CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Tatiana Nóbrega Onofre

SEQUÊNCIA DIDÁTICA ALIADA A RECURSOS DIGITAIS: UMA PROPOSTA COM O GÊNERO VERBETE DE CURIOSIDADE CIENTÍFICA NA ALFABETIZAÇÃO

Rio de Janeiro
2019

Tatiana Nóbrega Onofre

Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores:
Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól, D.Sc

Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M.Sc

Rio de Janeiro
2019

O58s Onofre, Tatiana Nóbrega
Sequência didática aliada a recursos digitais : uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização / Tatiana Nóbrega Onofre; orientadores Antônio Carlos de Abreu Mol e André Cotelli do Espírito Santo. - Rio de Janeiro, 2019.

244 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2019.

1.Produção textual. 2. Verbetes de curiosidades científicas. 3. Sequência didática. 4.Recursos digitais. I. Mól, Antônio Carlos de Abreu, prof. orient. II. Espirito Santo, André Cotelli do, prof. orient. III. Título.

CDD 371.12

Tatiana Nóbrega Onofre

Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Examinada por:

Prof. Antônio Carlos de Abreu Mól, D.Sc - UniCarioca
(Orientador)

Prof. André Cotelli do Espírito Santo, M.Sc. - UniCarioca
(Orientador)

Profª. Ana Paula Legey de Siqueira, D.Sc - UniCarioca
(Membro Interno)

Profª. Janete Teixeira de Lyra, D.Sc – PUC-RJ
(Membro Externo)

Rio de Janeiro

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dar saúde e iluminar os caminhos ao longo dessa jornada de estudos, e ao seu anjo enviado para minha inspiração.

À minha mãe, Fatima, pelo exemplo de garra e determinação, e ao meu pai Gláucio (In memorian) por fazer parte desta história.

Ao meu esposo, André, por ter sido pai e mãe ao mesmo tempo, durante esse período de ausências.

Ao meu filho, Santiago, meu eterno pedido de perdão e agradecimento, pelas vezes que me ganhou pela insistência e tudo suportou, apesar de seus dois aninhos.

Ao meu irmão e familiares por acreditarem na minha chegada.

Ao Prof. Dr. Antônio Carlos Mól, meu orientador, pela confiança e por ter me dado o auxílio necessário na condução dessa pesquisa, compartilhando todo seu conhecimento e experiência, pacientemente.

Ao Prof. Ms. André Cotteli, meu co-orientador, pela dedicação, disponibilidade e acompanhamento constantes.

A todos os professores do mestrado, em especial, a Prof Dra Ana Paula Legey, pelos ensinamentos, incentivo e valiosas discussões.

À equipe do Núcleo de Computação Aplicada (NUCAP) pelo comprometimento e dedicação a este projeto.

À Prof. Dra Milena Moretto e à Prof. Dra Terezinha Costa-Hübes pelas indicações de leituras.

À Prof. Dra Janete Lyra, a quem muito admiro, pelo compromisso com a escola pública de qualidade. Meu eterno agradecimento pelas preciosas contribuições.

A todos os colegas de mestrado por estarem sempre presentes, trocando experiências. E a todos que contribuíram de alguma forma para que esta pesquisa pudesse ser realizada.

RESUMO

A qualidade nas produções textuais ainda é desafio para os alunos em processo de alfabetização. As avaliações nacionais apontam que um número significativo de crianças só consegue ler palavras isoladas e não escreve textos adequando-os a intencionalidade comunicativa. A escola não vem conseguindo garantir a aprendizagem, por questões diversas, dentre elas, as de dimensão pedagógica. Algumas metodologias fazem uso de exercícios sem sentido que desconsideram a linguagem como forma de interlocução e limitam a participação dos alunos, com atividades de leitura e de escrita distantes das práticas sociais. Diante desse cenário, as escolas não podem ficar alheias a uma diversidade de recursos tecnológicos que podem auxiliar no processo de produção textual. As novas tecnologias digitais, aliadas a propostas metodológicas desafiadoras, podem contribuir para reescrever histórias de fracasso, pelo interesse que despertam nas crianças e pelas possibilidades de convergência de linguagens. Este projeto de pesquisa teve como objetivo avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma proposta de Sequência Didática (SD) com o gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento de capacidades de linguagem dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. Para tal, realizou-se uma pesquisa qualitativa, que foi organizada em quatro momentos: levantamento das dimensões ensináveis do gênero verbetes; desenvolvimento de um jogo em realidade aumentada, com verbetes e adivinhas sobre animais; elaboração e aplicação de uma SD com auxílio de recursos digitais; verificação das capacidades de linguagem manifestadas nos textos produzidos pelos alunos antes, durante e após a aplicação da SD. Avaliou-se que a SD, aliada a recursos digitais, organizou experiências significativas com o gênero verbetes de curiosidades científicas e auxiliou os alunos a produzirem e revisarem seus textos a partir de uma perspectiva dialógica, desenvolvendo capacidades de linguagem úteis para uma participação, de forma crítica, em diferentes esferas sociais.

Palavras-chave: Produção Textual, Verbetes de Curiosidades Científicas, Sequência Didática, Recursos Digitais.

ABSTRACT

Quality in textual productions is still a challenge for students in the literacy process. National assessments indicate that a significant number of children can only read isolated words and do not write texts adapting them to communicative intentionality. The School itself has not been able to guarantee the learning, for various issues, among them the pedagogical dimension. Some methodologies make use of meaningless exercises that disregard language as a form of interlocution and limit the participation of students, with reading and writing activities distant from social practices. In view of this scenario, schools cannot be obliviable to a diversity of technological resources that can help in the process of textual production. The new digital technologies, allied to challenging methodological proposals, can contribute to rewrite stories of failure, the interest they awaken in children and the possibilities of convergence of languages. This research project aimed to evaluate how the teaching of textual production, based on a proposal of didactic sequence (SD) with the genre of scientific curiosity entries, allied to digital resources, can contribute to the development of Language skills of 2nd grade elementary school students. For such, a qualitative research was conducted, which was organized in four moments: a survey of the teachable dimensions of the scientific curiosity entriesgenre; Development of a game in augmented reality, with entries and divines about animals; Elaboration and application of an SD with the aid of digital resources; Evaluation of language skills manifested in the texts produced previously by the students, during and after the application of the SD. It was evaluated that the SD, allied to digital resources, organized significant experiences with the genre of scientific curiosities entries and helped students to produce and revise their texts from a dialogical perspective, developing capacities of language useful for a critical participation in different social spheres.

Keywords: Textual Production - Verbetes of Scientific Curiosities - Didactic Sequence - Digital Resources.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de SD segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011) 38
Figura 2: Esquema de SD segundo Costa Hubes (2014) 40
Figura 3: Organização do método 55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Textos selecionados para a elaboração do MDG....61
Quadro 2: Sequência didática....76
Quadro 3: Análise das produções textuais - Capacidades de ação....78
Quadro 4: Análise das produções textuais - Capacidades discursivas....78
Quadro 5: Análise das produções textuais - Capacidades linguístico-discursivas....80
Quadro 6: Análise das capacidades de ação (Texto inicial)....98
Quadro 7: Texto inicial da dupla 6 (Laura e Camila)....99
Quadro 8: Texto inicial da dupla 1 (Damiana e Manoela)....100
Quadro 9:Análise das capacidades discursivas (Texto inicial)....101
Quadro 10: Texto inicial da dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)....103
Quadro 11: Análise das capacidades linguístico-discursivas (Texto inicial)....104
Quadro 12: Texto inicial da dupla 9 (Alan e Giovane)....106
Quadro 13: Texto coletivo do tubarão....111
Quadro 14: Texto do tubarão da dupla 2 (Carolina e Manolo)....112
Quadro 15: Texto do tubarão da dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)....113
Quadro 16: Texto do tubarão da dupla 7 (Sabrina e Bianca)....114
Quadro 17: Texto coletivo do cachorro....118
Quadro 18: Texto do cachorro da dupla 8 (Caio e Camilo)....119
Quadro 19: Texto do cachorro da dupla 7 (José e Edna)....120
Quadro 20: Texto do cachorro da dupla 9 (Alan e Giovane)....120
Quadro 21: Texto coletivo do beija-flor....122
Quadro 22: Texto do beija-flor produzido pela dupla 2 (Manolo e Carolina)....123
Quadro 23: Texto do beija-flor produzido pela dupla 8 (Caio e Camilo)....124
Quadro 24: Texto do beija-flor produzido pela dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)....124
Quadro 25: Texto fictício sobre o dinossauro (1ª revisão)....128
Quadro 26: Legenda para revisão....128
Quadro 27: Texto após revisão coletiva....129
Quadro 28: Texto fictício sobre os dinossauros (segunda revisão)....132
Quadro 29: Quadro de regras produzido coletivamente....133
Quadro 30: Quadro lista de constatações para Produção Final....136
Quadro 31:Análise das capacidades de ação (segunda versão e texto final)....138

Quadro 32: Análise das capacidades discursivas (segunda versão e texto final) ...139
Quadro 33: Análise das capacidades linguístico- discursivas (segunda versão e texto final) 142
Quadro 34: Texto inicial da dupla 1 (Damiana e Manoela)....144
Quadro 35: Segunda versão do texto dos dinossauros da dupla 1 (Damiana e Manoela) 146
Quadro 36: Marcações no texto digitado da dupla 1 (1ª revisão)....147
Quadro 37: Bilhete no texto digitado da dupla 1 (1ª revisão) 148
Quadro 38: Terceira versão dos textos dos dinossauros- Dupla 1....150
Quadro 39: Marcações no texto digitado da dupla 1 (2ª revisão)....151
Quadro 40: Texto final da dupla 1 151
Quadro 41: Texto inicial da dupla 6 (Laura e Camila) 152
Quadro 42: Segunda versão do texto dos dinossauros da dupla 6 (Laura e Camila) 153
Quadro 43: Terceira versão do texto dos dinossauros da dupla 6 (Laura e Camila) 153
Quadro 44: Marcações no texto digitado da dupla 6 (2ª revisão)....155
Quadro 45: Texto final da dupla 6 156

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3D	Três Dimensões
ANA	Avaliação Nacional de Alfabetização
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CM	Centímetro
GB	Gigabyte
ISD	Interacionismo sócio-discursivo
MB	Megabyte
MDG	Modelo Didático de Gênero
MP	Megapixel
NUCAP	Núcleo de Computação Aplicada
PNAIC	Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa
PUCRJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
QR CODE	*Quick Response* (Resposta Rápida/ Código de Barras)
RA	Realidade Aumentada
RAM	*Random Access Memory* (Memória de acesso aleatório)
SD	Sequência Didática
UNICARIOCA	Centro Universitário Carioca
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 OBJETIVOS 23

2.1 OBJETIVO GERAL 23

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 23

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 24

3.1 CONCEITUANDO GÊNEROS DISCURSIVOS: PRESSUPOSTOS DE BAKHTIN 24

3.2 CONCEITUANDO GÊNEROS TEXTUAIS: PRESSUPOSTOS DE BRONCKART 27

3.3 MODELO DIDÁTICO DE GÊNERO (MDG) E AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM ... 33

3.4 AS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA O ESTUDO DOS GÊNEROS 38

3.4.1 Apresentação da situação 40

3.4.2 Módulo de Reconhecimento 41

3.4.3 Produção inicial 43

3.4.4 Módulos de Atividades 43

3.4.5 Produção Final 46

3.4.6 Circulação do Gênero 47

3.5 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS AO ENSINO DA PRODUÇÃO TEXTUAL 49

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 54

4.1 A ESCOLA ESCOLHIDA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA 55

4.2 OS ALUNOS PARTICIPANTES DA PESQUISA 58

4.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E SELEÇÃO DE DADOS 60

4.3.1 A elaboração de um Modelo Didático do Gênero (MDG) verbete de curiosidade científica 60

4.3.2 O conceito do jogo em realidade aumentada e seu processo de criação 64

4.3.2.1 A utilização dos recursos digitais na SD 66

4.3.3 Desenvolvimento da proposta de SD a partir do Modelo Didático de Gênero. 69

4.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS 77

5 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA E AS PRODUÇÕES DOS ALUNOS: DESENVOLVENDO AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM

