita, porém foi analisada pela professora-pesquisadora somente depois, uma vez que aluna atrasou a entrega. Como constatado ao fazer a leitura do texto pesquisado (como a aluna não colocou a referência, a professora pesquisou na internet e encontrou o texto citado acima), somente o último parágrafo foi produzido pela aluna-participante, os demais foram cópias sem o uso de aspas para indicar o discurso de outra pessoa, desse modo caracterizou-se como plágio, o que necessitaria da mediação do professor para que o aluno construa seu modo de dizer, no entanto, por se tratar de um movimento inicial seria importante dar continuidade a essa construção autoral.

Figura 26 – Texto Pesquisado 11– alunas-participantes 11 e 12



Fonte: elaborado pela autora a partir da imagem da fonte: Revista História Catarina, Lages, ano XIII, n. 96, p. 46, 2019.

O texto pesquisado não aborda os temas escolhidos pela turma. No entanto, as alunas-participantes solicitaram à professora-pesquisadora para mudar o tema escolhido por elas e pela turma no início das produções. A aluna-participante 11 havia escolhido o tema Suicídio, e a aluna-participante 12, o tema Gravidez na adolescência. Ambas escolheram o tema Reciclagem e produziram os textos que seguem.

**Quadro 19** – Texto 11 da aluna-participante 11**A reciclagem**

A reciclagem é um tema que está cada vez mais presente. Além de ajudar o meio ambiente, essa técnica permite a reutilização de diversos itens que seriam jogados fora e que teriam um destino muito cruel para a natureza.

Ao reciclar você não só ajuda as gerações futuras como também proporciona a criação de nova peças manuais, que são compostas por materiais antes impensáveis.

E as vantagens não param por aí, já que ao fazer uma peça reciclada você economiza e ajuda o meio ambiente.

E para ajudar você a começar a reciclar a Revista HC dá uma mãozinha.

Que tal fazer um lindo e criativo porta-lápis utilizando embalagem de shampoo?

Confira as imagens ao lado com o passo a passo e o material a ser utilizado.

Dicas como essa, juntamente com o passo a passo são disponibilizados em revistas, tanto onlini quanto impressa.

Portanto, há preocupação com a questão da reciclagem.

Fonte: adaptado pela autora do Texto 11 da aluna-participante 11.

**Quadro 20** – Texto 12 da aluna-participante 12**A Reciclagem**

A reciclagem é um tema que está cada vez mais presente. Além de ajudar o meio ambiente, essa técnica permite a reutilização de diversos itens que seriam jogados fora e que teriam um destino muito cruel para a natureza.

Ao reciclar você não só ajuda as gerações futuras como também proporciona a criação de nova peças manuais, que são compostas por materiais antes impensáveis. E as vantagens não param por aí, já que ao fazer uma peça reciclada você economiza e ajuda o meio ambiente.

Que tal fazer um lindo e criativo porta-lápis utilizando embalagens de shampoo e Pet?

Fonte: adaptado pela autora do Texto 12 da aluna-participante 12.

Mesmo com a explicação da professora-pesquisadora de que todos participaram no dia da escolha dos temas e que elas deveriam optar por um deles, as alunas-participantes continuaram a persistir na ideia da produção com o tema: Reciclagem. Então a professora-pesquisadora orientou-as com as revistas impressas da Fapesp e a Revista História Catarina que

abordava sobre este assunto. No entanto, após as leituras, as alunas-participantes fizeram cópias do texto citado acima. No momento da socialização dos textos, as alunas-participantes auxiliaram na organização da sala, porém não apresentaram seus textos. Porém, ao verificar em seus portfólios, a professora encontrou o texto da aluna-participante 11, com a correção da professora e este estava de acordo com os textos de divulgação científica e o mesmo foi constatado com a aluna-participante 12: havia um texto sobre o tema gravidez na adolescência. Mas como entregaram seus textos (os que estão acima) somente próximo ao dia da apresentação, a professora-pesquisadora não conseguiu conversar com as mesmas sobre o que as levou a não entregar seus textos iniciais. Estas alunas foram participativas e demonstraram interesse durante a pesquisa, mas na produção de seus textos necessitariam de mais acompanhamento, além do que foi proporcionado, o que muitas vezes não é possível, quando em sala o número de alunos com dificuldades é vasto, sendo este um desafio para os professores ao trabalharem Língua Portuguesa em sala de aula, mas que deve ter continuidade para que se desenvolvam as habilidades de leitura e escrita. Em relação ao plágio, por se tratar de alunos – como já enfatizado anteriormente - que ainda não estão habituados com textos que necessitam da incorporação de discursos alheios com o uso de aspas, seria importante levantar mais informações a respeito desse tópico, para que ao escrever um texto o aluno responsabilize-se por ele (BAKHTIN (1997 [1979])). Para finalizar as alunas-participantes não colocaram a referência bibliográfica de seus textos, mas a professora-pesquisadora encontrou o texto na Revista impressa da Fapesp, utilizada nas aulas referentes à temática TDC.

## 5.2 SÍNTESE DAS ANÁLISES

Ao pensar na produção textual dos alunos-participantes, após a leitura, com um olhar cuidadoso para cada texto, considerando os objetivos de nossa pesquisa e amparados as concepções teóricas, constatamos que o gênero do discurso divulgação científica proporcionou aos alunos contato com diferentes argumentos, instigando-os à leitura e à produção como também à socialização de suas produções com os pares na escola. As atividades desenvolvidas especificamente com o gênero de divulgação científica mostraram-se ser uma prática de ensino-aprendizagem participativa e colaborativa, além de ter relação com as questões sociais apontadas pelos alunos e suas práticas de letramento.

Apesar de os alunos ainda encontrarem-se em um percurso de construção autoral, não podemos nos esquecer de que realizaram leituras de temáticas de seus interesses, optaram por colocar parágrafos dos textos lidos em seus textos. Entretanto, ainda não consolidaram as

práticas sociais dos eventos de letramento típicos do discurso de divulgação científica, apontando, pois, para a necessidade da mediação do professor para compreender como incorporar os discursos alheios ao seu próprio discurso como, por exemplo, com o uso adequado de aspas ou a paráfrase bem como a indicação da fonte do enunciado.

Além do mais evidenciamos que em nosso entendimento nossos discursos, como nos apresenta Bakhtin (1997 [1979] p. 315),

[...] estão repletos de palavras dos outros, caracterizadas, em graus variáveis, pela alteridade ou pela assimilação, caracterizadas, também em graus variáveis, por um emprego consciente e decalcado. As palavras dos outros introduzem sua própria expressividade, seu tom valorativo, que assimilamos, reestruturamos, modificamos.

Uma vez que somos seres dialógicos e interagimos em um meio social, a questão aqui posta no se refere ao discurso alheio estão relacionadas ao uso de aspas utilizadas nos TDCs para transmitir ou confirmar informações estabelecidas na produção textual, porém não incorporadas devidamente pelos alunos, pois fizeram cópias literais de frases. Neste momento retornamos ao que foi exposto anteriormente de acordo com os PNC (BRASIL, 1998) de que as atividades de produção que envolvem autoria ou criação são consideradas umas das tarefas mais complexas para o aluno, pois necessita articular os planos do conteúdo (o que quer dizer), com o da expressão (como dizer). Assim, por meio de diferentes maneiras, busca-se fazer com que os alunos possam construir seu padrão de escrita especialmente a partir da experiência de leitura e análise de exemplos concretos do gênero escolhido como bem enfatiza o documento oficial: “[...] é por meio da escrita do outro que, durante as práticas de produção, cada aluno vai desenvolver seu estilo, suas preferências, tornando suas as palavras do outro” (BRASIL, 1998, p. 76).

Desse modo, constatamos que mesmo sendo o início dessa construção autoral, esse movimento possibilitou ao aluno a experiência de leitura e produção por meio dos TDCs, confrontando seus saberes com o saber científico acrescido de dois aspectos essenciais que é o de desenvolver-se social e intelectualmente, e o de sentir-se motivado a expressar suas opiniões. Britto (1997). Constatamos, também, a construção lenta e progressiva de um saber fazer da própria professora-pesquisadora como explicitado mais à frente.

## 6 OS CAMINHOS TRILHADOS

Esse espaço é designado às conclusões da pesquisa realizada, porém optamos por iniciá-la com as trajetórias da professora-pesquisadora, que, de certa forma, são a base motivadora da pesquisa e de seu modo de agir, para, em seguida, rememoramos as contribuições experienciadas e desafios prospectáveis durante o processo de ensino e aprendizado nas aulas de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental Final foco central da presente pesquisa-ação.

### 6.1 OS CAMINHOS TRILHADOS PELA PROFESSORA-PESQUISADORA

Meu lugar social de escrita é de uma professora que estudou em escola pública, Ensino Fundamental Inicial em Escola Municipal Multisseriada. O Ensino Fundamental Final, em Escola Municipal Itinerante (os professores viajavam até as comunidades no interior do Município duas vezes por semana, em período integral). O Ensino Médio completei em Escola Estadual no período Noturno, pois conciliava os estudos com trabalho.

Após completar o Ensino Médio, fiz vestibular para Letras-Português/Inglês na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc). Terminei a graduação em Letras no ano de 2009 com o auxílio de bolsa parcial de estudo durante todo o curso. Nesse período participei de projetos de pesquisas, congressos por meio do Programa de Educação e Tutoria (PET), realizado pela Área das Ciências Humanas e Sociais da Unoesc.

Não posso deixar de comentar que percebia a desvalorização pelos cursos de Licenciatura, porém os professores compensavam com a dedicação necessária para formar futuros professores.

Posteriormente ao término da graduação, comecei a lecionar na Escola Municipal em que completei meu Ensino Fundamental Final. No entanto, percebi que era necessário me aperfeiçoar, foi então que decidi fazer um intercâmbio.

Morei um ano em Guilford, Connecticut, USA. Neste período participei dos cursos ‘Study, Learn and Speak English’ e ‘Regional Identities - American Culture’ na C.W. Post – *campus* Long Island University”.

Logo após meu retorno ao Brasil, comecei a lecionar em uma Escola Municipal a disciplina de Língua Estrangeira-Inglês. No ano seguinte, tornei-me professora efetiva na rede pública estadual. Atuei em várias escolas e sempre procurei fazer com que os alunos olhassem para a escola de uma maneira diferente, como um lugar em que eles poderiam demonstrar suas habilidades e aprimorá-las nesse ambiente.

Desse modo, continuei aprimorando minha prática de ensino. No ano de 2016, concluí o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Metodologia do Ensino da Língua Inglesa na Universidade do Contestado (UNC).

Em minha trajetória como professora posso afirmar que enfrentei muitos desafios, a escola pública ainda merece mais atenção às questões de infraestrutura, formação continuada dos professores, entre outros aspectos, pois a lista é longa.

No entanto, programas como o Profletras deveriam ser apoiados em larga escala, pois para mim como professora, foi um acontecimento importante para minha profissão, para os alunos e para a escola como um todo, fazendo-me repensar minha forma de ensinar, bem como contribuir para com o ensino e aprendizagem de melhor qualidade para meus alunos.

Penso ser relevante comentar que, quando comecei a lecionar Língua Portuguesa, me sentia incomodada em relação ao seu ensino, percebia que a maneira com que era tratada essa disciplina era muito diferente da Língua Estrangeira-Inglês. Posso relatar essa experiência quando, em uma de minhas transferências, trabalhei essas duas disciplinas na mesma turma. Sempre amei estudar e ensinar ambas as línguas, porém, desde então me dediquei para que os alunos participassem das atividades de Língua Portuguesa como eles faziam nas aulas de Inglês.

Foi assim que quando tive a oportunidade de fazer uma pesquisa que considerava a participação dos alunos e que esses fariam parte do processo, não precisei pensar muito e com os direcionamentos de minha orientadora, desenhamos nossa pesquisa-ação.

Neste momento destinei um parágrafo às minhas considerações sobre como foi fazer, participar de uma pesquisa. No início, posso enunciar que imaginava que eu promoveria uma mudança significativa nos alunos, mas percebi que a mudança aconteceu em mim também. Fiz muitas leituras para compreender do que eu estava tratando, qual meu objeto de estudo, para então conseguir auxiliar os alunos durante as aulas.