NECESSÁRIAS À ESCRITA DO GÊNERO VERBETE DE CURIOSIDADE CIENTÍFICA 82

5.1 A APLICAÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DA SD: APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, RECONHECIMENTO DO GÊNERO E PRODUÇÃO INICIAL 83

5.1.1. As capacidades de linguagem demonstradas nas produções iniciais 98

5.2 O TRABALHO COM AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM DESENVOLVIDAS NOS MÓDULOS 107

5.2.1 Do processo de revisão nos módulos até a circulação do gênero 127

5.3 AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM MANIFESTADAS NAS PRODUÇÕES COLETADAS DURANTE E APÓS A SD. 138

6 CONCLUSÕES 157

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 162

APÊNDICE..... 172

APENDICE A – Modelo didático do gênero verbete de curiosidade científica a partir da análise dos textos do quadro 1..... 172

APÊNDICE B - Regras do jogo em Realidade Aumentada "Que bicho é esse?" 175

APÊNDICE C - Roteiro do aplicativo em Realidade Aumentada "Que bicho é esse?" 177

APÊNDICE D - Sequência didática do gênero verbete de curiosidades científicas. ... 184

APÊNDICE E - Quadro de análise das produções textuais. 189

APÊNDICE F - Quadro de *lista de constatações* 193

ANEXOS 194

ANEXO 1: Produções Textuais da Dupla 1 -Daniela (Alfabetizada inicial) e Manoela (Não Alfabetizada)..... 194

ANEXO 2: Produções Textuais da Dupla 2 - Manolo e Carolina..... 196

ANEXO 3: Produções textuais da Dupla 3 - Lourdes e Vicente..... 198

ANEXO 4: Produções textuais da Dupla 4 - Lúcio e Ana Jaqueline (Alfabetizada inicial) 200

ANEXO 5: Produções textuais da Dupla 5 - José e Edna (Não alfabetizada). 202

ANEXO 6: Produções textuais da Dupla 6 - Laura e Camila. 204

ANEXO 7: Produções textuais da Dupla 7 - Sabrina e Bianca (Alfabetizada inicial)... 206

ANEXO 8: Produções textuais da Dupla 8 - Caio e Camilo 208

ANEXO 9: Produções textuais da Dupla 9 - Giovane e Alan (Alfabetizado inicial) 210

ANEXO 10: Produções textuais da Dupla 10 - Kelly e Raissa (Alfabetizada inicial) ... 212

ANEXO 11: Conteúdos sobre os Tubarões retirados do aplicativo "Que bicho é esse?" 214

ANEXO 12: Conteúdos sobre os Cachorros retirados do aplicativo "Que bicho é esse?" 215

ANEXO 13: Conteúdos sobre os Beija-Flores retirados do aplicativo "Que bicho é esse?" 216

ANEXO 14: Conteúdos sobre os Dinossauros retirados do aplicativo "Que bicho é esse?" 217

ANEXO 15: Texto da revista explorada no segundo encontro da SD 218

ANEXO 16: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD 219

ANEXO 17: Texto do Tubarão explorado no quarto encontro da SD 223

ANEXO 18: Texto do cachorro explorado no quinto encontro da SD 225

ANEXO 19: Livro em Realidade Aumentada produzido pela turma 226

ANEXO 20: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE 230

ANEXO 21: Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE 233

ANEXO 22: Termo de autorização de uso de voz 236

ANEXO 23: Carta de anuência da escola 238

ANEXO 24: Parecer Consubstanciado do CEP 239

1 INTRODUÇÃO

Fazer com que todas as crianças aprendam a ler e a escrever, até os oito anos de idade, tem sido o grande desafio das escolas brasileiras nos últimos anos. A taxa de escolarização entre a faixa etária de 6 a 14 anos vem aumentando desde 2007, chegando a 98,6% em 2015 (IBGE, 2015). Ainda assim, apesar da maioria das crianças estarem frequentando a escola, as avaliações oficiais nacionais apontam que elas não têm se apropriado dos conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita (INAF, 2016). Em outras palavras, mesmo com o aumento quantitativo das matrículas, facilitando o acesso ao espaço escolar, a escola não está conseguindo alfabetizar todos os seus alunos nos três primeiros anos do ensino fundamental, isto é, levá-los a compreenderem os usos sociais da escrita, especialmente quando provêm de grupos sociais menos favorecidos. Em vista disso, uma porcentagem significativa de crianças está chegando ao quarto ano sem o domínio da escrita e da compreensão leitora.

Após o compromisso do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)[1], lançado em 2013, o Brasil começou a avaliar nacionalmente as habilidades de leitura, escrita e matemática dos alunos do terceiro ano do ensino fundamental através da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Em relação à leitura, a ANA propõe uma escala de quatro níveis, sendo o último de maior proficiência. De acordo com os resultados de 2016, 21,74% dos estudantes atingiram o nível mais rudimentar, lendo apenas palavras; 32,99% alcançaram nível 2, localizando informações explícitas em textos curtos; 32,28% chegaram ao nível 3, localizando informações explícitas em textos de maior extensão, e apenas 12,99% conquistaram o nível proficiente na leitura, inferindo sentindo em textos mais longos – uma melhora de 2% em relação aos dados da Ana, realizada em 2014.

Já no que diz respeito à escrita, a avaliação conta com uma escala de cinco níveis. Em 2016, 14,46% dos estudantes obtiveram nível 1, ou seja, não escrevendo palavras ou as escrevendo sem correspondência com a pauta sonora; 17,16% o nível 2, escrevendo apenas palavras; 2,23% o nível 3, escrevendo textos de forma

[1]Os governos das esferas federal, distrital, estadual e municipal assumiram o compromisso de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ou seja, até o final do 3º ano do ensino fundamental. Com a BNCC (2017), a alfabetização passa a ser concluída aos sete anos, ou seja, até o final do 2º ano do ensino fundamental.

incipiente ou inadequados ao que foi proposto; 57,87% atingiram o nível 4, demonstrando a escrita de pequenos textos que atende ao que foi proposto, e apenas 8,28% avançaram para o maior nível de proficiência, escrevendo textos de acordo com o esperado, de forma coerente e coesa e com erros que não comprometem a compreensão. Em 2014, 10% dos estudantes obtiveram nível 4, ou seja, houve uma diminuição nos números.

É importante ressaltar que os resultados da ANA sofrem variações de acordo com as regiões brasileiras, e no Nordeste, por exemplo, 69,15% dos estudantes mantiveram-se nos níveis 1 e 2 em leitura, e 47,44% atingiram níveis 1 e 2 em escrita, enquanto que, no Sudeste, 46,69% dos estudantes mantiveram-se nos níveis 1 e 2 em leitura, e 20,29% atingiram níveis 1 e 2 em escrita.

Na análise desses dados, é possível perceber que a escola não consegue garantir a aprendizagem de uma quantidade significativa de crianças em todo o Brasil até o terceiro ano de escolaridade, que deveria ser um período de aprofundamento e consolidação de conhecimentos introduzidos desde o 1º ano. Os resultados têm demonstrado que 22% das crianças só conseguem ler palavras e sequer são capazes de extrair informações explícitas em textos curtos. Apenas 66% dos estudantes escrevem textos adequando-os a intencionalidade comunicativa. Com isso, muitas crianças estão se perdendo pelo caminho, vencidas pela falta de estímulo e desacreditadas em si mesmas por não corresponderem às expectativas da escola e da família, o que prejudica ainda mais as relações de ensino. Os desperdícios de sonhos e talentos fazem com que aumentem as taxas de retenção e abandono. Todos perdem com isso, na medida em que a sociedade não se compromete com um futuro com menos desigualdades sociais. No município de Duque de Caxias, por exemplo, município selecionado para a realização da pesquisa, os índices de retenção no terceiro ano do ciclo de alfabetização chegaram a 25,2% em 2016.

O desafio de não deixar nenhuma criança para trás no direito à aprendizagem implica transformações que não são apenas de ordem pedagógica, as mudanças necessárias envolvem as dimensões política, econômica, social e cultural. Pesquisas apontam que o analfabetismo e o fracasso escolar têm uma estreita relação com situações de pobreza, exclusão e baixo desenvolvimento econômico.

As políticas públicas existentes também não têm dado conta de superá-los a passos largos (MOREIRA e SAITO, 2013; BRAGA e MAZZEU, 2017). Paulo Freire (2001) já dizia que o fracasso escolar não era um problema exclusivamente pedagógico, mas expressões concretas de uma realidade social injusta. Segundo o autor, analisar a questão de uma forma neutra e ingênua, sem uma consciência crítica e política, não contribui para uma transformação. A resolução do problema demanda, principalmente, empenho dos poderes públicos em garantir as condições para que o sistema educacional possibilite a efetiva aprendizagem. Mas essa constatação, entretanto, não livra a escola de uma avaliação crítica e coletiva sobre a forma como os processos de ensino e aprendizagem da leitura e escrita vêm ocorrendo em seus cotidianos.

Há alguns anos, trabalhando como professora alfabetizadora e orientadora pedagógica em escolas públicas de diferentes municípios do estado do Rio de Janeiro, a pesquisadora deste trabalho tem se deparado com professores insatisfeitos com a qualidade dos textos dos alunos que ingressam no quarto ano de escolaridade, e com seus questionamentos sobre os encaminhamentos dados ao trabalho com a produção textual na alfabetização.

Por outro lado, a pesquisadora presencia as dúvidas e angústias dos professores alfabetizadores sobre como tornar o texto objeto de um ensino dialógico. Percebe, ainda, que a concepção que ainda embasa muitas práticas é a de que primeiro é necessário se alfabetizar, com exercícios isolados de aprendizagem da relação grafema-fonema para, só depois de alfabetizado, começar a produzir textos. A aprendizagem da linguagem escrita, que deveria ter relação com a vida e ser plena de sentido, muitas vezes se apresenta fragmentada em folhinhas desconexas, em que o texto aparece como pretexto para ensinar fonemas e, totalmente, desprovido de função social. Raros são os momentos de escrita para um interlocutor real; geralmente, escreve-se sobre temas ditados pelo professor, que corrige os textos unilateralmente, sem um investimento em um trabalho sistematizado de revisão que auxilie o aluno a identificar o que pode ser aprimorado no texto, sem perder de vista a intenção comunicativa. Tal fato sempre foi uma fonte de preocupação, pois, priva os alunos de uma experiência dialógica com a escrita na

escola e isso repercute na sua vida e na forma como exerce sua cidadania em diferentes esferas sociais.

Segundo Goulart (2014), o fato de os textos serem pontos de partida não exclui uma análise com as demais unidades linguísticas (palavras, sílabas, fonemas e letras), porém, esse trabalho mais sistemático deve estar subordinado aos sentidos, aos usos e às funções sociais dos textos. Em seus estudos sobre alfabetização, a autora informa que as crianças têm condições de aprenderem as múltiplas dimensões da língua escrita, analisando-as, sem que a consciência fonológica seja um pré-requisito para a aprendizagem. A aprendizagem da relação grafema-fonema pode dá-se como produto de um percurso de experiências com boas e significativas situações pedagógicas com gêneros discursivos.

A partir desse ponto de vista, enfocam-se questionamentos inter e intradiscursivos - o que, por que, para que, para quem, com quem, quando, onde, e como - que apontam para uma busca de sentido para a aprendizagem da leitura e da escrita. (SMOLKA, 2003).

> A alfabetização implica, desde a sua gênese, a construção do sentido. Desse modo, implica, mais profundamente, uma forma de interação com o outro pelo trabalho de escritura — para quem eu escrevo, o que escrevo e por quê?(...) Mas essa escrita precisa ser sempre permeada por um sentido, por um desejo, e implica ou pressupõe, sempre, um interlocutor. (SMOLKA, 2003, p. 69).

É importante ressaltar que essa forma de conceber a alfabetização assume seu sentido amplo, na contramão do texto da BNCC (2017), que reforça a dicotomia entre alfabetizar e letrar, e acaba reduzindo a alfabetização à apropriação do sistema de escrita alfabético. Percebe-se, também, em tal documento, uma tendência a limitar o trabalho com gêneros à apropriação de suas características composicionais e funcionais, não que estas sejam menos importantes, mas o tratamento dialógico e seus aspectos discursivos não podem ser deixados para um segundo plano.

Outro fato importante que impulsionou o desejo da pesquisadora de ampliar estudos sobre gêneros foi a reflexão sobre os usos das tecnologias como recursos pedagógicos, para transcender a uma prática meramente técnica, e para que os alunos não sejam reduzidos a espectadores dessas tecnologias, mas tenham a

oportunidade de vivenciarem processos de criação e autoria em seus textos por meio delas, que os levem a ampliar seus conhecimentos de mundo e os saberes necessários ao desenvolvimento de novas capacidades.

Quando o aluno se compromete com a escrita de seu texto a partir de gêneros textuais e de um propósito real de interlocução, a língua se revela de forma plena, e o que se busca nesta pesquisa é encontrar caminhos para se aliar os recursos digitais a esse processo. Portanto, a presente pesquisa baseia-se numa abordagem de alfabetização que valoriza o processo dialógico e discursivo, que considera a linguagem como forma de interlocução e concebe os textos, reais e com função social, como objeto de ensino, a fim de ampliar a participação e enunciação dos sujeitos. (GERALDI, 1984; MORETTO, 2014; COSTA-HÜBES, 2014).

Percebe-se, na literatura, que uma das formas de se contornarem a fragmentação e a ausência de propósito na produção de textual é por meio da organização de uma sequência didática (SD). As sequências didáticas constituem-se num conjunto de atividades interligadas entre si e são muito utilizadas para ensinar os alunos a dominarem um determinado gênero textual de forma gradual, pois permitem que o professor ajude os alunos a construírem sentidos, bem como momentos de exploração de diversos exemplares desse gênero, momentos de análise de suas características próprias, de realização de produções coletivas e individuais, bem como de revisões sistemáticas, antes da produção final (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011).

Acredita-se que a participação dos alunos de forma mais critica na sociedade é favorecida quando o aluno se apropria dos diferentes gêneros textuais, numa perspectiva dialógica, uma vez que essa apropriação promove o desenvolvimento de capacidades de linguagem (DOLZ; SCHNEUWLY, 2011). Entende-se por capacidade de linguagem os requisitos que os indivíduos precisam ter para seu agir no mundo, que pressupõe a mediação de gêneros. (BARROS, 2015).

Pesquisas com SD de gêneros textuais têm se mostrado bem-sucedidas e comprovando resultados satisfatórios, como a pesquisa de Kusiak (2015), que planejou uma SD de gênero verbete de enciclopédia em turma de sexto ano e verificou um crescimento intelectual dos alunos em relação à linguagem, capaz de torná-los protagonistas do processo de escrita. A pesquisadora relatou que,

inclusive, a SD se constituiu numa prática reflexiva diária sobre seu trabalho pedagógico com os alunos.

Pinto (2018) planejou a aplicação de uma sequência didática do gênero paródia de contos de fadas com uma turma do quarto ano e observou que os estudantes desenvolveram capacidades de linguagem, tanto as capacidades de ação, quanto as capacidades discursivas e as linguístico-discursivas. Já Moura (2018) procurou desenvolver uma sequência didática com o gênero curiosidades científicas, com o primeiro ano do ensino fundamental, e também concluiu que essa metodologia, possibilita o desenvolvimento de capacidades de linguagem nos alunos, interferindo no modo de agir deles e permitindo que ajam com maior desenvoltura em situações comunicativas de linguagem.

Barbosa (2017) aliou uma SD a estratégias de leitura para ensinar o gênero conto a alunos de sexto ano. Em sua tese, levantou o estado da arte e constatou que as pesquisas com SD de gêneros textuais vêm aumentando nos últimos seis anos e apresentando bons resultados, porém faltam trabalhos na área da Educação, já que a maioria tem ênfase na área de Linguística Aplicada. Corroborando com a autora, pode-se perceber que essa forma de organização do trabalho pedagógico ainda está muito restrita aos anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio; quase não há trabalhos voltados para a alfabetização. (PINTO, 2018; MOURA, 2018; BARBOSA, 2017; CEDRAN, 2017; APARÍCIO; ANDRADE, 2016; BARROS, 2015; KUSIAK, 2015; MASSI; GIORDAN, 2014; VIEIRA, 2014; SIMIONI, 2012; BEATO-CANATO, 2011; COMIN, 2009).

Na leitura das pesquisas envolvendo SD, houve a seguinte constatação: das SD encontradas, apesar de alcançarem bons resultados, poucas de utilizaram de recursos digitais. Foram encontradas poucas iniciativas aliando recursos digitais à leitura e produção textual numa perspectiva dialógica. Essa constatação é relevante haja vista que as atividades de escrita e de leitura, realizadas na escola, precisam se aproximar mais das práticas sociais, inclusive, das práticas digitais que, em contrapartida, são experienciadas com muita desenvoltura pelas crianças na contemporaneidade. Portanto, os professores precisam de formação para se apropriarem dessas tecnologias com segurança, adaptando suas práticas para se adequarem a esta nova geração, já que as novas tecnologias digitais podem auxiliá-

los na mobilização do interesse e na aprendizagem com propostas significativas e diversificadas. (PRENSKY, 2010).

Diante desse paradigma inspirador, o problema da pesquisa se delimita em uma questão norteadora: Em que aspectos uma SD, envolvendo gêneros textuais e recursos digitais, pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da produção textual, contribuindo para o desenvolvimento das possíveis capacidades de linguagem nos alunos? Com base no problema exposto, formula-se a seguinte hipótese: a utilização de recursos digitais, associados a uma SD, podem ampliar os momentos de interlocução com os gêneros textuais, numa perspectiva dialógica, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem da produção textual e para o desenvolvimento das capacidades de linguagem dos alunos que se encontram em processo de alfabetização.

A presente pesquisa escolheu trabalhar com o gênero curiosidades científicas porque este gênero, apesar de pouco explorado na alfabetização e nas pesquisas científicas (MOURA, 2018), desperta muito interesse nas crianças, que já trazem uma boa bagagem de conhecimentos prévios sobre ele em livros, revistas, mídia televisiva, inclusive nos desenhos infantis, como o "O Show da Luna".

Dessa forma, um dos desafios desse projeto de pesquisa é aliar as etapas da SD a um jogo em Realidade Aumentada para auxiliar as crianças no reconhecimento das funcionalidades do gênero verbete de curiosidade científica, favorecendo o desenvolvimento de capacidades de linguagem, em situações de interação e brincadeira. A intenção prioritária não estará no jogo por si só, mas em uma SD desafiadora, porque o objetivo é que seja apenas um recurso, apenas parte de um trabalho maior, no qual o professor tem um papel fundamental de intervenção e de mediação.

A relevância da pesquisa justifica-se pelo fato da alfabetização ainda necessitar de boas propostas metodológicas que aproximem as novas tecnologias digitais aos processos de ensino-aprendizagem da produção textual. Seus resultados podem contribuir para ampliar os horizontes dos alunos com o desenvolvimento de capacidades de linguagem que os permitam participar de forma mais ativa e crítica nas práticas sociais ao se apropriarem do gênero verbetes de curiosidades científicas. Além disso, podem inspirar o aprimoramento da prática do

professor, auxiliando-os no trabalho com gêneros textuais na alfabetização por meio de recursos digitais. Aliás, acredita-se também na possibilidade de estimular outras pesquisas no desenvolvimento de jogos e aplicativos que agreguem a coautoria dos professores e das crianças e potencializem uma alfabetização que seja efetivamente relevante no cenário encontrado em nosso país.

Baseando-se numa perspectiva sociointeracionista da linguagem, que valoriza a produção textual numa proposta dialógica e de interlocução, este trabalho teve como objetivo principal avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma proposta de sequência didática com o gênero verbetes de curiosidades científicas, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento das capacidades de linguagem em alunos do 2º ano do ensino fundamental.

A pesquisa está organizada em seis capítulos. O primeiro capítulo trata-se desta introdução e o segundo retoma os objetivos da pesquisa. O terceiro capítulo apresenta os referenciais teóricos que a sustentam. Busca compreender os principais conceitos que baseiam os pressupostos de gêneros, a partir dos estudos de Bakhtin (2016) e Bronckart (2009, 2012). O capítulo também aborda os princípios teóricos-metodológicos que orientam uma sequência didática de gêneros como procedimento de ensino, dialogando com os estudos de Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011) e Costa-Hübes (2008, 2009, 2014). Em seguida, discorre sobre o uso das tecnologias digitais aliadas ao ensino da produção textual.

O quarto capítulo apresenta os procedimentos metodológicos. Faz uma breve contextualização sobre a escola e sobre os participantes da pesquisa. Em seguida, detalha os procedimentos de coleta e seleção de dados, assim como os procedimentos de análise.

O quinto capítulo apresenta todo o percurso de como se efetivou a aplicação da sequência didática, destacando os momentos positivos e negativos. Também trata dos resultados das análises das produções textuais dos alunos, destacando as capacidades de linguagem desenvolvidas antes, durante e após a aplicação da sequência didática. Aponta, também, os aspectos da utilização dos recursos digitais que favoreceram ou não esse processo.

Por fim, nas conclusões, ressalta-se a importância da intencionalidade e mediação docente no trabalho com a produção textual na alfabetização, a partir da

SD de gêneros textuais, aliada a recursos digitais, para que se fortaleça como momento de promoção de brincadeira, interação e aprendizado.

2 OBJETIVOS

Baseando-se numa proposta de valorização da produção textual, de forma interativa e dialógica, a presente pesquisa apresenta os seguintes objetivos:

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma proposta de sequência didática com o gênero verbetes de curiosidades científicas, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento das capacidades de linguagem em alunos do 2º ano do ensino fundamental.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as capacidades de linguagem que podem ser desenvolvidas com a SD do gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, por meio da análise das produções que as crianças realizaram antes, durante e após a SD, e dos diálogos suscitados durante sua aplicação;

- Avaliar os aspectos do processo de aplicação da SD que contribuíram para o desenvolvimento das capacidades de linguagem, considerando as intervenções e interações realizadas;

- Identificar em que aspectos a utilização do jogo em realidade aumentada como recurso na aplicação da SD favoreceu o processo de construção de conhecimentos sobre o gênero verbete de curiosidade científica.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo deste capítulo é apresentar os referenciais teóricos que sustentam a pesquisa. Na primeira seção, buscou-se compreender os principais conceitos que baseiam os pressupostos de gêneros discursivos, a partir dos estudos de Bakhtin (2016). Na segunda seção, buscou-se compreender os principais conceitos que baseiam os pressupostos de gêneros textuais, a partir dos estudos de Bronckart (2009, 2012). Em seguida, evidenciou-se a concepção de gêneros assumida na dissertação. A terceira seção abordou o modelo didático de gênero e as capacidades de linguagem, aspectos importantes a serem considerados no trabalho com gêneros por meio de sequências didáticas. A quarta seção tratou dos aspectos teóricos-metodológicos que orientam uma sequência didática de gêneros como procedimento de ensino, conforme a proposta de Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011) e a adaptação dessa proposta por Costa Hübes (2008, 2009, 2014). A última seção discorreu sobre o uso das tecnologias digitais aliadas ao ensino da produção textual.

3.1 CONCEITUANDO GÊNEROS DISCURSIVOS: PRESSUPOSTOS DE BAKHTIN

Como seres sociais e históricos, os seres humanos estão inseridos numa cultura e se diferenciam de outras espécies pela capacidade de linguagem. Fazem uso da linguagem porque sentem necessidade de se comunicar e de interagir com outras pessoas, de expressar necessidades, sentimentos e opiniões.