Com essa experiência em fazer um mestrado, mesmo que trabalhando 40 h semanais a maior parte do tempo, em minha opinião foi válido todo o esforço, não que eu concorde que deve ser assim para todos, pois nós professores deveríamos ser mais valorizados e apoiados. Porém sinto como mais uma pessoa que conseguiu vencer a tantos obstáculos que nos impõe essa sociedade que ainda nos define por classe social, gênero, profissão ou pela forma com que falamos.

Para terminar minhas observações, espero que esta pesquisa instigue a outros professores à melhoria da produção textual dos alunos. Mesmo com todos os desafios enfrentados no dia a dia em sala de aula, não nos esqueçamos de contribuir para uma



aprendizagem mais humana em que ambos, professores e alunos participem da construção do conhecimento.

## 6.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O PERCURSO

Com as atividades desenvolvidas, propiciamos aos alunos contato com gêneros do discurso variados e por intermédio dos textos de divulgação científica apresentaram alguma compreensão (não mensurável aqui) em relação à linguagem empregada, a finalidade e ainda como os discursos eram apresentados, valorados pela sociedade e por eles. Em relação à configuração do TDC, houve um esforço para indicar o uso de título, subtítulo, paragrafação, retomada de discurso alheio além da prática da impessoalidade como atividade vigente, embora não constitua a neutralidade, como bem explicitam Rodrigues e Cerrutti-Rizzatti (2011, p. 96):

[...] que a linguagem não é neutra, mas marcada axiologicamente, por isso não há enunciado neutro: todo enunciado é ideológico, pois é proferido dentro de uma esfera socioideológica (seja de uma das esferas da vida cotidiana, seja de uma das esferas especializadas e formalizadas, como a escola, a ciência) e expressa uma posição avaliativa.

Ainda constatamos que os propósitos elencados no PPP foram contemplados em nossa pesquisa-ação, no que se refere à relação entre teoria e prática como possibilitadora da efetiva participação do aluno na construção da sociedade, conscientizando-o de sua responsabilidade nessa construção. Além disso, constatamos também que, por meio dos TDCs, proporcionamos “[...] conhecimentos científicos articulados com a teoria e prática pedagógica, buscando a melhoria do ensino” (PPP, 2018, p. 14). E desta forma, professora-pesquisadora e alunos-participantes, juntos, construíram saberes (HALTÉ, 2008 [1998]).

Observamos, durante as atividades realizadas, que a participação dos alunos que frequentaram as aulas foi constante. As revistas impressas e os sites pesquisados proporcionaram um aprendizado mais interessante, fazendo com que eles realizassem as atividades de modo desvinculado da avaliação por nota (cf. registros avaliativos disponíveis no Anexo B), pois devemos “[...] atentar para as dificuldades e desvios da aprendizagem dos educandos e decidir trabalhar com eles para que, de fato, aprendam aquilo que deveriam aprender, construam efetivamente os resultados de aprendizagem” (LUCKESI, 1997, p. 91).

Verificamos também que a escolha dos temas/assuntos pelos alunos para a produção textual foi produtiva, pois era do interesse deles e não um tema obrigatório repassado pela professora-pesquisadora, conforme podemos confirmar pela verbalização de uma aluna que

assim se expressou: “*Hoje fiz um texto para ajudar as pessoas*”. Como nos ressalta Geraldi (2013), a produção de texto vai muito além de uma escrita fechada em si mesma, apenas para cumprir com uma atividade prevista em sala, ela possibilita ao aluno envolver-se no processo de aprendizagem, em que professor e alunos “[...] se debruçam sobre um objeto a conhecer e que compartilham, no discurso de sala de aula, contribuições exploratórias na construção do conhecimento” (GERALDI, 2013 [1991], p. 160) em que ambos – professor-pesquisador e alunos-participante - assumem uma relação de interação nesta construção. Em outras palavras, buscamos realizar atividades de produção textual na escola e não para a escola (GERALDI, 2013 [1991]).

Com relação às perguntas feita pelos alunos para Barbara, que escrevia TDCs, orientadas pela elaboração didática proposta por Halté (2008 [1998]), analisamos que foi uma maneira significativa de instigar os alunos para a produção textual, tanto pelo fato de ter suas perguntas respondidas quanto por se identificarem com a fala dela, que comentou que escrevia seus textos muitas e muitas vezes e geralmente pedia para que algumas pessoas lessem antes de publicá-los para ver se estava claro.

Desse modo, alguns alunos perceberam que, para escrever um texto, precisa de dedicação e de trabalho de refação tendo em vista possíveis interlocutores. Geraldi (2012 [1981]) explica a importância de ter um destino para os textos que os alunos produzem em sala de aula. Orientadas por essa contribuição de Geraldi, tratamos dessa questão com os alunos sujeitos participantes da pesquisa. Para eles ficou claro que estavam escrevendo para seus colegas da 6ª série para quem iriam apresentar os resultados do processo de pesquisa e de escrita do TDC. Esse ponto também é relevante porque não se deve esquecer das situações sociais ao se produzir um texto, pois, na busca por um interlocutor imediato, pode-se voltar à artificialidade de que se está tentando fugir.

Quanto à produção textual dos alunos, percebemos algumas dificuldades. No primeiro momento, os alunos queriam fazer apenas cópias dos textos, porém com a orientação da professora-pesquisadora, em grupo e individualmente, os alunos foram construindo seus textos. Na reescrita dos textos alguns alunos pensavam não ser preciso reescrevê-los uma vez que eles já o haviam terminado e entregueado, enquanto outros tinham uma preocupação com a linguagem utilizada, pois queriam que os alunos que fossem ler entendessem seus textos como relatado acima.

Este foi um momento pedagogicamente produtivo, pois, por meio da mediação da professora-pesquisadora em parceria com os alunos-participantes, os textos foram reescritos. Assim, “[...] os alunos aprendem não só um conjunto de instrumentos linguístico-discursivos,

como também técnicas de revisão (rasurar, substituir, desprezar). Por meio dessas práticas mediadas, os alunos se apropriam, progressivamente, das habilidades necessárias à autocorreção” (BRASIL, 1998, p. 77).

Ainda referente às produções dos alunos-participantes, esses consideraram os alunos menores da escola que foram seus interlocutores. Mesmo que os textos produzidos não tenham sido publicados em um site, blog ou revista especificamente para isso como prática social prevista para esse gênero de discurso, não foi sem propósito o trabalho dedicado à leitura e à escrita desses textos de divulgação científica. Pelo contrário, caracterizou-se como um relevante recurso para propiciar ao aluno o contato com temas/assuntos condizentes com suas práticas sociais e seus modos de enunciar, pois, como ressalta Street (2003), não basta observar o que está acontecendo, é necessário conversar com as pessoas, escutá-las, relacionar suas experiências com o que realizam, em outras palavras, conhecer realmente as práticas sociais das pessoas e de seus grupos sociais é uma maneira de não fazer suposições a respeito do letramento.

A socialização dos textos trabalhados foi relevante, apesar da dificuldade demonstrada por alguns alunos-participantes na apresentação, pois possibilitou a participação de toda a turma.

Quanto às avaliações dos alunos-participantes da pesquisa-ação desenvolvida, estas demonstraram que uma aprendizagem feita na parceria, com colaboração e pensado àqueles sujeitos que são únicos, cada um com sua realidade e singularidade, faz com que os alunos participem ativamente, proporcionando um aprendizado significativo (Anexo B).

Nas análises das produções textuais, a geração de dados nos propiciou ter um olhar mais condizente com as capacidades e dificuldades encontradas pelos alunos em seus textos. O primeiro tópico analisado refere-se à configuração interna do texto de divulgação científica.

Esse tópico nos possibilitou observar que os textos de divulgação científica foram, em alguma medida, internalizados pelos alunos, pois apresentaram a configuração deste texto, como: título, subtítulo, parágrafos, retomada da palavra alheia, uso da impessoalidade e dados de pesquisa, para demonstrar credibilidade e seriedade ao seu texto como nos apresenta Zamboni (1997) em relação à nomeação de instituições e cientistas que auxilia no caráter de autoridade e seriedade ao que está sendo noticiado e imprime ao TDC uma condição argumentativa. Apenas dois textos não apresentaram essa configuração.

Em relação à escolha vocabular, a maioria utilizou os textos lidos para escrever seus próprios textos. Alguns optaram por vocábulos usados em seu dia-a-dia e registraram em seus textos informações que eram do senso comum, o que demonstrou que demandaria da escola e

da professora-pesquisadora em especial (e em geral de todos os professores) proporcionar ao aluno a tomada de consciência dos diferentes discursos que permeiam seu contexto social, visto que “[...] as escolhas feitas ao produzir um discurso não são aleatórias - ainda que possam ser inconscientes -, mas decorrentes das condições em que o discurso é realizado [...]” (BRASIL, 1998, p. 21).

Vale ressaltar que os alunos do ensino fundamental ainda estão construindo seu projeto de dizer, então nosso papel é o de acompanhá-los nesse processo de construção, orientando-os. A respeito dos indicadores de plágio, este aspecto mostrou-se preocupante para nós, pois somente dois textos fizeram o uso adequado de aspas para pontuar discursos alheios. A maioria dos textos apresentou cópias fiéis dos textos-fonte, como relatado minuciosamente nas análises do quinto capítulo.

Em síntese: as análises das produções dos alunos-participantes demonstraram ser possível trabalhar com TDCs, pois são uma forma de aprendizado relevante. No entanto, é preciso uma atenção redobrada por parte do professor às questões de como citar discursos alheios, como parafrasear, bem como a importância das referências bibliográficas não como mera regra a ser seguida, mas quais são os efeitos de sentido que tal atitude causa além de se apresentarem como uma oportunidade de refletir junto com os alunos as práticas de enunciação e as relações de força e de poder que elas instauram, visto que aquele que percebe não é um ser que apenas recebe o discurso do outro, pelo contrário, em seu interior, com suas experiências vividas estabelecem relações com o discurso exterior (VOLÓCHINOV, 2018 [1929]).

Sendo assim, como mencionado no capítulo das análises, em relação ao plágio, por se tratar de alunos que ainda não estavam habituados com textos que necessitavam de citação e a devida indicação do discurso alheio, seria importante dar continuidade ao trabalho realizado pela professora-pesquisadora, levantando mais informações a respeito desse tópico, para que, ao escrever um texto seja deste gênero estudado ou de tantos outros existentes o aluno construa seu modo de dizer.

Desse modo, constatamos que esta pesquisa-ação foi apenas o início de uma caminhada que construímos a cada dia na atividade de ensino da Língua Portuguesa na sala de aula. Com o auxílio, muitas vezes não nessa ordem, das bases teóricas que seguimos, dos gêneros do discurso variados, dos sujeitos que ali se apresentam, do professor que busca mediar a relação pedagógica, dos contextos sociais, pois, segundo Volóchinov (2018), o enunciado, mesmo quando aparenta conclusão, é somente um momento da interação, pois o enunciado, considerado de maneira mais ampla, é constante e seu início e fim não são conhecidos. Portanto, é definido pela situação e pelo seu auditório, fazendo com que o discurso interior leve em

consideração o momento exterior, complementado pelas ações ou respostas verbais dos participantes do enunciado.

Para complementar todas as ponderações mencionadas, retomamos nossas questões de pesquisa: Quais atividades podem ser desenvolvidas para que o aluno e o professor juntos construam saberes para aprimorar suas práticas letradas? Quais habilidades necessitam de mais mediação nas aulas de Língua Portuguesa para tornar o aluno ciente dos discursos presentes nos textos de divulgação científica, instigando-o a expressar suas opiniões? Assim, ao repensar todo o percurso trilhado no decorrer dessa pesquisa, respondendo à primeira e à segunda questão, observamos que os diferentes gêneros do discurso trabalhados, especificamente o texto de divulgação científica, auxiliaram os alunos a ressignificar suas práticas, assim como aprender de uma maneira mais instigante e a expressaram suas opiniões a respeito dos temas apontados por eles.

Porém, percebemos ainda que a mediação por parte do professor mostrou-se como algo desafiador, pois são necessários embasamentos teóricos, planejamento e investimento, além de continuidade em todos os anos escolares para que desta forma possamos auxiliar os alunos em suas habilidades. Constatamos que esse foi apenas o início da construção destas habilidades, pois nossos alunos ainda não experienciaram a vivência aprofundada do processo de escrita como relatado anteriormente no quarto capítulo, em que uma aluna comentou que todos os colegas estavam participando ativamente das aulas.