Numa situação de interação por meio da linguagem, os seres humanos internalizam os discursos interpessoais, mas não o fazem de forma passiva, antes correspondem suas “contrapalavras, articulando e rearticulando dialogicamente o que apreendem com as mediações” (GERALDI, 2008, p. 20). Ou seja, a linguagem não é dada pronta e acabada para o sujeito se apropriar e atender a uma determinada necessidade, mas é construída num processo contínuo de interlocução com o outro, e com isso constitui e organiza seus processos psicológicos, ao mesmo tempo, em que possibilita sua ação no mundo. Assim como em Geraldi (1984), a presente pesquisa concebe a linguagem como uma atividade interativa e de produção de sentidos, constitutiva da subjetividade humana.

Para Bakhtin (2016), a língua não pode ser reduzida a um conjunto abstrato de normas e de regras linguísticas imutáveis, porque ela é constituída na

dinamicidade das interações sociais, e se concretiza através de enunciados, em meio a contextos e intencionalidades diversas.

Numa atividade discursiva, os enunciados não se organizam de uma forma neutra. Os discursos são cheios de intencionalidades e valores sociais, e para uma situação de comunicação bem-sucedida, leva-se em consideração, alguns fatores como, as finalidades do dizer, o interlocutor que vai receber a mensagem e o contexto em que ela ocorre. Da mesma forma, quando se tenta compreender um discurso, o interlocutor mobiliza um conjunto de conhecimentos para produzir sentidos, sentidos estes que não são universais, mas se encontram relacionados ao contexto sócio-histórico-cultural em que cada um está inserido. Sendo assim, segundo Bakhtin (2016), os discursos existem a partir dos enunciados dos sujeitos, influenciados pelos contextos de realização e pela reação responsiva do outro, que concorda, discorda e complementa a relação dialógica.

Na interação, a compreensão ativa responsiva no diálogo entre ouvinte e falante enriquece os discursos com outros textos, com outras culturas e outras visões de mundo. Com isso, os enunciados vão se entrelaçando aos enunciados dos outros, e, em cada nova situação interacional, essa memória comunicativa discursiva é acessada e reestruturada, de forma consciente ou não pelo enunciador. Sobre a não aleatoriedade na produção e organização dos discursos, Ferreira; Vieira (2013) discorrem:

> Quando um sujeito interage verbalmente com outro, o discurso se organiza a partir das finalidades e intenções do locutor, dos conhecimentos que acredita que o interlocutor possua sobre o assunto, do que supõe serem suas opiniões e convicções, simpatias e antipatias, da relação de afinidade e do grau de familiaridade que tem, da posição social e hierárquica que ocupa. Isso tudo determina as escolhas do gênero no qual o discurso se realizará, dos procedimentos de estruturação e da seleção de recursos linguísticos. (FERREIRA; VIEIRA, 2013, p.25)

Ao organizar um discurso, conscientemente ou não, o ser humano se apoia em um determinado gênero, construído historicamente. Desde o nascimento, aprendem a construir enunciados com base em algum gênero do discurso, e os utiliza com certa habilidade, no convívio cultural mais próximo e imediato, sem necessariamente mobilizar conhecimentos mais aprofundados sobre sua existência. Aprender a fazer uma receita com familiares, por exemplo, demanda um

conhecimento mais imediatista, enquanto que escrever um livro de receitas exige um conhecimento mais elaborado sobre esse gênero. Da mesma forma, expor um assunto numa conversa entre amigos é diferente de uma exposição na esfera profissional e, em cada uma dessas esferas, o sujeito se apoia em formas mais ou menos estáveis, pré-concebidas socialmente, para adequar seus discursos e atingir o objetivo de interação. Nas palavras de Bakhtin (2016):

> Aprender a falar é aprender a construir enunciados, porque falamos por enunciados, e não por palavras e orações isoladas. Nós aprendemos a moldar o nosso discurso em forma de gênero e, quando ouvimos um discurso alheio, já adivinhamos o seu gênero pelas primeiras palavras. Se os gêneros do discurso não existissem, e se nós não os dominássemos, se tivéssemos que criá-los pela primeira vez, a comunicação discursiva seria quase impossível. (Bakhtin, 2016, p.39)

Para o autor, cada campo de utilização da língua (esfera científica, familiar, jornalística, etc) "elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, os quais denominamos gêneros do discurso" (BAKHTIN, 2016, p.12). Ou seja, os gêneros são enunciados relacionados aos diferentes contextos de interação das esferas da vida cotidiana, atendendo às suas peculiaridades e sofrendo modificações por estarem historicamente situados, fatos que justificam sua estabilidade relativa. Entretanto, ao mesmo tempo em que os gêneros estabilizam, organizam e tornam possíveis as atividades comunicativas diárias, não se constituem em modelos estáticos. A cada nova esfera da atividade humana, novos gêneros podem ser reinventados e modificados para atender as necessidades de um grupo social, como foi o caso do e-mail, originado do gênero carta.

Os gêneros são bastante heterogêneos, podendo ser classificados pela natureza primária ou secundária de seus enunciados. Os gêneros primários permeiam a convivência do dia-a-dia, de natureza espontânea, que demandam uma comunicação discursiva menos formal. Já os secundários, surgem nas condições de convívio cultural mais complexo, com uma forma de organização mais elaborada. São interdependentes, à medida que os gêneros secundários incorporam e ressignificam os gêneros primários em seus processos de formação.

Cada uma dessas modalidades de gêneros discursivos tem conteúdo específico, acabamento e estilo próprio e, ao analisá-las, é preciso levar em conta seus três elementos básicos: conteúdo temático, composição e estilo. O conteúdo

refere-se ao assunto do enunciado e, também, aos elementos contextualizadores intrínsecos às condições concretas de sua produção (quem o produziu, quando e para quem e com que objetivos). O acabamento ou estrutura composicional refere-se à organização interna do gênero, relativamente estável. Já o estilo refere-se ao emprego dos recursos linguísticos (vocabulário, composição frasal e gramatical...) que é adaptado à esfera de circulação do gênero, bem como à intencionalidade e às individualidades dos sujeitos.

Conforme explica Marcuschi (2008), é a intenção comunicativa que funda o uso da língua, não a gramática. "Não se trata de saber como se chega a um texto ideal pelo uso da forma, mas como se chega a um discurso significativo pelo uso adequado às práticas e à situação a que se destina" (p.62). Ou seja, os gêneros se caracterizam muito mais pelas funções sociocomunicativas do que por suas peculiaridades linguísticas e estruturais.

Conclui-se que, numa perspectiva de gênero discursivo, os estudos sobre o texto não podem estar reduzidos aos aspectos ortográficos e gramaticais ou, então, em categorizações dos gêneros, vazias de significado. É preciso considerar a linguagem em uso, refletir sobre suas finalidades e condições de produção, analisar o assunto do enunciado, o modo como o texto está estruturado e o estilo de linguagem utilizado.

3.2 CONCEITUANDO GÊNEROS TEXTUAIS: PRESSUPOSTOS DE BRONCKART

A noção de gênero pode ser compreendida pelo viés de diferentes vertentes teóricas, portanto, buscou-se também, neste estudo, a conceitualização de gêneros textuais a partir dos pressupostos de Bronckart. Assim como em Bakhtin, Bronckart, um dos percursores do interacionismo sociodiscursivo (ISD), concebe a linguagem como uma atividade social, dialógica e orientada ideologicamente.

O interacionismo sociodiscursivo vai demonstrar que:

> As práticas linguageiras situadas (ou textos discursivos) são os instrumentos principais do desenvolvimento humano, tanto em relação aos conhecimentos e aos saberes quanto em relação às capacidades do agir e da identidade das pessoas (BRONCKART, 2009, p.10).

Ou seja, a linguagem é o principal instrumento da ação humana, constitutiva dos processos psicológicos, ao mesmo tempo em que organiza e regula o agir e as interações humanas. Para o autor, as relações entre as práticas de linguagem e desenvolvimento são materializadas e observadas em textos orais e escritos.

Os textos são produtos da atividade de linguagem e estão relacionados aos objetivos, interesses e às condições de funcionamento específicas das formações sociais que lhes deram origem. Em outras palavras, o texto representa “toda unidade de produção verbal que veicula uma mensagem linguística organizada e tende a produzir um efeito de coerência em seu destinatário” (BRONCKART, 2012, p.137). Portanto, não se trata de uma unidade linguística fechada em si mesma, já que está atrelada a todo um contexto de ações linguageiras.

Nas formações sociais, os textos apresentam características em comum que justificam uma organização em gêneros de textos. Nas palavras do autor, na medida “em que todo texto se inscreve, necessariamente, em um conjunto de textos ou em um gênero, adotamos a expressão gênero de texto em vez de gênero de discurso” (BRONCKART, 2012, p.75). Gêneros de textos são elaborações sócio-históricas que apresentam características relativamente estáveis, e que ficam disponíveis para as gerações humanas como modelos a serem utilizados em suas interações.

Todo texto é construído com base no modelo de um gênero, mas, apesar disso, cabe ao agente, em seu agir comunicativo, adequar seu discurso e seu estilo no formato do gênero, ou seja, agregar ao modelo toda a intencionalidade e outras representações (valores do lugar, papéis sociais, conteúdo temático, etc...) necessárias para atender a situação de interlocução.

Por suas características relativamente estáveis, Bronckart (2012) considera os gêneros de textos como entidades vagas que não podem ser objeto de uma classificação definitiva, ou seja, pelo seu caráter histórico, mutável e em permanente adaptação à evolução das questões sociocomunicativas, que nem sempre possibilita uma clara delimitação entre um gênero e outro.

Bronckart (2012) considera, como objetos de análise, os textos e seus contextos. Analisando os textos pode-se aproximar de uma interpretação de toda a situação de ação sociocomunicativa que lhe deu origem.

> [...] cada texto está em relação de interdependência com as propriedades do contexto em que é produzido; cada texto exibe um modo determinado de organização de seu conteúdo referencial; cada texto é composto de frases articuladas umas às outras de acordo com regras de composição mais ou menos estritas; enfim cada texto apresenta mecanismos de textualização e mecanismos enunciativos destinados a lhe assegurar coerência interna. (BRONCKART, 2012, p. 71)

Na hora da produção ou compreensão de um texto, os indivíduos precisam fazer representações mentais sobre os parâmetros que influenciam a forma como um texto está organizado. Por meio da ação e da linguagem, se apropriam da situação sociodiscursiva, interiorizando-a de forma ativa e, com isso, desenvolvem capacidades de representação dos contextos de ação para uma ação mais consciente. Essas representações estão relacionadas à escolha de um gênero que melhor atende a situação discursiva, ao contexto de produção e à organização interna do texto. (BRONCKART, 2012)

O contexto de produção é definido por Bronckart (2012) como “o conjunto dos parâmetros que podem exercer uma influência sobre a forma como um texto é organizado” (p.93). Esses parâmetros podem ser agrupados em dois conjuntos: um contexto físico e um contexto sociossubjetivo.

Todo o texto é desenvolvido dentro de um contexto físico, por agente situado nas coordenadas de tempo e de espaço. Ou seja, resulta de um comportamento verbal concreto influenciado por parâmetros como: o lugar de produção (lugar físico em que o texto pé produzido); o momento de produção (tempo disponibilizado); o emissor (a pessoa ou máquina que produz fisicamente o texto oral ou escrito); o receptor (pessoas que recebem concretamente o texto).

Todo texto também se desenvolve levando em consideração as atividades de uma formação social e as interações comunicativas, denominadas pelo autor de contexto sociossubjetivo. Esse contexto é influenciado por parâmetros como: o lugar social (Escola? Família? Interação comercial? No quadro de qual formação social ou de qual instituição o texto é produzido?); a posição social do emissor (Papel de pai? De cliente? Qual papel social o enunciador exerce na interação?); a posição social do receptor (Papel de filho? De subordinado? Qual o papel social atribuído ao destinatário do texto?); os objetivos da interação (Do ponto de vista do enunciador, qual o efeito que o texto pode produzir no destinatário?)

Além dessas representações sobre o contexto, os indivíduos também fazem representações sobre a arquitetura interna dos textos, que Bronckart (2012) subdivide em três camadas superpostas: a infraestrutura geral do texto (conteúdo temático, tipos de discursos e tipos de sequência); os mecanismos de textualização (coerência, coesão nominal e coesão verbal) e os mecanismos enunciativos (vozes e modelizações).

A infraestrutura geral do texto refere-se a um plano geral de organização do conjunto do conteúdo temático. Além disso, refere-se aos tipos de discursos (em seus eixos principais de exposição e narração) e aos tipos de sequência (narrativas, explicativas, argumentativas, explicativa, dialogal, etc..).

Bronckart (2012) define conteúdo temático de um texto como “o conjunto das informações que nele são explicitamente apresentadas, isto é, que são traduzidas no texto pelas unidades declarativas da língua natural utilizada” (p.97). Em outras palavras, trata-se do assunto, de tudo o que é dizível no texto, ou seja, dos conhecimentos que estão na memória do agente e que variam em função das experiências de vida.

Ainda em relação à infraestrutura, Bronckart (2012) considera relevante analisar os tipos de discursos, que podem aparecer em variados gêneros. Tem a ver com a forma que o autor escolhe dizer o que precisa dizer. São marcados pelos mundos da ordem do NARRAR (que pode situar o texto de forma disjunta ao mundo ordinário do agente, ou seja, com certo grau de distanciamento da situação de interação - como numa fábula, em que os animais falam) e da ordem do EXPOR (que pode situar o texto de forma próxima, conjunta do mundo ordinário do agente). Pautados nesses mundos, o texto pode requerer ou não um maior conhecimento das condições de produção, ou seja, podem revelar uma implicação com os parâmetros físicos da ação de linguagem de que o texto se origina ou uma autonomia em relação a esses mesmos parâmetros. Os quatro tipos de discursos são originados desses eixos: discurso interativo (o autor faz uma exposição implicada e dialogada); discurso teórico (o autor faz uma exposição sem implicação, sem se envolver no texto); relato interativo (o autor se envolve na narração e dialoga com o leitor) e narração (o autor não se envolve na narração nem dialoga com o leitor).

A organização de um texto também é produto da utilização de diferentes tipos de sequências pelo autor, para criar os efeitos que necessita no texto. Numa sequência narrativa, por exemplo, faz uso de "operações criadoras de tensão". Numa sequência descritiva, utiliza "operações destinadas a fazer ver"; na injuntiva, "operações para fazer agir"; em sequências explicativas e argumentativas, faz uso de "operações para resolver um problema ou convencer" e na sequência dialogal, utiliza "operações para regular a interação". (BRONCKART, 2012, p.238).

Os mecanismos de textualização estão articulados à progressão do conteúdo temático. Eles contribuem para o estabelecimento da coerência temática do texto, à medida que “[...] organizam os elementos constitutivos desse conteúdo em diversos percursos entrecruzados, explicitando ou marcando as relações de continuidade, de ruptura ou de contraste”. (BRONCKART, 2012, p.259-260). São constituídos por conexão (responsável por uma articulação entre as transições do texto, através de organizadores – conjunções, advérbios, preposições...), coesão nominal (assegura introdução ou a retomada de temas ou personagens no decorrer do texto, através de anáforas realizadas por pronomes ou sintagmas nominais) e a coesão verbal (organização temporal das ações dos textos através dos tempos verbais).

Quanto aos mecanismos enunciativos, esses contribuem para a coerência pragmática do texto, facilitando a interpretação. De acordo com Bronckart (2012),

> [...] contribuem para o estabelecimento da coerência pragmática do texto, explicitando, de um lado, as diversas avaliações que podem ser formuladas a respeito de um ou outro aspecto do conteúdo temático e, de outro, as próprias fontes dessas avaliações: quais são as instâncias que as assumem ou que se “responsabilizam” por elas? (BRONCKART, 2012, p.319)

Os mecanismos enunciativos são compostos pelas vozes das pessoas ou instituições envolvidas no percurso temático do texto (vozes dos personagens, do próprio autor, da ciência, vozes sociais exteriores ao conteúdo do texto) e pelas modalizações (forma como essas instâncias pronunciam-se: de forma lógica passando condição de verdade; de forma apreciativa com julgamentos mais subjetivos; de forma deôntica, com expressão de valores e opiniões; de forma pragmática, expressando restrições).

É possível observar, neste breve estudo, que Bronckart dialoga com Bakhtin em muitos aspectos. Ambos entendem, por exemplo, gêneros como constructos, em

constantes transformações, e disponíveis num intertexto. Porém, as obras desses dois autores apresentam outras diferenças peculiares, que vão além de uma falta de sintonia nas nomenclaturas de gêneros dos discursos e de gêneros de textos. Fica evidente na obra de Bronckart um aprofundamento dos aspectos linguísticos do texto que não se evidencia na obra de Bakhtin, mas não significa que o autor deixa de valorizar o contexto sociointeracional dos discursos. Em seu estudo comparativo, Rojo (2005) também constatou que a vertente Bakhtiniana de gêneros discursivos dá mais atenção ao estudo das situações de produção dos textos ou enunciados em seus aspectos sócio-históricos e que a vertente Bronckartiana de gêneros textuais dá mais centralidade à descrição da composição e da materialidade linguística dos textos no gênero.

Compactuando com Moretto (2014), a presente pesquisa entende que a análise de textos Bronckartiana pode ser um importante instrumento de intervenções didáticas, desde que seja abordado de uma forma dialógica, em seus usos sociais, e sejam valorizados os aspectos sócio-históricos da situação de interação. O instrumento pode ser uma ferramenta para se conhecer os gêneros na alfabetização, ampliando as condições de produção e organização dos textos, se trabalhado de uma forma epilinguística[2], sem os excessos das classificações e nomenclaturas. Assumiu-se, para este estudo, uma concepção de trabalho a partir de gêneros discursivos/textuais, pois tanto a organização interna dos textos dos alunos, quanto os aspectos discursivos do gênero, foram enfatizados ao longo do processo.

O trabalho com gêneros requer um ensino planejado de forma sistemática e cuidadosa, que considere as formas de interlocução e ofereça aos alunos orientações adequadas. Segundo Ferreira; Vieira (2013) trabalhar com gêneros discursivos/ textuais na escola requer:

> • Atentar para o contexto social em que o gênero circula, qual é a sua função nesse contexto, quem são seus usuários e qual é o seu suporte;

[2] Nas atividades epilinguísticas a reflexão está voltada para o uso, no próprio interior da atividade linguística que se realiza. Já as atividades metalinguística estão relacionada a um tipo de análise voltada para a descrição,por meio da categorização e sistematização dos elementos linguísticos. As práticas epilinguísticas devem anteceder práticas de reflexão metalinguística, para que essas possam ter algum significado para os alunos." (PCN, 2009).

> • Levar em conta a temática pertinente e modo como ela é normalmente apresentada, orientando os alunos na construção da coerência textual (a sequência e a articulação dos conteúdos);
> • Considerar o modelo social de estruturação do gênero (sua forma composicional), tomando-o como um dos aspectos constitutivos do gênero e não como seu único componente;
> • Cuidar do estilo caracterizador dos gêneros, dando atenção ao vocabulário, às construções sintáticas, aos organizadores textuais, à pontuação e paragrafação, ao uso dos tempos e modos verbais, à construção referencial. (FERREIRA; VIEIRA, 2013, p.97).

Assim, para uma participação ativa e transformadora das práticas sociais, é preciso conhecer e se relacionar com uma diversidade de gêneros existentes nas diversas esferas sociais. O sujeito torna-se competente discursivamente quando consegue escolher os gêneros adequados aos contextos e intencionalidades, e quando sabe reconhecê-los e produzi-los, transitando de forma competente por diferentes esferas sociais. Daí a importância da escola na organização de um ensino voltado ao domínio dos gêneros em seus usos sociais, pois quanto mais o aluno vivenciar experiências comunicativas por meio de diferentes gêneros, maiores serão as condições de exercer sua cidadania.

3.3 MODELO DIDÁTICO DE GÊNERO (MDG) E AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM

Baseando-se nas obras de Vigotski e Bakhtin, Dolz e Schneuwly (2011), pesquisadores de Genebra, desenvolvem a ideia de que gênero é um (mega) instrumento didático para agir em situações de linguagem. Esses pesquisadores baseiam-se no princípio de que um instrumento, para se tornar mediador, precisa ser apropriado pelo sujeito, que constrói seu próprio esquema de utilização. E, ao mesmo tempo em que transforma algo por meio do instrumento, é transformado por ele, desenvolvendo suas funções psíquicas superiores. Portanto, uma das funções da utilização do gênero como instrumento didático é a de auxiliar o desenvolvimento de diferentes capacidades de linguagem que são utilizadas no momento da produção ou compreensão de um texto, e que são transferíveis a outros gêneros próximos ou distantes.

Sabe-se que os gêneros mais formais, como é o caso dos verbetes de curiosidades científicas, não podem ser plenamente apropriados na situação verbal

espontânea e necessitam ser ensinados pela escola de forma mais sistemática, a partir de situações reais de interlocução que façam sentido para os alunos. Para organizar as atividades de ensino que esses objetos de aprendizagem requerem para serem apropriados, faz-se necessária uma análise de suas características, visando fornecer uma base de modelização didática.

Segundo Dolz; Gagnon; Decândio (2011), um modelo didático "é a descrição provisória das principais características de um gênero textual com o objetivo de ensiná-lo" (p.48). A construção de um modelo didático de gênero (MDG) é importante porque propicia um maior conhecimento sobre o gênero em questão e orienta as práticas de ensino.

Machado e Cristóvão (2006) apontam que a construção desse modelo didático não precisa ser teoricamente perfeita, mas flexível às modificações, pois a pretensão é que o instrumento seja acessível. É muito importante o professor conhecer melhor o gênero com que vai trabalhar, pois esse estudo vai servir de parâmetro para suas intervenções na turma e para as atividades e situações de interação que precisará organizar para favorecer a aprendizagem. Para isso, precisará levar em conta as capacidades e dificuldades dos alunos para trabalharem com textos pertencentes a um determinado gênero, as experiências de ensino-aprendizagem e outros estudos sobre esse gênero.

Para elaborar um MDG é necessária a leitura de vários exemplares de textos desse gênero, procurando observar o seu contexto de produção, os conteúdos típicos, seus aspectos discursivos, seus aspectos linguístico-discursivos e outros aspectos que sejam necessários para uma maior compreensão da situação de interação.

A proposta desta pesquisa é trabalhar com o gênero verbetes de curiosidades científicas. Os verbetes podem fornecer explicações curiosas e relevantes em relação a vários temas e, para esta pesquisa, escolheu-se explorar o campo da ciência e os assuntos relacionados a animais. A escolha deste gênero deve-se ao fato das crianças terem muito interesse pela ciência e já trazerem uma boa bagagem de conhecimentos prévios acerca de seu funcionamento por estarem vinculados ao contexto sociocultural das mesmas.

De acordo com Dolz e Schneuwly (2011) esse gênero se apresenta socialmente na forma de “transmissão e construção de saberes”, através da exposição objetiva de ideias e informações.

Segundo Corsino; Queiroz (2018), a aprendizagem do gênero verbetes de curiosidades científicas pode fazer parte do cotidiano de uma turma dos anos iniciais e estimular a pesquisa.