Por todo o exposto, podemos afirmar que seriam necessárias mais ações como esta aqui realizada, propiciando aos alunos essa interação efetiva com colegas e com textos variados. A partir destas questões retomamos nossos objetivos iniciais: como objetivo geral, expectamos contribuir para o desenvolvimento da competência da produção textual dos discentes do ensino fundamental final a partir do gênero do discurso nomeado como divulgação científica, inserindo-os em variadas práticas de letramento; como objetivos específicos, elegemos: a) elaborar atividades pedagógicas de leitura e escrita do gênero divulgação científica com temas relacionados a questões sociais apontadas pelos alunos; b) promover atividades que permitam ao aluno ser o protagonista de seu aprendizado, ampliando seu olhar crítico sobre temas relevantes nos contextos sociais onde vivem.

Portanto, ao retomar os objetivos, reconhecemos que os desafios encontrados durante a pesquisa existiram e não devem ser ignorados. No entanto, como demonstramos em diversas passagens deste trabalho, as contribuições trazidas pela pesquisa foram relevantes para os alunos-participantes, bem como para a professora-pesquisadora o que configura no atendimento do primeiro objetivo específico e, parcialmente, do segundo objetivo específico.

Nesse sentido, as contribuições podem ser indicadas tanto em relação ao processo de aprendizagem dos alunos, em relação à produção de textos na escola e não para a escola – e isso significa escrever para dizer o que se tem a dizer (e um bom exemplo é o da aluna-participante que registrou “escrevi um texto para ajudar pessoas”) e a quem dizer (GERALDI, 2013 [1991]), quanto para a professora-pesquisadora, em relação ao aprendizado da construção lenta e orquestrada por muitos fios advindos de contribuições teóricas diversas para si e para o processo de ensinar gestado em ambiente escolar único com alunos-participantes singulares. Isso significa que uma nova versão da pesquisa-ação com outros alunos-participantes outros fios teóricos podem ser acionados como muitas das práticas pedagógicas podem ser outras.

Em relação aos desafios, podemos sinteticamente apontar para os aspectos infraestruturais da escola pública, especialmente em relação a bibliotecas e a equipamentos de tecnologia digital que, se recebem poucos investimentos, colocam os alunos em desvantagem competitiva em relação a alunos de escolas bem equipadas. E em relação ao aspecto da cultura ainda fixista dos programas das disciplinas não possibilitou o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, pois a presente pesquisa-ação não interagiu com outras disciplinas o que poderia ou deveria ter sido realizado. Esse desafio se coloca como imperativo para a professora-pesquisadora a ser assumido a partir de agora.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA-PEREIRA, Rodrigo. A prática de análise linguística mediada pelos gêneros do discurso: matizes sócio-históricos. **Revista Letrônica**, Porto Alegre, v. 6, p. 494-520, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2UZJMtN>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ACOSTA-PEREIRA, Rodrigo. A análise de textos-enunciados como prática precedente à elaboração didática. **Revista Intersecções**, Jundiaí, v. 7, n. 4, p. 4-23, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3q3Do31>. Acesso em: 20 set. 2019.

ANDALOUSSI, Khalid El. **Pesquisas-ações: ciência, desenvolvimento e democracia**. Tradução: Michel Thiollent. São Paulo: EdUFSCar, 2004.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução por Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. [1895-1975].

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC, 1998.

BRITTO, Luiz Percival Leme. **A sombra do caos: ensino de língua x tradição gramatical**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1997.

BONINI, Aldair. O conhecimento dos jornalistas sobre gêneros textuais: um estudo introdutório. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 2, n. 1, jul./dez. 2001. Não paginado. Disponível em: <https://bit.ly/37FcTZg>. Acesso em: 20 set. 2019.

BONINI, Aldair; FERRETI-SOARES; SILVA JÚNIOR, Carlos Borges; LIMA, Vanessa Wendhausen (org.). **Os gêneros do jornal**. Florianópolis: Insular, 2014.

BUENO, Wilson. da Costa. Jornalismo científico: conceitos e funções. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, set. 1985.

CEREJA, William Roberto; COCHAR, Thereza. **Português Linguagens, 8º ano**. 9. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2015.

CORACINI, Maria José Rodrigues Faria. **Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência**. 1. ed. São Paulo: Educ; Campinas, SP: Pontes, 1991.

FARACO, Carlos Alberto. O Brasil entre a norma culta e a norma curta. *In*: LAGARES, Xoán C.; BAGNO, Marcos (org.). **Políticas da norma e conflitos linguísticos**. São Paulo: Parábola, 2011, p. 259-275.

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 27. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

GERALDI, João Wanderley. (org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012.

GERALDI, João Wanderley. **Portos de passagem**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013. [1991].

GRILLO, Sheila Vieira de Camargo. Divulgação científica na esfera midiática. **Intercâmbio**, São Paulo, v. 15, 2006. Não paginado. Disponível em: <https://bit.ly/2Jaarl0>. Acesso em: 12 set. 2019.

GRILLO, Sheila Vieira de Camargo. Gêneros primários e gêneros secundários no Círculo de Bakhtin: implicações para a divulgação científica. **Alfa**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 57-79, 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3q3FcJl>. Acesso em: 22 julho 2019.

HALTÈ, Jean-François. O espaço didático e a transposição. **Fórum Lingüístico**, Florianópolis, v. 5, n. 2, 117-139, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3l6rXDv>. Acesso em: 20 set. 2019.

HÉRNANDEZ, Fernando. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

KLEIMAN, Ângela. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

KLEIMAN, Ângela. O processo de aculturação pela escrita: ensino da forma ou aprendizagem d função. *In*: KLEIMAN, Ângela *et al.* **O ensino e a formação de professores**: alfabetização de jovens e adultos. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 223-243.

KLEIMAN, Ângela. **O conceito de letramento e suas implicações para alfabetização**. Unicamp: Projeto temático Letramento do Professor, 2007.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. *In*: DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (org.). **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. p. 19-38.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: a pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MORAES, Iran Rosa de. Aterro Sanitário. **Revista História Catarina**, Lages, ano XIII, n. 96, p. 16-21, 2019.

NESTLE, Marion. A cética do prato. **Revista Superinteressante**, São Paulo, Editora Abril, p. 60-63, set. 2019. Mensal.

PRABHU, N. S. There is no best method - Why?. **TESOL Quarterly**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 161-176, summer 1990. Disponível em: <https://bit.ly/3fybkjc>. Acesso em: 20 set. 2019.

RODRIGUES, Rosângela Hammes. **A Constituição e Funcionamento do Gênero Jornalístico Artigo**: Cronotopo e Dialogismo. 2001. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) –Pontifícia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

RODRIGUES, Rosângela Hammes; CERUTTI-RIZZATTI, Elizabeth. **Linguística aplicada**: ensino de língua materna. Florianópolis: UFSC, 2011.



RODRIGUES, Rosângela Hammes; BALTAR, Marcos Antonio Rocha; SILVA, Nívea Roling da; SILVA FILHO, Vidomar. **Linguística textual**. Florianópolis, UFSC, 2012.

STREET, Brian. Abordagens alternativas ao letramento e desenvolvimento. *In*: TELECONFERÊNCIA UNESCO BRASIL SOBRE 'LETRAMENTO E DIVERSIDADE'. 2003, Londres. Londres: **Anais** [...]. Brian Street: King's College, 2003. p. 1-18. Disponível em: <https://bit.ly/2JGM7Yr>. Acesso em: 20 set. 2019.

TFOUNI, Leda Verdani. Letramento: mosaico multifacetado. *In*: TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento, escrita e leitura: questões contemporâneas**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010. 217-228.

VASCONCELOS, Sílvia Inês C. C. de. Espelho e eco na produção textual. *In*: BASTOS, Neusa Barbosa. **Língua portuguesa: cultura e identidade nacional**. São Paulo: PUC, 2010. p. 329-336.

VOLOCHÍNOV, Valentin. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do Método Sociológico na Ciência da Linguagem**. Tradução: Sheila Grillo e Ekaterina Vólkova Américo. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2018. [1929].

ZAMBONI, Lílian Maria S. **Heterogeneidade e subjetividade no discurso da divulgação científica**. 1997. Tese (Doutorado em Linguística e Estudos da Linguagem). – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

ZORZETTO, Ricardo. Alimentos que engordam. **Revista Pesquisa Fapesp**, São Paulo, Ano 20, n. 281, p. 52-53, jul. 2019.

**APÊNDICE A – ATIVIDADE 1 – TEXTO “O CASAMENTO DOS BURITIS”****O CASAMENTO DOS BURITIS**

O garoto buriti  
Sonhava em crescer bastante  
Encontrar a sua amada  
E, no anual rompante,  
Espalhar-se nas veredas,  
Formar seu lindo semblante.

Na lagoa de águas mornas  
Crescia todo encharcado,  
Sonhando em ter o mais belo  
Cacho de flores dourado  
Durante as águas de março –  
O mais belo Cerrado.

Um cacho formoso, longo  
Como loura cabeleira  
Balançada pelo vento  
Na paisagem brasileira.  
Cacho de flores miúdas  
Mas bastantes, lisonjeiras.  
[...]

Paulo Robson de Souza é biólogo e trabalha no laboratório de Prática de Ensino de Biologia, na Universidade Federal de Mato Grosso. É apaixonado por poesia. Este poema é somente um trecho de versos que ele criou em homenagem aos buritis, plantas típicas do Cerrado brasileiro. Você pode lê-lo por inteiro e ver muito mais sobre plantas, bichos e cultura se visitar o blogue do autor.

Matéria publicada em 03.02.2017

Disponível em: <http://chc.org.br/o-casamento-dos-buritis/>. Acesso em: set. 2019.

**NOTAS**

1- Esse poema, originalmente publicado no livro **O casamento dos buritis e outros cordéis** e, mais tarde, na revista **ARCA** (Revista do Arquivo Histórico de Campo Grande - n. 14, 1991), foi inspirado nesta curiosidade: o buriti, biriti, miriti ou carandaí-guaçu (*Mauritia flexuosa*, antiga *Mauritiavinifera*) é uma palmeira dióica, ou seja, as flores masculinas são encontradas em uma planta e as femininas em outra. Por isso, somente a

planta masculina produz pólen e a feminina produz frutos. Segundo os botânicos Arnildo Pott e Vali Joana Pott (2004), é a “árvore da vida” do naturalista Humboldt, pois dela tudo se aproveita. Atinge até 15 metros de altura. O buritizal forma um tipo de ecossistema único: além de mediar uma grande quantidade de relações entre diversas espécies animais (vertebrados e invertebrados que ali vivem ou encontram condições ideais para reprodução e alimentação), também tem a função de manter a estrutura e a riqueza dos solos: é que o buriti tem raízes do tipo pneumatóforo, que permitem à planta respirar nas áreas alagadas; essas estruturas, que formam um emaranhado na lâmina d’água, servem como refúgio a pequenos peixes e invertebrados e atuam também como filtro, agregando partículas minerais e evitando o assoreamento. Extensos buritizais ocorrem no Ceará, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e na Amazônia, em terrenos alagadiços.

Saiba mais clicando aqui: **Buriti - *Mauritia flexuosa***, artigo de Arnildo Pott e Vali Joana Pott. Fauna e Flora do Cerrado, Campo Grande, outubro 2004.

Disponível em: <http://paulorobsondesouza.blogspot.com/2012/06/o-casamento-dos-buritis.html>. Acesso em: set. 2019.

## APÊNDICE B – ATIVIDADE 3 - COMENTÁRIOS E APONTAMENTOS DOS TEXTOS

A seguir, após a leitura dos textos, responda as perguntas abaixo:

- a) Qual é o **assunto** tratado nos textos, faça um breve resumo para compartilhar com sua turma.
- b) Possui uma **linguagem** pessoal ou impessoal? Formal ou informal?
- c) Observe: Foi escrito para **especialistas** ou para um **público em geral**? Se leva em consideração o público ao qual o texto é **destinado**, qual o objetivo do **autor** do texto?
- d) O que esses textos abordam, com quais esferas **dialogam**?
- e) Os textos são iguais? Você sabe identificar o **gênero** desses textos?
- f) Quanto às **imagens**, possuem relação com os textos?
- g) Identifique a **finalidade** dos textos que você acabou de ler.

Texto 1 - “Plantando lagartas, colhendo goiabas”	
Texto 2 - “Tempero contra envelhecimento”	
Texto 3 - “Bairros “verdes” tornam adolescentes menos agressivos”	
Texto 4 - “Anfitriãs seletivas”	

Texto 5 - “Paladina da comida”	
Texto 6 - “Espaço de sobra para plantar árvores”	

**FAÇA SUAS ANOTAÇÕES, SUAS OBSERVAÇÕES SOBRE A ATIVIDADE PROPOSTA PELA SUA PROFESSORA, O QUE MAIS CHAMOU SUA ATENÇÃO?**

Fonte: Elaborada pela autora (2019). Adaptada de Opa Linguagens 1º ano.

## APÊNDICE C – TEXTO ATIVIDADE 4



Projeto prevê o deslocamento de uma equipe até a propriedade para identificar as melhores áreas para a instalação das colmeias (foto: *Eleve Pesquisa e Desenvolvimento/Divulgação*)

**Plataforma facilitará o aluguel de colmeias a produtores rurais para polinização**

*27 de agosto de 2019*

**Eduardo Geraque | Pesquisa para Inovação** – Pesquisadores paulistas desenvolveram uma plataforma eletrônica para conectar apicultores com produtores rurais. A ideia é que, estabelecendo um elo entre as abelhas e as flores, aumente a produtividade no campo. O sistema vai operar em moldes semelhantes ao dos aplicativos usados em mobilidade urbana, que permitem encontrar o motorista próximo do ponto de onde o cliente quer iniciar um deslocamento.

O aplicativo, desenvolvido pela Agrobbee, vai contar com ferramentas avançadas para o monitoramento da qualidade das colônias dos insetos e com pontos georeferenciados de registro dos locais de instalação, além de uma bolsa para venda do mel que for gerado.

Com **apoio** do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) da Fapesp, a empresa Agrobbee, nome fantasia da Eleve Pesquisa e Desenvolvimento, trabalha há um ano na plataforma, que ganhou sua primeira versão piloto publicada na Google Play no dia 19 de agosto.

Além da pesquisadora Andresa Berretta, a empresa tem como sócios Carlos Rehder e Guilherme Sousa, que ela conheceu durante uma viagem ao Reino Unido, quando participou do treinamento Leaders in Innovation Fellowships Programme (LIF), com o apoio da Fapesp

e da Royal Academy of Engineering. A Agrobbee conta ainda com dois biólogos, três bolsistas de campo e 2 bolsistas de TI que trabalham no desenvolvimento da plataforma digital. “Neste primeiro ano, fizemos todo o embasamento técnico do produto”, afirma Berretta.

“Temos que fazer todo um levantamento de dados e apresentação dos resultados para os produtores para criar a cultura da polinização e, com a plataforma, aproximar os apicultores dos produtores rurais. A ideia do App é conectar os que estejam próximos geograficamente para reduzir custos e diminuir o estresse das colmeias durante o transporte”, diz Andresa.

Mas o projeto envolve desafios maiores que o de levar os insetos até as lavouras. Mesmo quando o “*match*” ocorre é preciso deslocar uma equipe até a propriedade para identificar as melhores áreas para colocar as colmeias. “Todo o processo será assistido”, ela diz. Nas futuras versões do App, o plano é que essa etapa esteja automatizada com o uso de inteligência artificial.

### **Morango e café**

Estudos **demonstram** que a introdução de abelhas em lavouras tem forte impacto na produção. Na cultura de morango, a equipe da Agrobbee **constatou** que a presença das abelhas  **aumentou** em 12,7% o peso médio dos frutos e em 19,2% o seu dulçor.

Outro ponto importante em relação aos morangos **é** que sem as abelhas, a deformação do produto é muito alta (76,6%). Com a polinização, esse índice **regrediu** para 23,4%, o que aumenta o valor de venda para o produtor.

Os resultados também **foram** positivos nas culturas de café. Os experimentos **foram feitos** em quatro propriedades na florada de 2018: uma no interior de São Paulo, outra no Cerrado Mineiro, a terceira em uma área mais seca e a quarta em uma lavoura irrigada. “Neste último caso, a quantidade de frutos  **aumentou** em 107%, enquanto nos outros locais a variação positiva **ficou** entre 30% e 50%”, contou Berretta.

O café não precisa necessariamente das abelhas para a polinização das flores, por ser uma planta com autopolinização. Mas, mesmo nesta cultura, a introdução de abelhas **se mostrou efetiva**, segundo **revelam os dados-piloto** obtidos pela equipe da Agrobbee. “O aumento na produção de frutos **é** de no mínimo 30%”, diz Berretta.

### Cultura de polinização

Além de aumentar a renda do apicultor e a produtividade dos produtores rurais – uma vez que 75% dos cultivos **precisam** de abelhas na polinização –, outro objetivo da Agrobbee é criar uma espécie de cultura a favor da polinização. Prática que também tem ganhos do ponto de vista ambiental.

“Ao introduzir as abelhas em suas propriedades também **vão usar** os defensivos agrícolas de uma forma mais racional”. Estimativas recentes, do App-BeeAlert, **mostram** que 25 mil colmeias morreram no Brasil nos últimos anos, por causa do uso excessivo de defensivos agrícolas.

A Agrobbee, que surgiu inicialmente como uma spinoff da empresa Apis Flora, **pretende estar** com a plataforma totalmente operacional entre um e dois anos. Quando isso ocorrer, a receita **vai ser** gerada por meio de uma porcentagem de cada uma das transações feitas entre apicultores e produtores.

#### Eleve Pesquisa e Desenvolvimento

Endereço: Rua Triunfo, 945, Sala 01, Santa Cruz Do Jose Jacques, Ribeirão Preto, CEP 14020670, Brasil

Contato: (16) 36392890

Disponível em: <http://pesquisaparainovacao.fapesp.br/>. Acesso em: set. 2019.

## ATIVIDADE 4 – INDIVIDUAL

A seguir, após a leitura do texto, responda as perguntas abaixo:

- Qual é o **assunto** tratado no texto, faça um breve resumo.
- Possui uma **linguagem** pessoal ou impessoal? Formal ou informal?
- Observe: Foi escrito para **especialistas** ou para um **público em geral**? Se leva em consideração o público ao qual o texto é **destinado**, qual o objetivo do **autor** do texto?
- O que esse texto aborda e com quais esferas **dialoga**?
- Quanto à **imagem**, possui relação com o texto?
- Identifique a **função** e **finalidade** do texto que você acabou de ler.



- g) Releia o texto, circule os **verbos** que você encontrar. Você consegue identificar quais são as formas verbais que prevalecem?

<p>Texto 1 – “<b>Plataforma facilitará o aluguel de colmeias a produtores rurais para polinização</b>”</p>	
--	--

## APÊNDICE D - ATIVIDADE 5 - PESQUISAS DOS ALUNOS

Pense em algo que desperta seu interesse e que você gostaria de saber/conhecer mais a respeito, pensou? Que bom!

Abaixo estão algumas sugestões de revistas on-line e impressas para que sua pesquisa sobre **textos de divulgação científica** seja um sucesso e lembre-se você pode sempre contar com o auxílio de sua professora! Boa pesquisa!

**1=**<http://cienciahoje.org.br>;

**4=** <https://cientistasdescobriramque.com>

**2=**<https://super.abril.com.br>;

**5=** Revista Superinteressante;

**3=**<https://revistapesquisa.fapesp.br>;

**6=** Revista Fapesp.

**AssuntoPesquisa**


**APÊNDICE E -ATIVIDADE 6 – PROPOSTA PRODUÇÃO TEXTUAL**

Com base em todas as discussões, atividades, pesquisas realizadas em sala de aula, escolha um assunto de seu interesse e escreva sobre ele:

A seguir seguem duas propostas, escolha a qual chamar mais sua atenção e que seja um assunto interessante para o seu público leitor.

Proposta 1: você vai escrever um texto de divulgação científica sobre: Alimentos. **Escolha um alimento e escreva sobre seus benefícios e malefícios.**

Proposta 2: você vai escrever um texto de divulgação científica sobre: **um assunto de sua escolha.**

Após a escolha, preste atenção na orientação de sua professora! Espero que seu texto fique maravilhoso!



## ANEXO A – ATIVIDADE 2 – DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA – ASSUNTOS VARIADOS

### Texto 1

#### PLANTANDO LAGARTAS, COLHENDO GOIABAS

Um estudo sobre o controle biológico do gorgulho-da-goiaba (*Conotracheluspsidii* Marshall), feito por pesquisadores da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf), foi testado na prática por produtores de goiaba da cidade de Cachoeiras de Macacu (RJ), segunda maior produtora da fruta para consumo *in natura* no Brasil. Em algumas plantações, houve diminuição de 30% a 80% no número de goiabas atacadas.

O gorgulho, um pequeno besouro que chegava a destruir 90% dos frutos das plantações da cidade, é uma praga que ataca a goiaba ainda verde. Na superfície do fruto, a fêmea do inseto cava canais onde deposita seus ovos. Estes se transformam em larvas que se alimentam da polpa e das sementes. Quando o fruto amadurece e cai, severamente danificado, as larvas chegam ao solo e, após três ou quatro meses, se transformam em besouros adultos, reiniciando o ciclo.

Figura 1 – Larva do gorgulho-da-goiaba sendo atacada por nematóides



Foto: Cláudia Dolinski.

Para combater o gorgulho, os pesquisadores da Uenf utilizam vermes microscópios, os nematóides, que, em laboratório, penetram em lagartas conhecidas como traças-dos-favos

(*Galleriamellonella*), onde se reproduzem e provocam a morte do animal. As lagartas mortas são enterradas sob as goiabeiras e cada uma libera de 50 a 100 mil vermes.

Em busca de outro hospedeiro, os nematóides, então, atacam as larvas do gorgulho-da-goiaba.

Segundo a engenharia agrônoma Cláudia Dolinski, do Grupo de Nematologia da Uenf, a aceitação do novo método de controle da praga pelos produtores de goiaba foi surpreendente. “No momento, 20 agricultores estão envolvidos e há projetos de expansão”, diz Dolinski. Uma das explicações para o grande interesse, a seu ver, é o fato de o método não envolver produtos químicos. “Os métodos tradicionais nunca eliminam as larvas totalmente, apenas reduzem sua população.”

Os resultados do controle biológico foram variados. Em algumas plantações, houve diminuição de 30% a 80% no número de goiabas infectadas, enquanto em outras as ocorrências permaneceram constantes. Para a pesquisadora, os resultados só não foram melhores devido a alguns problemas técnicos em certas áreas, os quais já foram corrigidos. “Esperamos melhorar a eficácia do método na próxima safra.”

O projeto não gerou resultados só nos pomares. Após o início da pesquisa, os produtores, todos de pequenas propriedades, se organizaram em uma associação (Goiacam) e já pensam em criar um selo indicador do não uso de agrotóxicos para a goiaba de Cachoeiras de Macacu. No momento, eles negociam a venda dos frutos *in natura* para as escolas públicas da cidade.

Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/artigo/plantando-lagartas-colhendo-goiabas>.  
Acesso em: set. 2019.

## Texto 2

### TEMPERO CONTRA ENVELHECIMENTO



As três espécies usadas no estudo:

*Origanum majorana*, *Odictamnus* e *Ovulgare*.

Muito mais que um simples tempero. É isso que pesquisadores do Instituto de Química (IQ) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) provaram em relação ao orégano. A partir de um exame simples, chamado espectrometria de massas, foi comprovado que a especiaria, originária da Ásia e da Europa, possui substâncias antioxidantes que impedem a degradação bioquímica de células humanas, retardando, assim, o envelhecimento.

Para a análise, o orégano foi misturado a uma solução de água e álcool e centrifugado. Após o descanso da mistura, o líquido não precipitado foi injetado no espectrômetro, que ofereceu informações qualitativas e quantitativas sobre a composição do tempero.

No estudo, foram utilizados três tipos de orégano: *Origanum majorana*, *Origanum dictamnus* e *Origanum vulgare*.

Segundo o cientista de alimentos Rodrigo Catharino, do IQ, apesar de as espécies de orégano possuírem composições diferentes, em todas há substâncias antioxidantes, como o ácido quínico e o kaempferol, que podem ser encontrados também em frutas e no chá verde.

A pesquisa, que teve início na Dinamarca em 2003 em uma colaboração com a Real Universidade de Veterinária e Agricultura (KVL), se estende agora à identificação de substâncias biologicamente ativas em outras especiarias, como canela, baunilha e cravo-da-índia, apesar de Catharino saber que ainda há substâncias importantes a serem descobertas no orégano.

Os novos estudos também incluirão a caracterização taxonômica e a certificação de origem dos temperos. “Ainda temos planos para analisar os produtos industrializados feitos à base de especiarias. Para isso, precisamos montar um banco de dados com informações sobre a composição dessas substâncias”, completa.