> O trabalho com as informações tem como finalidade ajudar as crianças a pensar e a desenvolver atitudes de observação, de estudo e de comparação. Visa também ampliar sua curiosidade, levantar hipóteses e construir conhecimentos sobre os fenômenos físicos e químicos, sobre os seres vivos, sobre a relação entre o homem e a natureza e entre o homem e as tecnologias. As atividades didáticas, especialmente, das áreas de Ciências Sociais e Ciências Naturais têm como finalidade desafiar as crianças, levá-las a prever resultados, a simular situações, elaborar hipóteses, a refletir sobre as situações do cotidiano, a se posicionar enquanto parte de um grupo social e parte da natureza, estabelecendo as mais diversas relações. A produção dos verbetes pode dar elementos para as crianças se interessarem pela pesquisa científica e tornarem-se mais preparadas a escrever textos informativos mais extensos que o verbete. (CORSINO; QUEIROZ, 2018, p. 5).

Pretende-se, através de situações de interação com o gênero, ampliar as possibilidades de inserção dos alunos nas práticas sociais, ensinando-os a se posicionarem em relação à ciência por meio da linguagem.

Nesse sentido, o modelo de análise textual de Bronckart (2012) contribui para a construção desse modelo de gênero, pois delimita as dimensões que podem ser ensinadas, auxiliando na elaboração de atividades e sequências de ensino para o desenvolvimento das capacidades de linguagem dos alunos. (DOLZ; GAGNON; DECÂNDIO, 2011).

A noção de capacidades de linguagem evoca "*as aptidões requeridas do aprendiz para a produção de um gênero numa situação de interação determinada*" (DOLZ; SCHNEUWLY, 2011, p.44) e dentre elas:

> Adaptar-se as características do contexto e do referente (capacidades de ação); mobilizar modelos discursivos (capacidades discursivas) e dominar as operações psicolinguísticas e as unidades linguísticas (capacidades linguístico-discursivas) (DOLZ; SCHNEUWLY, 2011, p.44).

Quando os alunos leem e produzem um texto, aprendem a mobilizar essas capacidades para a apropriação do gênero que poderão ser acessadas em situações de aprendizagem de outros gêneros. São ferramentas que os alunos necessitarão para agir em sua ação linguageira, em diferentes esferas sociais.

Segundo Abreu-Tardelli (2007, p.77), as capacidades de ação são aquelas mobilizadas para se tomar consciência do gênero, ou seja, sua identificação e a identificação da situação de comunicação na qual o texto foi produzido (seu contexto de produção: "*quem produziu, para que produziu, para quem, com que objetivo, onde o texto foi produzido, quando e do que trata*"). Em outras palavras, é quando se adapta a produção ao contexto de produção, ou seja, aos parâmetros do ambiente físico e sociossubjetivo.

As capacidades discursivas são aquelas mobilizadas ao se fazer escolhas de nível discursivo, a partir do entendimento da organização geral do texto (organização do conteúdo, os tipos de discurso e de sequência utilizados). Uma carta, por exemplo, tem uma saudação, uma assinatura, a explicação do motivo de seu envio, que é diferente da forma como o conteúdo de uma receita é organizado.

Já as capacidades linguístico-discursivas, segundo Abreu-Tardelli (2007), dizem respeito ao vocabulário apropriado e as estruturas linguísticas (operações enunciativas e de textualização) que os alunos precisarão saber escolher para estarem adequadas ao contexto de produção de determinado gênero. Deverá saber, por exemplo, que a forma mais adequada de saudação numa carta formal é a utilização de "Prezado" e não "Caros amigos".

Para que o professor possa ajudar os alunos a se apropriarem dessas capacidades, segundo Dolz e Schneuwly (2011), é necessário observar as capacidades que já foram adquiridas por eles antes da realização de uma Sequência Didática (SD). Considera-se que *as "capacidades atestadas pelos comportamentos dos alunos são consideradas como produtos de aprendizagens sociais anteriores e fundam novas aprendizagens sociais*" (p.45), ou seja, essa observação delimita um espaço de trabalho de intervenção didática do professor para que possa auxiliá-los nas capacidades de linguagem que ainda precisam desenvolver. Como essas operações ocorrem de forma articulada, o professor que se propõe a trabalhar

gêneros, através de sequências didáticas, precisará dar um tratamento dialético às atividades desenvolvidas nos módulos.

O importante papel da mediação docente no trabalho com gêneros discursivos/textuais nos remete à obra de Vigotski (2003), em relação à formação de conceitos. Embora o aprendizado da criança se inicie muito antes de ela frequentar a escola, o aprendizado escolar introduz elementos novos no seu desenvolvimento, já que, por meio das diversas interações escolares, a criança pode entrecruzar suas experiências imediatas e conhecimentos espontâneos (conceitos cotidianos) com os conhecimentos sistematizados e acumulados historicamente pela humanidade, transformando-os e formulando níveis elevados e abstrações (conceitos científicos).

Vigotski (2003) diz que a escrita deve ser relevante à vida.

> A escrita deve ter significado para as crianças, de que uma necessidade intrínseca deve ser despertada nelas e a escrita deve ser incorporada a uma tarefa necessária e relevante para a vida. Só então poderemos estar certos de que ela se desenvolverá não como hábito de mão e dedos, mas como uma forma nova e complexa de linguagem. (...) Dessa forma uma criança passa a ver a escrita como um momento natural no seu desenvolvimento e não como um treinamento imposto de fora para dentro. (...) Elas devem sentir a necessidade do ler e do escrever na sua brincadeira. (VIGOTSKI, 2003, p.156)

No trabalho com a produção textual, o professor precisa levar em conta a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). O nível de desenvolvimento real está relacionado às funções ou capacidades já dominadas pelo sujeito, àquelas atividades que ele consegue realizar sozinho, revendo seus problemas, sem a assistência de alguém mais experiente da cultura (pai, mãe, professor, criança mais velha etc.). Já o nível de desenvolvimento potencial se refere àquilo que o sujeito é capaz de realizar mediante a ajuda de uma outra pessoa. Nesse sentido, a ZDP é definida por Vigotski (2003) como:

> Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sobre a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKI, 2003, p.112)

Portanto, para Vigotski (2003), aquilo que a criança consegue fazer em colaboração com os outros pode ser muito mais indicativo do seu desenvolvimento, porque o que ela faz "*com assistência hoje, será capaz de fazer sozinha amanhã (...). Só há aprendizagem quando o ensino incidir na ZDP, o bom aprendizado é aquele que se adianta ao desenvolvimento*" (p.113-116). Esse espaço potencial de desenvolvimento deve ser levado em conta na organização de sequências didáticas a partir de gêneros discursivos/ textuais na alfabetização.

O tópico seguinte abordará uma proposta metodológica para o trabalho com os gêneros com base em sequência didática, que deve levar em conta o que os alunos já sabem e o que precisam saber sobre o gênero; e o que é possível ser ensinado para determinado ano de escolaridade.

3.4 AS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA O ESTUDO DOS GÊNEROS

Bernard Schneuwly e Joaquim Dolz (2011), pesquisadores genebrinos, orientados pelo interacionismo sociodiscursivo, realizaram pesquisas sobre a introdução dos gêneros nas escolas de ensino fundamental para o desenvolvimento da oralidade, leitura e escrita. Os autores propõem o ensino de gêneros por meio de sequências didáticas, ou seja, um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito, que, quando bem orientadas pelo professor, "*podem ajudar o aluno a dominar um gênero, permitindo-lhe escrever ou falar de uma maneira mais adequada, numa dada situação de comunicação*". (p.83)

A estrutura base de uma sequência didática, segundo os autores, pode ser representada pelo esquema proposto na Figura 1, que vai desde a apresentação da situação, passando por algumas etapas até chegar à produção final:

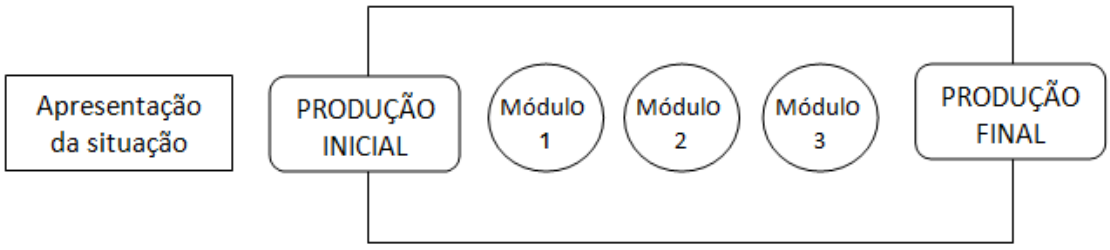


Figura 1: Esquema de SD segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011)
Fonte: Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011)

Após uma apresentação da situação que vai expor aos alunos o projeto de interação comunicativa real a ser realizado, elabora-se uma primeira versão do texto. Nessa primeira produção, o professor realiza uma avaliação diagnóstica dos conhecimentos que os alunos já possuem e planeja atividades adequadas às necessidades da turma. Os conhecimentos e capacidades que ainda precisam ser desenvolvidos, para melhor dominar o gênero em questão, são trabalhados nos módulos, de forma sistemática e aprofundada. A sequência é finalizada com uma produção final, em que os alunos colocam em prática os conhecimentos conquistados nos módulos para atender a um propósito de interação, avaliando-se o processo.

Costa Hübes (2008, 2009), pesquisadora do Paraná, chama a atenção para o fato de que a sequência didática de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011) foi pensada para alunos da Suíça, cujas condições socioeducacionais se diferenciam muito do cenário brasileiro. Compreendendo a necessidade de flexibilidade da práxis pedagógica, a pesquisadora propôs readequações da proposta genebrina ao nosso contexto curricular, para melhor atingir os objetivos com os anos iniciais do ensino fundamental. Segundo a autora:

> No sistema suíço, todos os anos de ensino possuem uma grade curricular que contempla uma disciplina com aulas semanais específicas só para produção textual, para a qual essa metodologia foi planejada. Já no sistema brasileiro, isso não ocorre, pois temos uma única disciplina - Língua Portuguesa - para trabalhar com os eixos da oralidade, da leitura, da produção escrita, da análise linguística/reescrita de texto. E, quando se trata de alunos dos anos iniciais, a mesma professora deve dar conta, além dessa disciplina, de várias outras (Matemática, Ciências, História, Geografia, etc.). Portanto, são realidades distintas que influenciam significativamente nas escolhas metodológicas. (COSTA-HÜBES, SIMIONI, 2014, p.25)

A autora (2008, 2009) sentiu a necessidade de acrescentar dois módulos a proposta dos autores suíços: o módulo Reconhecimento do Gênero e o de Circulação do Gênero. O módulo reconhecimento do gênero procura garantir aos alunos maiores condições de reconhecimento das características e funcionalidade do gênero, deixando-os mais seguros e repertoriados para a primeira produção. Já o módulo circulação do gênero (Figura 2) garante a efetivação do uso da linguagem, compartilhando a produção com os interlocutores.

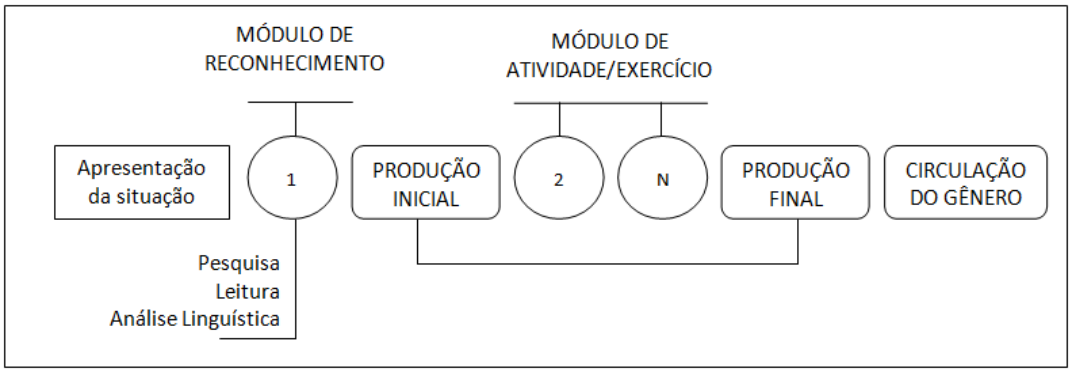


Figura 2: Esquema de SD segundo Costa Hubes (2014)
Fonte: Costa Hubes (2014)

É importante ressaltar que a sistematização de uma sequência didática em etapas não se apresenta de forma estática ou como um manual de passo-a-passo para o professor seguir passivamente, porque isso entraria em contradição com os princípios da proposta. Trata-se de uma organização flexível e adaptável à realidade das turmas, o que exige uma atitude responsiva ativa do professor para elaborar, fazer as escolhas e intervenções que atendam às necessidades educacionais de seus alunos. Portanto, Costa Hübes; Simioni (2014) veem a SD como uma metodologia capaz de oportunizar um tratamento dialético ao conhecimento e destacam:

> É importante ressaltar que essas etapas não devem ser tratadas de forma estanque, de modo que cumprida uma delas, não seja mais retomada. Ao contrário, elas estão intercaladas e devem ser retomadas durante todo o processo, para que se tenha a compreensão global dos aspectos relativos ao gênero em estudo. (COSTA-HUBES; SIMIONI, 2014, p.37).