Disponível em: <http://cienciahoje.org.br>. Acesso em: set. 2019.

**Texto 3****BAIRROS “VERDES” TORNAM ADOLESCENTES MENOS AGRESSIVOS**

Por

31 out 2016, 19h01 - Publicado em 29 jun. 2016, 21h 30min



Mais do que embelezar a paisagem urbana e filtrar poluentes nocivos à saúde, as áreas verdes podem ser poderosas aliadas no combate à agressividade de adolescentes. É o que aponta uma pesquisa recente publicada na revista científica da Academia Americana de Psiquiatria da Infância e Adolescência.

Os cientistas já estudam, há tempos, como nosso comportamento é influenciado pela família onde crescemos, as amizades que fazemos e até mesmo o lugar onde trabalhamos – o chamado ambiente social –, mas agora eles também estão estudando como o ambiente externo e elementos da natureza – como a arborização de uma região – afetam o nosso comportamento.

\*\*\*\*

No estudo em questão, os pesquisadores buscavam entender o efeito que as áreas verdes podem ter sobre o comportamento dos jovens. Eles avaliaram a conduta de 1 287 adolescentes, de 9 anos a 18 anos, a cada dois ou três anos, perguntando aos pais se seu(s) filho(s) tinham ameaçado ou atacado fisicamente outras pessoas, se haviam destruído coisas ou apresentado outros comportamentos agressivos no período.



Os pesquisadores, então, cruzaram os endereços residenciais dos adolescentes com dados de satélite para verificar os níveis de vegetação em seus bairros. A constatação: os jovens que viviam em lugares com mais vegetação apresentavam comportamentos significativamente menos agressivos do que aqueles que vivem em bairros com menos vegetação.

**LEIA:** 12 propagandas criativas e polêmicas sobre meio ambiente

Mesmo exposições de curto prazo a áreas verdes (de um a seis meses, por exemplo) em um raio de um quilômetro da residência já eram suficientes para influenciar positivamente o comportamento, segundo a pesquisa.

Com base nos achados do estudo, focado na Califórnia, os pesquisadores estimam que o aumento dos níveis de vegetação comumente vista em ambientes urbanos resulte em uma diminuição de 12 por cento em casos clínicos de comportamento agressivo em adolescentes que vivem em áreas urbanas do estado americano.

O estudo também descobriu que fatores como idade, sexo, etnia, status socioeconômico, escolaridade dos pais, ocupação, nível de renda ou estado civil, ou se a mãe fumava durante a gravidez ou estava deprimida, não afetaram tanto os resultados.

**LEIA:** 10 filmes para você entender mais sobre meio ambiente

Além disso, esses benefícios foram verificados tanto para meninos e meninas, de todas as idades e entre as populações de diferentes origens socioeconômicas.

“Identificar medidas eficazes para reduzir comportamentos agressivos e violentos de adolescentes é uma questão urgente nas sociedades em todo o mundo”, disse Diana Younan, doutoranda e uma das autoras da pesquisa.

“Nosso estudo fornece novas evidências de que o aumento da vegetação no bairro pode ser uma estratégia de intervenção alternativa eficaz para uma abordagem de saúde pública ambiental que não foi considerada ainda”, finalizou.

Disponível em: <https://super.abril.com.br>. Acesso em: 1º jul. 2019.

## Texto 4

### ANFITRIÃS SELETIVAS

Flores exploram cores e odores para se esconder ou atrair abelhas específicas



As amplas paisagens dos campos rupestres abrigam um mosaico repleto de biodiversidade

Maria Gabriela Camargo

Maria Guimarães

Edição 280, jun. 2019

Atualizado em: 21 jun. 2019

Ambiente Biodiversidade Botânica Ecologia

Quando voa pelo campo uma abelha vê, ao longe, composições em tons de verde. O colorido só se revela de perto. Exceto o vermelho, invisível para ela. Já as aves têm nos olhos um arsenal maior de estruturas que lhes permitem enxergar o vermelho. As cores são o principal modo de comunicação entre plantas e polinizadores, mas a percepção por olhos humanos não basta para entender a complexidade desse relacionamento. Vem dessas diferenças sensoriais a noção, já antiga, de que flores polinizadas por aves tendem ao vermelho, e aquelas que se beneficiam da ação das abelhas têm mais frequentemente flores amarelas. Há mais, porém, do que atrair polinizadores, de acordo com o grupo liderado pela

bióloga Patrícia Morellato, da Universidade Estadual Paulista (Unesp) em Rio Claro. A novidade é que a invisibilidade seletiva pode ter seus benefícios, excluindo visitantes indesejados.

**Entrevista: Patrícia Morellato (00:00 / 10:43)**

A ecóloga Maria Gabriela Camargo, durante pós-doutorado no laboratório de Morellato, chegou a essa conclusão depois de analisar as cores de flores (283 espécies) polinizadas por animais (244 espécies de abelhas e 39 de beija-flores) nos campos rupestres da serra do Cipó, em Minas Gerais. Ela mediu o espectro da luz refletida pelas flores e outras partes das plantas e relacionou ao seu principal polinizador, conforme artigo publicado na edição de abril da revista *New Phytologist* em parceria com colegas da Alemanha, de São Carlos e de Minas Gerais.

De volta ao laboratório, Camargo percebeu diferenças na luz refletida por flores conforme o polinizador habitual, reiterando a importância da cor na atração. Aquelas visitadas por beija-flores emitem comprimentos de onda mais longos, invisíveis para abelhas. Ela construiu diagramas representando o espaço visual de aves e abelhas e plotou neles as flores conforme seu polinizador, mapeando como os animais enxergam as flores. Os resultados indicam que a maior parte das flores polinizadas por beija-flores não é vista como colorida pelas abelhas, sejam elas vermelhas (mais frequentemente), amarelas ou brancas. Os beija-flores veem todas as cores, contrariando o dogma de que gostam de vermelho, e são especialmente atraídos por contrastes marcantes. “Flores vermelhas não são facilmente detectadas pelas abelhas, e percebemos que evitá-las pode ser importante porque nas flores polinizadas por beija-flores elas podem roubar o néctar sem polinizar”, diz Camargo.



Flores de configuração aberta, como esta *Luxemburgia*, são típicas para polinização por abelhas Maria Gabriela Camargo

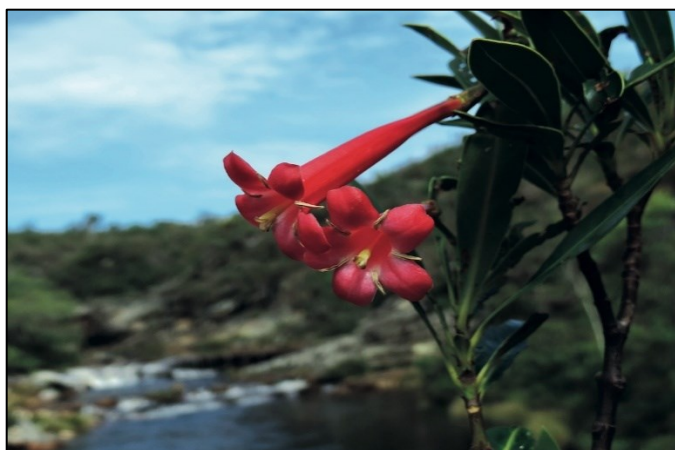
As pesquisadoras também perceberam que marcações conhecidas como guias de néctar – linhas, pontos ou manchas, nem sempre visíveis aos olhos humanos, que funcionam como trilhas demarcadas – aparecem em 52% das flores de abelhas e em 26% daquelas polinizadas por beija-flores. “Os guias otimizam a manipulação, porque permitem que as abelhas direcionem sua ação e passem menos tempo andando pela flor”, diz Camargo, explicando por que as marcações seriam favoráveis para os insetos e para as flores.

Um colorido que esconde a flor em vez de atrair, selecionando o visitante, representa uma mudança em como se vê essas relações ecológicas. “Foi um achado espetacular que as cores possam servir como filtro floral”, diz o biólogo alemão Klaus Lunau, da Universidade de Düsseldorf, especialista em polinização e coautor do estudo. “É uma novidade que atrair polinizadores seja apenas uma das funções das cores das flores, que também possam servir para espantar herbívoros e outros visitantes indesejados”, completa.

Três particularidades do campo rupestre tornam sua vegetação de baixa estatura, com curiosas estratégias de sobrevivência no solo pobre e pedregoso em que cresce (*ver* Pesquisa FAPESP nº 229), ideal para esse estudo de comunidades de polinizadores. É um ecossistema caracterizado por grande diversidade de plantas, que têm abelhas e beija-flores como os principais polinizadores e onde, por ser uma vegetação aberta, as flores são visíveis de longe com um bom contraste em relação ao pano de fundo, favorecendo a comunicação visual. As pesquisadoras da Unesp esperam repetir o mesmo tipo de análise para outros ambientes,

como florestas, com outro repertório de espécies e condições distintas, para verificar se as conclusões se mantêm.

Para Camargo, um diferencial do estudo foi ter confirmado, na natureza, a hipótese da exclusão de abelhas e padrões de coloração já descritos para atraí-las. Morellato completa que agora será possível avançar mais no entendimento de como se organizam as interações no campo rupestre.



O fundo dos tubos alongados de *Augusta longifolia*, de cor invisível para abelhas, só pode ser atingido por beija-flores Maria Gabriela Camargo

### **Visão noturna**

Além de afirmar que o olhar modificado sobre a polinização poderá trazer novidades em estudos futuros, Klaus Lunau destaca a importância da diversidade brasileira. “Muitas questões estão sem resposta porque a maior parte dos estudos foi feita com abelhas europeias e duas espécies de mamangavas, ignorando a grande diversidade não só desses gêneros, mas também de abelhas sem ferrão e solitárias.” Ele tem contribuído para a redução desse desconhecimento em parceria com a bióloga Isabel Alves-dos-Santos, do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (IB-USP), em experimentos conduzidos no apiário. “Aqui as condições são boas para experimentos porque podemos treinar, alimentar e manipular as abelhas”, conta ela. “Dois estudantes do Klaus vieram da Alemanha, e no final do período de estudo as abelhas os seguiam de um lado para outro no jardim!” Eles examinaram duas espécies de abelhas sem ferrão, *Partamonahelleri* e *Melipona bicolor*, e detectaram que as preferências não são homogêneas. A primeira espécie tendia a escolher azulados, enquanto a segunda não parecia ter preferência por cores específicas, de acordo

com artigo publicado em setembro de 2018 na *PLOS ONE*. Embora a cor seja a principal forma de sinalização das flores, aparentemente outros sentidos podem ser mais importantes para *Melipona*.

Nos últimos anos, o grupo da USP começou a explorar a vida noturna das abelhas. Sem luz para ser refletida, à noite as cores deixam de cumprir seu papel. Alves-dos-Santos se interessou pelo assunto quando seu aluno Guaraci Duran Cordeiro, estudando o cambuci (*Campomanesiaphaea*, árvore típica da Mata Atlântica), percebeu que as flores já tinham sido visitadas quando ele chegava às 6 horas. Encontrou quatro espécies de abelhas noturnas ativas nas flores a partir de quando abriam às 4h30. As espécies noturnas de abelhas foram em grande parte ignoradas até agora. “Abelhudo não sai à noite”, brinca a pesquisadora.

Mais recentemente, o grupo da USP tem estudado as flores do guaraná (*Paullinia cupana*), que abrem na madrugada, por volta de 2h, e documentado várias espécies de polinizadores noturnos. Em pomares escuros, onde os pesquisadores não conseguem enxergar as flores, as abelhas seguem as trilhas químicas por meio das antenas e se orientam perfeitamente para o que interessa. Em parceria com o biólogo Stefan Dötterl, da Universidade de Salzburgo, na Áustria, o grupo da USP está destrinchando quimicamente esses odores, conforme mostram em artigo de julho de 2018 na *Frontiers in Plant Science*. A proporção entre os componentes químicos pode ser crucial para filtrar as espécies de abelhas atraídas, potencializando uma relação mais produtiva. “As abelhas do gênero *Apistendem* a visitar flores da mesma planta, o que não é útil para espécies que exigem polinização cruzada”, exemplifica a pesquisadora, referindo-se à necessidade de o pólen de uma planta fertilizar outro indivíduo. “Outras abelhas variam mais entre plantas.”

Disponível em: < <https://revistapesquisa.fapesp.br>>. Acesso em: 01 jul. 2019.

## Texto 5



Texto: Marion Weber  
 Ilustração: Rufe Miquelato  
 Design: Juliano Cora  
 Edição: Bruno Voleno

**O SACO DE PANCADAS** pendurado na porta do escritório de Marion Nestle tem a forma de uma lata de Coca-Cola. Com 82 anos e um cabelão grisalho fofo e cacheado, a professora de nutrição da Universidade de Nova York admite não socar o dito-cujo com frequência: "não quero machucar minha mão". Já faz algum tempo, porém, que ela sai no braço com a indústria alimentícia. Nos livros *Food Politics* (2002) e *Soda Politics* (2015) – ambos sem tradução no Brasil –, Nestle explica como as gigantes dos comes e bebes manipulam agências reguladoras, dobram normas sanitárias, fazem lobby no Congresso e investem uma soma obscena em publicidade para fazer você comer mais, mais caro e pior.

Teoricamente, há uma pedra no caminho desse Leviatã da *junk food*: a ciência. Afinal, não é difícil confirmar que açúcar ou gordura saturada fazem mal se consumidos em excesso. Basta realizar experimentos, que provavelmente vão repercutir nos jornais. É por isso que empresas do porte da Unilever, da

Kellogg's ou da Kraft contra-atacam nos mesmos termos: destinam uma fatia de sua verba de publicidade a patrocinar estudos que tragam conclusões favoráveis a seus produtos – sempre com a maior discrição possível.

Marion Nestle – cujo nome, pronunciado "néssol", não tem nada a ver com os chocolates Nestlé – é uma Sherlock Holmes desse tipo de financiamento: a cada sete dias, em seu blog, escreve a coluna "estudo patrocinado da semana", em que seleciona um artigo científico e explica em que trecho, exatamente, está a parte enviesada. De 168 papers analisados entre 2015 e 2016, 156 traziam conclusões favoráveis aos produtos do patrocinador. Em seu lançamento mais recente, *Uma Verdade Indigesta*, Nestle costura esses casos e oferece um panorama daquilo que, ao seu ver, é marketing disfarçado de ciência.

As vezes, o viés é óbvio. Vide a notícia de "Comer chocolate e amêndoas reduz o risco de doenças cardiovasculares", que bombou em fevereiro de 2018. Ela foi baseada em uma pesquisa publicada em 2017 no periódico *Journal of the American Heart Association*. Com o patrocínio da Hershey's, fabricante de chocolate, e da Almond Board, organização dos produtores de amêndoas da Califórnia.

Em outros, é mais discreto. Há, por exemplo, o caso da Rede Global de Balanço Energético, grupo de pesquisa financiado pela Coca-Cola. Eles concluíram que dar 7,1 mil passos ao dia era suficiente para que os participantes de um estudo equilibrassem a ingestão de calorias. "Esta pode parecer uma pesquisa básica sobre fisiologia do exercício, mas implica que a atividade física – e nem tanta assim – é tudo o que precisamos para controlar nossa saúde. Independente de quanta Coca a gente tome", explica Marion.

Por fim, há as comidas que já são consideradas "do bem" – mas mesmo assim se beneficiariam de um empurrãozinho publicitário para ultrapassar a concorrência. É assim que nascem os tais *superalimentos* – cujas propriedades nutricionais, ao menos de acordo com publicações sensacionalistas, beiram a →



Nestlé já se viu presa em várias polémicas desse naipe. Certa vez, recebeu uma carta ameaçadora do advogado da Associação do Açúcar dos EUA. Ele ameaçava processá-la por afirmar que refrigerantes contêm... açúcar. "Como é amplamente sabido por especialistas no campo da nutrição, refrigerantes não usam açúcar (isto é, sacarose) há mais de 20 anos", dizia a correspondência.

Na verdade, alegou o representante, o que adoça a bebida é uma substância chamada xarope de milho rico em frutose (*high fructose corn syrup* - ou HFCS). Trata-se de uma bomba calórica que passou a ser empregada pela indústria como substituto barato da sacarose a partir da década de 1980. "Na realidade, tanto a sacarose como o HFCS são açúcares. É melhor, portanto, consumir qualquer um deles em pequenas quantidades. A meu ver, a diferença mais clara entre a sacarose e o HFCS é que eles são representados por associações comerciais diferentes, que estão em conflito entre si", diz Nestlé em *Uma Verdade Indigesta*. Em suma: o pessoal do açúcar de cana não quer ser associado ao pessoal do açúcar de milho - e vice-versa.

Casos assim dão a impressão de que os nutricionistas agem de má-fé - aceitando suborno abertamente e ignorando dilemas éticos. Não é bem assim que funciona. "Os efeitos do financiamento são reais, mas, normalmente, ocorrem em um nível inconsciente", diz Nestlé. Para afirmar isso, ela se baseia também em estudos de outras áreas. Por exemplo: uma revisão de mais de mil pesquisas da área biomédica realizada em 2003 calculou que pesquisadores com conexões no setor privado eram quase quatro vezes mais propensos a tirar conclusões favoráveis à indústria do que os que não tinham esses laços.

Outro estudo, este de 2000, vasculhou 500 documentos e descobriu que presentes, refeições, pagamentos de viagem e visitas de representantes estavam relacionados ao aumento de prescrições de remédios de certas marcas por médicos. O viés pode surgir em vários estágios da aplicação do método científico - que envolve formular uma

hipótese, planejar um experimento capaz de confirmá-la ou refutá-la, realizar esse experimento e analisar seu desfecho.

As vezes, a empresa determina qual será a hipótese antes de distribuir a bolsa. Por exemplo: os produtores de abacate Haas - aquele clássico, verde pálido com uma enorme semente - ofereceram um julho uma bolsa de US\$ 50 mil para financiar uma pesquisa sobre possíveis associações entre abacate e diabetes. Um dos critérios é que "toda pesquisa em nutrição deve ser motivadora e pertinente para o público-alvo consumidor de maneira a apoiar a missão de aumentar o consumo de abacate nos EUA". E em frases assim que está embutido o viés: a proposta escolhida acaba sendo a que oferece maiores chances de favorecer o abacate. E os pesquisadores correm o risco de analisar as conclusões de uma maneira que ajuda a fruta (por exemplo, atribuindo um caráter positivo a um dado que não é negativo - perceba que "fazer bem" é diferente de "não fazer mal").

"Escrevi esse livro um pouco para que meus colegas tenham mais consciência do problema. Boa parte dos nutricionistas vê as companhias de alimentos como parceiras", diz Nestlé.

Mas se até para os nutricionistas é difícil enxergar a influência da indústria nas pesquisas, que conselho dar para o público leigo? "É preciso usar o bom senso", diz a cientista sobre o sensacionalismo nas notícias. "Se soa inacreditável, provavelmente é inacreditável. A ciência se move de forma incremental, em passos pequenos. Os grandes avanços são extremamente raros. Seja cético."

E quanto a ter uma alimentação equilibrada, bem... essa é a parte mais fácil. Marion diz comer muitos vegetais, *junk food* de vez em quando e doces nem tão de vez em quando. "Comer de forma saudável é simples. Eu sigo o conselho do escritor Michael Pollan: coma comida, não muita, na maioria plantas." ●



**Marion Nestlé,** 82, é doutora em biologia molecular e professora da Universidade de Nova York. Defende alimentação e ceticismo saudáveis.

utopia. Aconteceu com as romãs, um estudo patrocinado por uma empresa que vende suco e suplementos da fruta citava seu superpoder antioxidante – que então foi parar em anúncios. “Concordo que a romã pode ter alta atividade antioxidante [ou seja, de retardar o envelhecimento celular]”, diz Nestle, “mas comparada a quê? O autor não diz. Sempre que vejo estudos que defendem os benefícios de um único alimento para a saúde, quero saber quem patrocinou, se os resultados são biologicamente plausíveis e se a análise levou em consideração o estilo de vida dos participantes” – por exemplo, se eles são ativos ou sedentários.

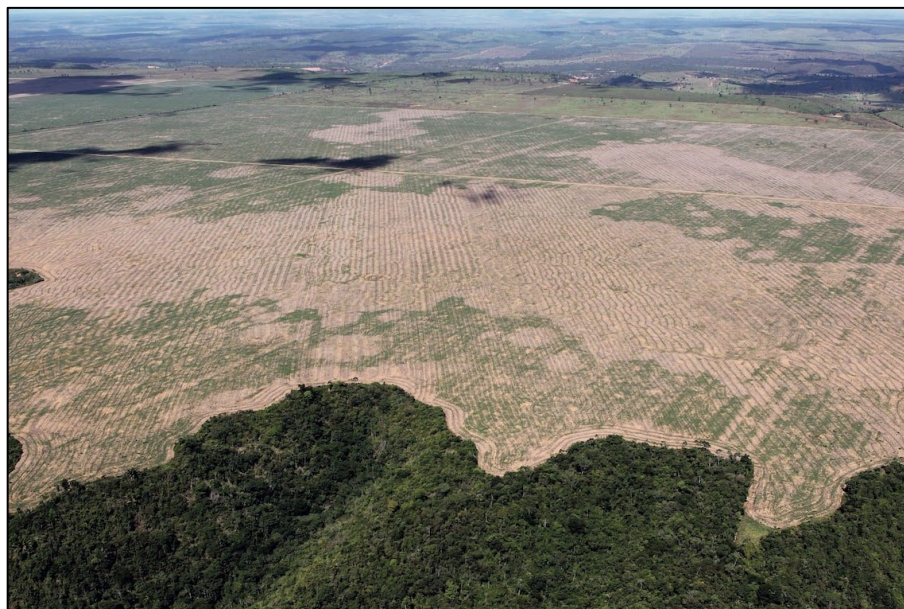
O efeito colateral mais grave das pesquisas realizadas com financiamento privado é que elas tiram a credibilidade das pesquisas realmente confiáveis (pagas, por exemplo, com verba de agências de fomento públicas, como o CNPq e a Capes no Brasil). Sabe aquela impressão de que alimentos como ovo, leite ou carne em um dia são recomendados pelos médicos e, no outro, declarados inimigos da vida saudável?

Pois é: não é só impressão. Em muitas ocasiões, esse cabo de guerra surge porque os interesses de uma empresa do setor alimentício estão em conflito com as conclusões de um grupo de pesquisa independente – ou mesmo com os de outra empresa, que também financia os próprios estudos para argumentar na direção oposta. O jornalismo flutua ao sabor dessas idas e vindas – e o público leigo fica tão confuso que desiste de entender se uma comida é “do bem” ou “do mal”.



**Texto 6**  
**AMBIENTE**

**Espaço de sobra para plantar árvores**



Área desmatada ilegalmente na Reserva Biológica do Gurupí, no Maranhão

Felipe Werneck / Ascom / Ibama

Edição 282, ago. 2019

**Ambiente**

Há cerca de 1,6 bilhão de hectares no mundo disponíveis para a implementação de projetos de restauração florestal, boa parte deles longe de áreas urbanas e de terras agrícolas. As árvores plantadas nessas áreas seriam capazes de absorver cerca de 200 gigatoneladas de carbono da atmosfera, dois terços do total emitido pela atividade humana desde a Revolução Industrial, no século XIX. A conclusão é de um grupo internacional coordenado pelo ecólogo Jean-François Bastin, do Instituto Federal de Tecnologia de Zurique, na Suíça. Os pesquisadores estimaram quantas árvores precisariam ser plantadas no mundo para mitigar as mudanças climáticas, onde elas poderiam ser plantadas e quanto carbono absorveriam da atmosfera. Ao analisarem quase 80 mil fotografias de alta resolução obtidas por meio de sensoriamento remoto, verificaram que, excluindo as florestas já existentes e as áreas urbanas e agrícolas, existe muito espaço para plantar árvores (*Science*, 5 de julho). Mais da metade

dessas terras se concentra em apenas seis países. Na Rússia, 151 milhões de hectares poderiam ser convertidos em florestas; nos Estados Unidos, 103 milhões; e no Brasil, 50 milhões. Em comentário na mesma edição da *Science*, o engenheiro-agrônomo Pedro Brancalion, da Universidade de São Paulo (USP), e a bióloga norte-americana Robin Chazdon, da Universidade de Connecticut, nos Estados Unidos, destacaram que o mapeamento pode ajudar a determinar as áreas mais adequadas para o plantio de florestas.

Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/>. Acesso em: set.2019.