A seguir, serão apresentados os objetivos de cada módulo da SD, a partir da proposta de Dolz; Noverraz; Scheneuwly (2011), adaptada por Costa Hübes (2008; 2009; 2014) para os anos iniciais do ensino fundamental.

3.4.1 Apresentação da situação

Nessa etapa, o professor descreve, detalhadamente, a produção que será realizada, envolvendo os alunos na tomada de decisões. É o momento em que constroem uma representação mental da situação de comunicação (Qual é o gênero que será abordado? A quem se dirige a produção? Que forma assumirá a produção?

Quem participará da produção?) que levará a uma ação mais consciente em seus textos.

A intenção é que esse momento desperte um sentido, uma motivação, ou seja, provoque uma necessidade de dizer algo por meio da produção. Segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011), essa produção poderá dirigir-se a um destinatário fictício, porém, Costa Hübes (2008, 2009, 2014) defende que sejam apresentados aos alunos situações de produção verdadeiras, direcionadas a um interlocutor real e a uma necessidade real de interação, para que a representação mental da situação de produção, da organização do dizer, faça mais sentido para eles. Mesmo que haja um distanciamento físico, o autor deve levar em consideração as perspectivas de seu interlocutor, prevendo suas respostas e reações, num movimento dialógico (Koch; Elias, 2017).

Dolz, Noverraz; Schneuwly (2011) relatam que quando uma situação de comunicação é suficientemente bem definida durante a fase de apresentação da situação, todos os alunos são capazes de produzir um texto oral ou escrito que atenda à situação dada, mesmo que não respeitem todas as características do gênero visado. Porém, na adaptação da proposta aos anos iniciais, Costa-Hübes (2008, 2009, 2014) investe num módulo de reconhecimento do gênero logo após a apresentação da situação, para que os alunos tenham parâmetros mais consistentes para o momento da produção.

3.4.2 Módulo de Reconhecimento

O módulo de reconhecimento do gênero antecedendo a produção inicial foi uma adaptação de Costa-Hübes (2008; 2009; 2014), procurando garantir aos alunos maiores conhecimentos sobre as características do gênero; bem como, de sua função social, a fim de deixá-los mais seguros e repertoriados para a primeira produção. O que se quer realmente é *"que o aluno, antes de produzir um texto de determinado gênero, reconheça-o quando à sua função social, ao seu meio de produção e de circulação, à sua construção composicional e ao seu estilo*". (COSTA-HÜBES; SIMIONI, 2014, p.29). Esse reconhecimento é proporcionado por meio de atividades desafiadoras que incentivem a pesquisa, a leitura e a análise de textos já publicados.

Inicialmente, os alunos são instigados a revelarem o que já sabem sobre o gênero (O que já sabem? Já viram em algum lugar? Onde? Em quais suportes esses textos se apresentavam? Circulavam por meio de qual veículo?). O professor ou os alunos podem pesquisar exemplares de textos do gênero, tal como circulam socialmente, e realizarem leituras de vários deles, explorando seu contexto de produção, sua função social, seu conteúdo temático, a estrutura composicional, o discurso predominante, o estilo do texto para que, gradativamente, reconheçam sua forma relativamente estável de organização.

Podem escolher um dos textos para a realização de atividades de leitura e interpretação, como sugerem Costa Hübes; Simioni (2014):

> Para iniciar, questiona-se quem produziu aquele texto, quando foi produzido, em que local ele circula, a que situação de comunicação se destina, qual seu suporte e veículo de circulação, além de explorar seu conteúdo temático, atrelado ao contexto de produção, apontado, por Bakhtin e Volochinov (2004), como um dos itens necessários para o estudo da língua. São sugeridas, então, atividades de interpretação com questões que exigem do aluno desde as capacidades de leitura no nível da decodificação até a leitura que provoca a interação autor-texto-leitor, por meio de uma compreensão mais profunda das ideologias que perpassam o texto. As atividades devem fazer com que o aluno acione uma série de conhecimentos necessários para ler, estabelecer relações entre uma leitura e outra, questionar, tomar posicionamento frente a situações, enfim, produzir sentido. (COSTA-HÜBES; SIMIONI, 2014, p.31).

A organização de leituras de textos do mesmo gênero tem como foco a interação texto-sujeitos. A leitura é concebida como momento de interlocução, “uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos”, que requer a mobilização de saberes diversos que vão além dos elementos linguísticos e formas de organização presentes no texto. (KOCH; ELIAS, 2017, p.11).

Já as atividades contextualizadas de análise linguística propiciam ao aluno a reflexão sobre a organização da língua em seu uso efetivo.

> [...] a perspectiva de trabalho com a língua que a SD se filia não preconiza ensinar normas ou nomenclaturas gramaticais em períodos isolados. O que se pretende é desenvolver atividades de uso real da língua, propiciando ao aluno reflexão sobre o efeito de sentido que cada escolha lexical ocasiona, além de compreender que os enunciados são marcados pelo estilo de seus produtores em função dos interlocutores. (COSTA-HÜBES; SIMIONI, 2014, p.32).

Ou seja, essas atividades objetivam uma reflexão mais aprofundada sobre as influências que as escolhas de ordem linguística exercem sobre o sentido que se deseja obter no texto.

3.4.3 Produção inicial

Após o reconhecimento de textos do gênero que já circulam socialmente, os alunos realizam a produção inicial. Através dela é possível observar o que os alunos já dominam sobre o gênero e as representações que têm sobre a situação de interlocução e redirecionar o trabalho para os instrumentos que ainda necessitam apropriar-se para desenvolverem suas capacidades de linguagem. Trata-se, portanto, de um momento de avaliação formativa, pois, a partir das necessidades reveladas na produção, o professor elabora atividades a serem desenvolvidas em módulos, adequando-as às potencialidades dos alunos para que suas produções possam atender as necessidades de interlocução apresentadas na apresentação da situação.

A primeira produção precisará ser retomada e aperfeiçoada nos módulos, até que esteja, suficientemente, clara, coesa e adequada ao contexto social a que se propõe para atingir seu objetivo.

3.4.4 Módulos de Atividades

Os módulos organizam atividades variadas para se trabalhar uma ou outra capacidade necessária ao domínio de um gênero, de forma gradativa. O professor pode planejar essas atividades, dando enfoque às demandas prioritárias da turma, observadas com a produção inicial.

A variedade de atividades e exercícios, além de deixar o processo mais dinâmico, oportuniza a construção dos conhecimentos por diferentes caminhos. Dolz, Noverraz; Schneuwly (2011) sugerem atividades de observação e de análise de textos de referência: tarefas simplificadas de produção de textos (para trabalhar aspectos pontuais de uma produção, como por exemplo, ao se revisar um texto a partir de critérios bem definidos) e elaboração de uma linguagem comum (exercícios que levem os estudantes a falarem e comentarem sobre seus textos).

Costa Hübes e Simioni (2014) concebem a revisão e reescrita como constitutivas do processo de produção e que precisam ser ensinadas nos módulos, pois são essenciais para se observar as necessidades de interação a partir do gênero escolhido.

> Tendo observado, por exemplo, que a maior incidência de “erros” foi em relação ao uso do discurso direto e indireto, o ideal é que se proceda à reescrita coletiva. Se, ao observar que os “erros” dos alunos necessitam de intervenções mais pontuais, o professor pode também optar pela reescrita individual, que diferentemente da coletiva, é aquela realizada pelo próprio aluno, sob mediação do professor, por meio de encaminhamentos de atividades ou apontamentos no texto. (COSTA-HÜBES; SIMIONI, 2014, p.36)

Um texto bem escrito é resultado de um processo trabalhoso de revisão, que exige do sujeito um olhar crítico sobre a produção, com vistas a aprimorá-la. A revisão não se trata apenas de corrigir o que está errado no texto; é também um movimento de correção, mas exige que o sujeito vá além e busque formas de ajustar o seu dizer a uma dada situação de interlocução, construindo sentidos para o texto.

Ao revisar um texto, o produtor deve ter em vista suas finalidades e a representação de toda a situação de comunicação, que implica em se colocar no lugar do leitor. “[...] Precisa ser capaz de se deslocar de si mesmo para pensar sobre si mesmo, sobre sua escrita e sobre suas intenções de construção de sentidos”. (MORAIS, 2016, p. 71).

Para isso, é importante ter em mente que a produção inicial é provisória, e que passará por revisões, que poderão culminar em reescritas, para que fique clara, coesa, adequada aos objetivos e ao gênero. Entre uma revisão e outra, Costa Hübes; Simioni (2014) sinalizam a necessidade de um distanciamento temporal, de um a dois dias, para que se possa refletir sobre as inadequações da produção com maior clareza. E todo esse processo de revisão e reescrita precisa ser sistematizado e ensinado dialogicamente pelo professor, que sugere ao aluno trocas, acréscimos e supressões para o texto.

Existem diferentes formas de se intervir no texto dos alunos. A reescrita, portanto, vai exigir do professor uma postura mais dialógica e interativa. Pois é importante frisar que não se trata de ensinar os alunos a fazerem uma limpeza dos

“erros”, mas ensiná-los a olharem criticamente para o texto, a mobilizarem diferentes instrumentos para a busca de sentido e a fazerem as adaptações mais adequadas para o texto cumprir seu objetivo. As intervenções realizadas devem ter como parâmetro o processo construído pela a criança-autora que vai aprendendo os mecanismos de revisão na continuidade do trabalho.

Ruiz (2015) fez um levantamento de algumas estratégias de correção que costumam ser utilizadas pelos professores e aponta que a correção textual-interativa pode levar a melhorias mais significativas no texto dos alunos, em comparação com as formas mais tradicionais de correção. A pesquisadora identificou, nas práticas docentes, correções dos tipos: resolutivas (em que o professor corrige os aspectos/erros do texto para o aluno); indicativas (em que o professor apenas sinaliza o local das alterações que deverão ser realizadas pelo aluno); classificatórias (em utiliza um conjunto de símbolos para agrupar e classificar as alterações que precisam ser realizadas pelo aluno); textual-interativas (em que o professor faz comentários nos textos em forma de bilhetes). Na correção de cunho resolutivo, o aluno recebe uma solução pronta para os problemas do texto, bastando apenas incorporá-los e passá-lo a limpo. Enquanto que nas demais correções, o aluno é solicitado a fazer uma releitura analítica da produção, uma reflexão que pressupõe a representação do outro. Alguns professores costumam mesclar essas diferentes formas de intervenção.

Nascimento (2009) analisou o impacto dos bilhetes orientadores da reescrita, a partir de uma sequência didática do gênero relatórios de experiências, com turmas de quinto ano do ensino fundamental. A autora constatou que, além de permitir uma maior interação, os bilhetes foram cruciais para a produção de versões cada vez mais semelhantes ao gênero escolhido. O bilhete possibilitou “abordar aspectos mais amplos relacionados à macroestrutura textual e aos modos de circulação do gênero, que dificilmente poderiam ser apontados através de marcações ou símbolos” (p.66). Trata-se de um instrumento de interlocução atenta do professor, mas que, por si só, não funciona, sendo necessário que seja acompanhado de intervenção do professor e de momentos orientados face a face para alcançar os resultados desejados.