## ANEXO B – AVALIAÇÕES FEITAS PELOS ALUNOS QUE ASSINARAM O TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No início eu achei que o projeto seria mais detalhado, cheio de problemas mas depois que o projeto foi ganhando forma foi muito divertido, temos várias risadas. O que mais me chamou atenção foi os textos difíceis se transformarem em textos simples, palavras super complicadas se tornarem fáceis. Os maiores desafios foi o trabalho em grupo, foi legal mas que durou nos tópicos e acertou. O projeto foi maravilhoso para continuar assim.

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No começo achei que seria muito  
difícil esse projeto, mas eu estava enganada  
foi muito bom, gostei muito  
do meu projeto foi muito bom, gostei  
muito dos textos das atividades  
gostei muito mesmo.

Parabéns

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No início eu achei que seria um trabalho muito chato, mas com o tempo me interessei. Já uma experiência muito boa e que chamou minha atenção foi o medo de como eu podia ajudar e não nunca tinha ouvido falar. Já muito interessante sim e meu desafio já fazer textos seguindo como fazer textos orientações de mais atenção.

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

Eu imaginei que seria mais fácil, mas eu fiz de tudo o  
que pude e o que eu imaginei foi das pesquisas que eu fiz.  
É esse projeto a eu mais as coisas para entendê-los  
melhor.



### ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No começo eu só via foto, depois de um tempo foi melhorando ficando bem interessante. Me chamou mais atenção foi com as atividades que o professor passou para mim. Nunca senti falta disso, é foi muito legal trabalhar com isso. Eu aprendi a fazer textos sobre vírus, bactérias. O desafio que eu pensei foi interpretar alguns textos. Eu aprendi muito sobre a natureza e como ela funciona. Não mais preciso melhorar nada do projeto até, tinha muito bem organizado, várias coisas etc...

Obrigado aos professores pela a Profª Maria D.

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No início achei que seria bem mais difícil, foi bem longe  
uma experiência. Me chamou atenção foi os games.  
Não, sim achei muito interessante. Sim, os desafios  
foram mais com textos de divulgação científica.  
Apreendi muita coisa sobre games.

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No começo achii que não ia dar em nada, mas acabei me surpreendendo com o quanto foi legal, os textos, quando tinha ouvido falar, e foi muito legal trabalhar com esses textos, eu aprendi muito mais, a fazer textos e escrever, o maior desafio foi produzir o texto e achar os temas, textos de acordo com meu tema, mas foi uma experiência minha, e fazer textos, eu acho que nada por mais, é claro, é uma

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

No começo eu já achei bem interessante o projeto, e não me estava enganado, eu gostei bastante do final de o gente ter que fazer textos e apresentá-los para os alunos, eu nunca tinha ouvido falar desses textos, e achei bem interessante, produzi textos e etc..., eu aprendi a fazer textos, acentuação e várias outras coisas legais e preciso melhorar em algumas coisas, melhorar cada vez mais! ♡

**ATIVIDADE 7 – AVALIANDO NOSSO PROJETO**

Faça um pequeno texto, com suas observações, opiniões sobre como foi participar do projeto. Suas considerações são importantes, sejam elas positivas ou negativas!

Alguns tópicos para auxiliar na sua avaliação:

- No início, como você imaginou que seria participar de um projeto? Como foi sua experiência?
- O que mais chamou sua atenção durante as aulas?
- Você já tinha ouvido falar em textos de divulgação científica? Foi interessante trabalhar com esses textos?
- O projeto proporcionou a você um aprendizado com relação à leitura e produção textual?
- Quais foram os desafios que você vivenciou durante o projeto?
- O que você aprendeu de mais importante durante as atividades propostas?
- O que precisa melhorar para o próximo projeto?

Eu achei que no começo seria muito chato e difícil, mas no final, foi muito legal e não foi tão difícil... O que mais chamou minha atenção foi os textos de divulgação científica. Nunca tinha ouvido falar desses textos, mas gostei muito de trabalhar aprendi muitas coisas, sim! A linguagem foi bastante difícil. Muitas coisas...  
Acho que nada foi incrível esse projeto!

**ANEXO C – PRODUÇÕES TEXTUAIS DOS ALUNOS QUE ASSINARAM O TERMO  
DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

1	Games na sua vida.
2	
3	Os games estão presentes nos dias de hoje. As pessoas prin-
4	cipalmente as <del>crianças</del> <sup>crianças</sup> estão viciadas em jogos. De acor-
5	do com a Mint e Unesco recentemente nos últimos dois
6	anos foram produzidos 1778 jogos.
7	
8	Os jogos trazem muitos benefícios e malefícios. Um
9	dos benefícios é que a criança ganha dicas as crian-
10	ças de ir para uma man man comilou porém deidas
11	elas viciadas acabam ficando muito tempo no
12	quarto e não sabem para brincar com outras crian-
13	ças.
14	
15	A maioria das crianças estão ligadas nos games
16	no entanto existe uma pequena existência que o ga-
17	mes provocam violência. Mesmo assim é importante
18	avaliar e monitorar seus filhos e determinar um
19	tempo para que ele possa jogar algum game.
20	
21	
22	Trabalho de: Mine e Unesco
23	
24	
25	

## GAMES e SAÚDE

1	De acordo com pesquisas foi descoberto que jogar
2	video game pode trazer benefícios para a vida dos
3	jogadores, além disso diz que muitas pessoas
4	então quais são esses benefícios?
5	Segundo estudos e pesquisas da Universidade da Califórnia
6	foi descoberto que video games aumentam a memória
7	das pessoas.
8	Outro benefício é que os video games podem aliviar
9	dores, e esta é uma das desculpas mais usadas para as
10	pessoas usarem os aparelhos eletrônicos.
11	O terceiro benefício ainda não completamente certificado
12	mente, mas há evidências que mostram que video
13	games ajudam crianças com problemas de diabetes
14	a melhorar a sua capacidade de leitura.
15	
16	É a conclusão final sobre video games
17	é que pode ser usado de duas a duas
18	maneiras de forma saudável.
19	
20	
21	
22	Referência do site: <a href="http://www.uem.br/hyp.ORG.BR">www.uem.br/hyp.ORG.BR</a>
23	
24	

## Jogos no Brasil

No início dos anos 1960, estudantes do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos, liderados por Steve Russell, desenvolveram uma distração para as horas vagas: um jogo de batalha espacial, que rodava em um computador de transistores.

O estudo também revela que, somente nos últimos dois anos, foram produzidos 1.418 jogos no País, 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis, como celulares, 24% para computadores, 10% para plataformas de realidade virtual e realidade virtual aumentada e 5% para consoles de videogame.



## PRODUÇÃO DE TEXTO - TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

1	James e a saúde
2	
3	James traz benefício ou malefício?
4	
5	Grande parte dos adultos e jovens gostam de videogames. De acordo
6	com pesquisadores 82% dos brasileiros jogam videogames. Porém ainda
7	há dúvidas sobre os malefícios e benefícios que esse jogo proporciona
8	Pesquisadores apontaram alguns malefícios sobre os videogames
9	como a diminuição do controle cognitivo e emocional, também há
10	muitos casos de obesidade e poucos exercícios, mesmo nos jogos de movimento
11	antes ativos.
12	Mas o videogame também é um grande "gacha-pão" de muitos
13	um grande exemplo o jogador de free fire El Jato que vive de jogar
14	"O governo é importante no incentivo dos games. Uma iniciativa
15	que tem apoiado muito é a de incubação e aceleração das empresas
16	porque surgem iniciativas, mas têm desafios para que elas alcancem
17	infraestruturas maiores". Comentou o palestrante Pedro Zamboni.
18	É o site "Portal Mundo dos Games" apresentou cinco dicas para os gamers.
19	A primeira delas seria: "Fazer intervalos, evitando jogar por muitas horas
20	regulares". Na segunda dica os gamers não devem esquecer de alimentarem
21	e hidratarem-se corretamente. A terceira dica: "Por mais difícil que seja
22	lembrar-se: É apenas um jogo, com muito stress, ele pode prejudicar
23	sua saúde". Na quarta dica: "Use os benefícios do video-game ao
24	seu favor, que tal colocar as configurações em inglês e aprender
25	um pouco mais sobre o idioma?". Quinta dica: "Use equipamentos
1	adequados e confortáveis (cadeiras, fones de ouvido e mouses especiais)".
2	Como maioria das coisas tem o lado bom e o lado ruim, com os
3	games não é diferente, então é sempre <sup>bem</sup> nos mantermos informados
4	
5	
6	Referência: Portal mundo dos games, meialist, 14 de agosto de 2018

## PRODUÇÃO DE TEXTO - TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

1	Games
2	
3	há que prejudica a saúde!
4	
5	A maioria dos adolescentes e jovens passam
6	seu tempo em frente aos videogames. Segundo
7	os pesquisadores 82% dos brasileiros jogam
8	videogames.
9	Porém ainda existem dúvidas sobre os
10	benefícios e malefícios.
11	Segundo pesquisas os videogames trazem
12	alguns benefícios, o aumento da capacidade
13	cognitiva principalmente para idosos, também
14	auxiliam o funcionamento do cérebro e o
15	desempenho neuropsíquico.
16	Mas também trazem malefícios, para os exercícios
17	físicos, desidratação, aumento de peso e alguns
18	não devem ficar por muito tempo jogando
19	videogames.
20	
21	
22	
23	
24	Atividade: Modelar, Ciência hoje.
25	

## Suicídio

Como prevenir? Algumas frases que podem ajudar

As pessoas hoje em dia tem muita preocupação com a saúde, e conforme algumas pesquisas o número de suicidas aumentou desde 2016, e por isso é possível ficar atento. Uma maneira é prestar atenção nas frases que essas pessoas utilizam.

"Eu preferia estar morto" a pessoa que tem depressão ou pensa em se suicidar quer estar morta porque acha que não serve para nada. "Eu não posso fazer nada" ela se acha incapaz para fazer algo. "Eu não aguento mais" ela se sente muito pressionada e triste com tudo. "Eu sou um perdido e um peso para os outros" acha que ninguém ama ela e que é incapaz de fazer as coisas, e que está viva à toa. "Os outros vão ser meus amigos sem mim" pensa que ninguém se importará com ela. Então temos que ficar atento as frases que as pessoas ao nosso redor dizem para pedirmos ajuda - las e se perceber algum caso assim aconselhar a pessoa a procurar ajuda profissional.

~~Além disso tudo que está com " " foi tirado no site: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/suicidio7>~~

Produção de texto - textos de divulgação científica  
 Suicídio

\* Casos de suicídio

As pessoas sob risco de suicídio costumam falar sobre morte e suicídio

Pensamentos de querer acabar com a própria vida podem ser importantes e pode ser muito difícil saber como suprir esses sentimentos, mas existe ajuda disponível

Quando estiver diante de um suicida, o que fazer? segundo a pesquisa do governo federal

• Encontre um momento e um local mais calmo a mente aberta e fale sobre o suicídio.

• Faça ela ficar super confortável, ouça-a e ofereça apoio

• Outra maneira é incentivar a pessoa a procurar ajuda e profissionais de saúde mental.

• Ela ofereça acompanhá-la a um atendimento e não deixe a sós

• Se a pessoa está em perigo não a deixe para trás em nenhum momento

• Fique sempre em alerta e sempre o acompanhe.

Baseado na pesquisa feita pelo governo federal <<http://saude.gov.br/saude-de-a-z/>>

## Produção de Texto - Textos de divulgação científica

1	Lucídio
2	* Como ajudar...
3	Há muitas preocupações com
4	a saúde atualmente, mais ainda por
5	mostrar alguns credíveis em rela-
6	ção aos transtornos psiquiátricos. Estes
7	transtornos são sérios e <del>preciso</del> preciso
8	em ser compreendidos isso é necessário
9	* A Depressão é uma doença <del>ps</del>
10	psicológica que leva ao suicídio
11	* Alguns sinais: Pessoas que têm
12	depressão falam coisas tipo: Vou
13	desaparecer, eu sou um lixo, quero
14	morrer etc...
15	Para ajudar essas pessoas você pode
16	falar algumas palavras motivacionais,
17	como por exemplo: Você vai conseguir
18	eu vou te ajudar, você é capaz etc...
19	Outras formas é dar um abraço <del>o</del>
20	verdadeiro e cuidar com suas palavras
21	A pessoa deve ser respeitada, deve ser
22	levado a sério esse assunto, também
23	deve ser falado em privacidade,
24	exaltar a pessoa é muito importante
25	e encorajá-la a se recuperar.
26	

## PRODUÇÃO DE TEXTO - TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

1	<b>A alimentação: Preocupação frequente</b>
2	Alimentação é algo muito sério e pode ser
3	perigosa, caso não mantenha uma alimentação
4	saudável pode prejudicar sua saúde e até
5	seu peso caso você não pratique exercícios
6	físicos.
7	Alguns alimentos podem trazer benefícios
8	para a saúde mesmo assim, alimentar-se
9	de maneira adequada às vezes é difícil,
10	principalmente quando se trata de adolescentes
11	De acordo com pesquisas os adolescentes
12	têm mais dificuldade para se alimentar de
13	forma saudável.
14	É caso continuem se alimentando de gorduras
15	comidas industrializadas, podem desenvolver
16	sérios problemas de saúde e também obesi-
17	dade que é algo mais sério ainda, e com a
18	obesidade pode aparecer outras riscos para
19	a saúde.
20	Portanto se alimentar de forma adequada
21	é a melhor forma de manter uma saúde boa.
22	Segundo a pesquisa realizada na UFMG mostrou
23	que se praticar regularmente atividades físicas
24	melhora os níveis de colesterol no sangue e a
25	capacidade óssea de crianças e adolescentes
26	obesos ou com sobrepeso, além de reduzir
27	seu índice de massa corporal.
28	
29	

## Vitaminas e sua importância para nossa vida

1 Todos nós sabemos que uma alimenta-  
2 ção adequada é a chave para uma vi-  
3 da saudável. Uma alimentação correta é  
4 aquela que possui todos os nutrientes neces-  
5 sários para o organismo e na quantidade  
6 apropriada.

7 Sendo assim, comer em grande quan-  
8 tidade não é suficiente de ter uma  
9 alimentação saudável.

10 Os macronutrientes e os micronutri-  
11 entes eles são carboidratos nutritivos que  
12 se destacam por fornecer energia para o  
13 corpo.

14 Os lipídios são nutrientes que  
15 servem de reserva de energia para o cor-  
16 po.

17 Os lipídios são nutrientes que servem  
18 de reserva de energia e ajudam a absorver  
19 algumas vitaminas também temos as proteí-  
20 nas que são nutrientes fundamentais para  
21 o crescimento e manutenção dos tecidos do  
22 corpo.

23 Já as vitaminas elas são relaciona-  
24 das com as mais diversas funções  
25 do sistema imunológico.

26 Os sais minerais eles atuam nos  
mais variadas funções do organismo.

23 Se alimentar de comidas nutritivas é  
24 importante, para ter uma vida boa e saudá-  
25 vel.

## Ca. reciclagem

1	Ca. Reciclagem é um tema que está cada vez
2	mais presente. Além de ajudar o meio ambiente,
3	esse processo permite a utilização de diversos
4	itens que seriam jogados fora e que teriam
5	um destino muito ruim para a natureza.
6	Ca. reciclar não só ajuda no meio
7	ambiente, mas também proporciona a
8	criação de novos postos de trabalho, que são
9	importantes para a economia.
10	Com a reciclagem não precisamos nos preocupar
11	com o lixo que vamos gerar, pois ele é
12	transformado em matéria-prima para a
13	criação de novos produtos.
14	É para ajudar você a começar a reciclar
15	o Recicla HC dá uma mãozinha.
16	Que tal jogar um lixo e receber pontos?
17	Com o Recicla HC você pode ganhar pontos
18	com a reciclagem e usar os pontos para
19	comprar produtos e serviços.
20	Recicla HC também oferece descontos
21	em produtos e serviços parceiros.
22	Portanto, não deixe de participar
23	da reciclagem.
24	
25	
26	



## A Reciclagem

A Reciclagem é um tema que está cada vez mais presente. Além de ajudar o meio ambiente, essa técnica permite a utilização de diversos itens que seriam jogados fora e que teriam um destino muito cruel para a natureza.

Que Reciclar não só preserva as gerações futuras, como também proporciona a criação de novos peças manuais, que são compostas por materiais antes impossíveis. E as montagens não param por aí, já que você faz uma peça de reciclagem não economiza e ajuda ao meio ambiente.

Que tal fazer um lindo e criativo pôster utilizando embalagens de shampoo e Pet?

## ANEXO D–TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS - PROFLETRAS  
Campus Universitário - Trindade - Florianópolis / SC



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -TCLE (Responsável por menor de idade)

O/a menor de idade sob sua responsabilidade está sendo convidado/a a participar como voluntário/a da pesquisa: **Contribuições e Desafios para ampliar a Produção Textual dos Alunos do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa**. Peço que leia atentamente este documento e, se o/a Sr./a concordar com as informações aqui apresentadas, assine as duas vias onde indicado (uma delas ficará com o/a Sr./a). Comprometo-me a cumprir a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos, e utilizar as informações da pesquisa somente para os fins acadêmicos e científicos. Esse trabalho é importante porque procura contribuir para o desenvolvimento da competência da leitura e da produção textual dos alunos do ensino fundamental final, trazendo como benefício melhorias na escrita dos alunos em língua portuguesa. Ele/a participará dessa pesquisa por meio da leitura e produção de textos nas aulas de língua portuguesa. Com relação às atividades propostas, todos os alunos desenvolverão, pois são atividades baseadas no livro didático, PPP da escola e PCN, planejadas para o 8º ano, quanto aos possíveis riscos decorrentes da pesquisa, o/a menor de idade poderá se sentir cansado/a ou aborrecido/a devido a leitura e produção de textos de divulgação científica, porém só serão utilizados os textos produzidos na pesquisa se o/a menor de idade e responsáveis permitirem. Ele/a tem garantido o direito de sair da pesquisa, a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou retaliação pela sua decisão, e os textos não serão utilizados na pesquisa. Ao final da pesquisa, os resultados do estudo se tornarão públicos, mas não se preocupe, pois, a identidade do/a menor de idade será totalmente preservada. Mesmo assim, se o/a Sr./a temer uma quebra de sigilo, mesmo que involuntária, poderá optar por não autorizar a participação dele/a. O/A Sr./a, como responsável pelo/a menor de idade, poderá retirar o seu consentimento ou interromper a participação dele/a a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, Também, o/a menor de idade e o seu responsável terão direito de acessar às atividades e textos produzidos pelo/a menor de idade, em qualquer etapa da pesquisa, bastando apenas entrar em contato comigo. Durante todo o período da pesquisa o/a Sr./a poderá solicitar qualquer esclarecimento. Todas as despesas da pesquisa serão pagas por mim, pesquisador. Não haverá remuneração pela participação do/a menor de idade na pesquisa. E caso ocorra algum dano (como de ordem física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual) ao/a menor de idade decorrente da sua participação durante e após a pesquisa, ele/a será devidamente indenizado/a, no valor do seu prejuízo e será encaminhado para tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS) para o devido acompanhamento. Além disso, garantimos que o/a menor de idade receberá todo acompanhamento e assistência necessários ao longo de toda a pesquisa.

Se houver alguma dúvida quanto à ética da pesquisa, o/a Sr./a poderá entrar em contato com o Comitê de Ética da UFSC. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em

sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Endereço e contato: CEPESH-UFSC Prédio Reitoria II, localizado na Rua: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Telefone para contato: (48) 3721-6094, e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Eu, \_\_\_\_\_, portador/a do documento de Identidade número \_\_\_\_\_, responsável pelo/a menor de idade \_\_\_\_\_, documento de Identidade número \_\_\_\_\_, fui informado/a dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento posso solicitar novas informações e cancelar o meu consentimento ou o do/a menor de idade sob minha responsabilidade. Dessa forma, declaro que concordo com a participação do/a menor de idade sob minha responsabilidade nesta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/a responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**Pesquisador responsável:** Professora Dra. Silvia Ines Coneglian Carrilho de Vasconcelos.

**Endereço e telefone:** Centro de Comunicação e Expressão – CCE B– Sala 216; Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC; CEP: 88.040-970; telefone: (48) 9148-2649 **E-mail:** [silviaconeglian@terra.com.br](mailto:silviaconeglian@terra.com.br)

**Pesquisador assistente:** Maria Denize Carniel da Silva  
**Endereço e telefone:** Avenida Rodolfo Andermann 876, – Bairro Esquina, Urubici – SC; CEP: 88650-000; telefone: (49) 98805-8442. **E-mail:** [denizecarniel12@gmail.com](mailto:denizecarniel12@gmail.com)

**ANEXO E – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM LETRAS - PROFLETRAS**  
Campus Universitário - Trindade - Florianópolis / SC

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Menor de idade)**

Caro/a estudante, você está sendo convidado/a a participar como voluntário/a da pesquisa **Contribuições e Desafios para ampliar a Produção Textual dos Alunos do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa**. Para participar, o responsável por você deverá autorizar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do responsável, que você recebeu juntamente com este termo. Peço que leia atentamente o que segue, e se você e o responsável por você concordarem com as informações aqui apresentadas, assine as duas vias, onde indicado (uma delas ficará com você). Sinta-se livre para decidir participar ou não. Comprometo-me a cumprir a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos, e utilizar as informações da pesquisa somente para os fins acadêmicos e científicos. Esse trabalho é importante porque procura contribuir para o desenvolvimento da competência da leitura e da produção textual dos alunos do ensino fundamental final, trazendo como benefício melhorias na escrita dos alunos em língua portuguesa. Você participará dessa pesquisa por meio da leitura e produção de textos nas aulas de língua portuguesa, e fazem parte do planejamento da professora de língua portuguesa e estão de acordo com os conteúdos indicados para o 8º ano, no qual você se encontra. Com relação às atividades propostas, todos os alunos desenvolverão, a sua permissão é para que os textos produzidos por você durante as aulas possam ser analisados como objeto de pesquisa com autoria descartada, ou seja, seu nome não aparecerá no texto a ser objeto de análise da pesquisa. Caso você não queira participar da pesquisa, não haverá prejuízo com relação às notas na disciplina por esse motivo. Não havendo riscos, pois são atividades baseadas no livro didático, PPP da escola e PCN e planejamento da professora, planejadas para o 8º ano, porém, só serão utilizados os textos na pesquisa se o aluno e responsáveis permitirem e caso seu nome venha a ser divulgado – por motivo alheio à decisão do pesquisador – será procedida uma investigação e o seu texto será excluído do corpus. Você tem garantido o direito de sair da pesquisa, a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou retaliação pela sua decisão, e os textos não serão utilizados na pesquisa. Ao final da pesquisa, os resultados do estudo se tornarão públicos, mas não se preocupe, pois, a sua identidade será totalmente preservada. Mesmo assim, se você temer uma quebra de sigilo, mesmo que involuntária, poderá optar por não participar. Também, você e o seu responsável terão direito de acessar às atividades e textos produzidos por você, em qualquer etapa da pesquisa, bastando apenas entrar em contato comigo. Durante todo o período da pesquisa você poderá solicitar qualquer esclarecimento. Todas as despesas da pesquisa serão pagas pelo pesquisador. Não haverá remuneração pela sua participação. E caso ocorra algum dano (como de ordem física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual) decorrente da sua participação na pesquisa, você será devidamente indenizado, no valor do seu prejuízo. Se houver alguma dúvida quanto à ética da pesquisa, você e o seu responsável poderão entrar em contato com o Comitê de Ética da UFSC pelo endereço e contato: CEPESH/UFSC Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222,

Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Site: <http://cep.ufsc.br/>.

Eu, \_\_\_\_\_,  
portador/a do documento de Identidade número \_\_\_\_\_,  
fui informado/a dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada, e  
esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento posso solicitar novas informações,  
e eu e/ou o meu responsável poderemos modificar a minha participação na pesquisa, se  
assim desejarmos. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que  
concordo em participar desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de  
igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/a menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**Pesquisador responsável:** Professora Dra. Sílvia Ines Coneglian Carrilho de Vascelos.

**Endereço e telefone:** Centro de Comunicação e Expressão – CCE B– Sala 216;  
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis – SC; CEP: 88.040-970; telefone:  
(48) 9148-2649 E-mail: [silviaconeglian@terra.com.br](mailto:silviaconeglian@terra.com.br)

**Pesquisador assistente:** Maria Denize Carniel da Silva

**Endereço e telefone:** Avenida Rodolfo Andermann 876, – Bairro Esquina, Urubici –  
SC; CEP: 88650-000; telefone: (49) 98805-8442. E-mail: [denizecarniel12@gmail.com](mailto:denizecarniel12@gmail.com)