No que se refere à presente pesquisa, procurou-se contribuir com o processo de reescrita do aluno através de uma correção classificatória, em que foi construída uma legenda para auxiliar os alunos a perceberem os aspectos a serem aprimorados. Também se optou por uma correção textual-interativa, por meio de bilhetes personalizados, acompanhados de intervenção e orientação do próprio professor em cada dupla.

Outra estratégia utilizada foi a digitação dos textos dos alunos, sem seus erros ortográficos, num primeiro momento. Essa decisão vai ao encontro aos estudos de Geraldi (1984), que sinaliza que não é proveitoso querer revisar todos os aspectos do texto ao mesmo tempo. Convém que a revisão ortográfica fique para o final do processo, para se evitar o retrabalho com partes que serão suprimidas com a revisão dos aspectos discursivos. Leite e Pereira (2009) destacam a necessidade de instrumentos de apoio e critérios que auxiliem na reelaboração textual, em que intervenção e mediação docente cumprem um papel fundamental.

> Não se pretende afirmar que o aluno seja totalmente incapaz de revisar e reescrever seus textos sem orientações de outros parceiros, elas facilitam a autoavaliação, tarefa que sujeitos em processo de aquisição/desenvolvimento da escrita têm dificuldades de realizar sozinhos. (LEITE; PEREIRA, 2009, P.41)

Em se tratando de crianças pequenas, que nunca haviam revisado textos de forma sistemática anteriormente, acreditou-se que essa estratégia de digitação auxiliaria no direcionamento de um olhar mais crítico para os aspectos prioritários – “dizer mais, dizer de outro jeito, analisar ou corrigir o que foi dito” (ROCHA, 2009, P.73).

3.4.5 Produção Final

Após as atividades dos módulos, os alunos são estimulados a escreverem a última versão de seus textos, que demonstrará as capacidades de linguagem desenvolvidas ao longo da aprendizagem sobre o gênero. O professor revisa as alterações realizadas e se há necessidade de mais alguma intervenção. Essa produção permitirá ao professor avaliar o trabalho desenvolvido ao longo do processo.

Dolz; Noverraz e Schneuwly (2011) também sugerem que cada sequência seja finalizada com um registro dos conhecimentos adquiridos sobre o gênero durante o trabalho nos módulos, que pode ser realizado em forma de uma lista de constatações. Pois, além de ser comunicável aos outros, o registro favorece a reescrita, com uma atitude reflexiva e um controle do próprio comportamento.

Gonçalves (2009) utilizou as listas de constatações em pesquisa com alunos do ensino médio e constatou que as mesmas forneceram caminhos para que os estudantes fizessem operações conscientes em seus textos, desenvolvendo suas capacidades de linguagem. Também permitiu ao professor uma intervenção sobre o gênero de forma dialógica, ressignificando as formas de interação com o texto.

A presente pesquisa utilizou uma lista de constatações elaborada pela pesquisadora para etapa final da SD, fornecendo uma lista de critérios para as duplas avaliarem se seus textos estavam adequados ao formato do gênero, ou se necessitaria de mais alguma reescrita. A lista também possibilitou uma avaliação do processo, através da comparação entre as produções iniciais e finais.

3.4.6 Circulação do Gênero

É preciso fazer o texto finalizado circular, chegar ao seu interlocutor, efetivando a interação e o uso real da linguagem. Ou seja, o texto produzido será compartilhado com seus interlocutores, para concretização do uso da língua.

Tendo em vista as orientações teórico-metodológicas apresentadas até aqui, conclui-se que as adaptações realizadas por Costa-Hübes são muito apropriadas para os alunos em processo de alfabetização e foram utilizadas como referenciais para a elaboração da proposta de sequência didática da presente pesquisa. É importante ressaltar que a SD é apenas um dos caminhos metodológicos possíveis para o ensino da produção textual, e dentre as especificidades desse procedimento, destaca-se a necessidade de sua articulação com outras formas de organização do trabalho pedagógico. Em outras palavras, é impossível uma sequência didática assumir a totalidade de todo o trabalho necessário para o aperfeiçoamento das práticas orais e escritas.

Dolz, Noverraz e Scheneulwy (2011) destacam que, sempre que possível, as SD devem ser realizadas no âmbito dos projetos, pois estes tornam as atividades de

aprendizagem significativas e contextualizadas. Podem proporcionar experiências interessantes e ainda contribuir para um ganho qualitativo nos textos, com a inserção de informações novas e diversificadas sobre um tema abordado.

Como o trabalho de produção de textos exige um intenso investimento em leitura, para aprofundar o assunto dos textos e as características do gênero, o espaço de tempo de uma SD, limitado a algumas semanas, nem sempre é suficiente. Lerner (2002) propõe que o ensino da leitura esteja organizado, estrategicamente, em quatro modalidades, para uma apropriação progressiva dessa complexa e importante prática social, procurando driblar as fragmentações impostas pelo tempo escolar.

Além das sequências didáticas e dos projetos, Lerner (2002) cita outras duas modalidades organizativas: as atividades habituais e as atividades sistematizadas.

As atividades habituais são atividades sistemáticas que ocorrem ao longo do ano letivo e oferecem a oportunidade de interagir intensamente com um determinado gênero, desenvolvendo o comportamento leitor. Por exemplo, as leituras diárias feitas pelo professor, as rodas de leitura, a hora das notícias, hora dos contadores de histórias, a leitura dos capítulos de livros mais extensos... “Ao destinar momentos específicos e preestabelecidos que serão sistematicamente dedicados à leitura, comunica-se às crianças que ela é uma atividade muito valorizada”. (LERNER, 2002, p.89).

Já as atividades sistematizadas guardam uma relação direta com os conteúdos que estão sendo trabalhados. Através delas, por exemplo, pode-se aprofundar e sistematizar os conhecimentos linguísticos iniciados através de outras modalidades organizativas, como a retomada de aspectos gramaticais, de maneira paralela ao trabalho realizado na SD. Pois, como explica Dolz, Noverraz; Schneuwly (2011), “não se trata de realizar um trabalho sistematizado no interior da sequência, cujo objetivo principal continua a ser a aquisição de condutas de linguagem, num contexto de produção bem definido”. (p.97)

A presente seção apresentou os principais conceitos que orientam a utilização de uma SD como procedimento de ensino. A próxima seção abordará o uso das tecnologias digitais aliadas ao ensino da produção textual no contexto da alfabetização.

3.5 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS AO ENSINO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

Os jogos digitais e aplicativos já fazem parte do universo cultural dos alunos e podem contribuir com propostas criativas para a educação e transformadoras da realidade social, levando-os a pensarem soluções para problemas do mundo real.

Savi e Ulbricht (2008) elencam alguns benefícios que os jogos digitais podem trazer aos processos de ensino-aprendizagem. Dentre eles, destacam-se: o desenvolvimento do pensamento estratégico, crítico e criativo, pois precisam relacionar diferentes contextos e elementos para vencer os desafios; o efeito motivador, pois as experiências estéticas (visuais e sensoriais) somadas às tomadas de decisões despertam sentimentos de aventura e prazer enquanto aprendem. Além da socialização, já que têm a chance de se aproximar dos demais alunos, de forma cooperativa ou competitiva, virtual ou presencialmente, para compartilhar as experiências relativas ao jogo.

Para que qualquer jogo digital ou aplicativo possa contribuir no âmbito da alfabetização precisa ser cuidadosamente planejado, desde o início, e envolver estudos aprofundados sobre as bases teóricas de sua sustentação, para não cair no equívoco de dar um formato sedutor digital a uma metodologia considerada ultrapassada. Para Ribeiro et al (2015), a ausência de uma teoria de aprendizagem na fundamentação de um jogo digital interfere, diretamente, no seu sucesso como mediador da aprendizagem, e, para melhores resultados, é preciso que o professor rompa com paradigmas tradicionais de ensino, que utilizam o jogo como "condicionamento" ou apenas como mais um entretenimento, sem intencionalidade educativa.

Basta uma breve pesquisa sobre jogos digitais e softwares, voltados para a alfabetização, para perceber que há uma carência de propostas que se propõem a investir em uma variedade de gêneros discursivos/ textuais, de modo a auxiliar o professor num trabalho discursivo com a leitura e a escrita. Alguns jogos digitais e aplicativos anunciam propostas de "letramento", mas que, na realidade, se limitam ao reconhecimento das letras, com fins nelas mesmas, o que reduz o potencial discursivo da nossa língua. Silva e Silva (2017), por exemplo, realizaram uma pesquisa bibliográfica com sessenta e uma obras sobre jogos digitais voltados para

a alfabetização no instrumento de busca Google Acadêmico e, seguindo um critério de seleção, reservaram para análise sete jogos digitais que se propuseram a favorecer processos de letramento. Dentre os jogos analisados (AlfaGame[3], Papa-letras[4], Brincando com as vogais[5], ChefVille[6], EducPlay[7], Fazenda do ABC[8] e Joy e as letrinhas[9]), seis deles enfatizaram aspectos de decodificação, memorização, reconhecimento de vogais e consoantes, e associações diversas a nível da palavra, sempre de forma isolada. Apenas uma obra englobou processos de letramento e reflexões sobre o código escrito de forma simultânea, o "Chefville", que traz o gênero textual receitas como objeto de estudo.

Além da concepção de aprendizagem, para que os alunos se beneficiem do caráter educativo de um jogo, ele deve ser produzido contemplando alguns requisitos, tais como: contextualização (deve envolver uma situação que seja significativa para a criança); interface (a comunicação com a criança deve ser intuitiva e autoexplicativa, com efeitos não verbais e sonoros, para que também entenda o jogo sem mediação); repertório linguístico (precisa ser variado, pois, a repetição pode deixar o jogo desinteressante e previsível); recursos (deve-se investir em animações, sons, personalizações...); tarefas (é importante variar o que se espera da criança); desafios (deve-se variar os graus de dificuldade); recompensa (atrelar pontuações e vidas à alguma necessidade); *feedback* (ajudar a criança a refletir sobre seus erros e acertos); funcionamento (não apresentar problemas durante a execução) (RIBEIRO; COSCARELLI, 2009).

É importante destacar que a eficácia de um jogo aumenta quando o professor-pesquisador tem a oportunidade de participar de seu processo de criação, seja através de software de autoria, ou em parceria com profissionais da área técnica, pois ele agrega todo o seu conhecimento a respeito de como o seu aluno aprende (FALKEMBACK, 2015). Se a intenção é que os professores sejam bem-sucedidos na utilização da metodologia associada ao jogo, eles não podem ser

[3] NETTO; DOS SANTOS, 2012.
[4] CHAIMOWICZ; COSCARELLI; NOGUEIRA; PRATES, 2010.
[5] RIBEIRO, 2012a.
[6] RIBEIRO, 2012b.
[7] MOTA; ALENCAR, 2015.
[8] LUNDGREN, 2015.
[9] COLPANI; FARIA, 2017.

meros espectadores, mas interlocutores e participantes ativos da concepção a avaliação.

Além dos jogos, outras inúmeras tecnologias digitais estão disponíveis (lousas digitais, livros digitais, projetores, softwares diversos para edição de texto, ferramentas colaborativas de escrita on-line...) para serem adaptadas às práticas pedagógicas dos professores e podem constituir-se em alternativas viáveis para o ensino da produção textual. Essas tecnologias costumam agregar recursos multimodais (som, animações, explicações de textos, objetos 3D e outros elementos interativos) para diversificar o processo, acarretando em novas interações dos alunos com os textos.

É o caso da Realidade Aumentada, que tem agregado bons resultados a trabalhos educacionais diversos: o MusicandoRA, de Corrêa et al (2012); o GeoAR, de Reis e Kirner (2011), dentre outros. Tem apresentado boa aceitação em livros interativos de diferentes áreas, em que os elementos interativos parecem saltar de suas páginas, com a ajuda de uma câmera, proporcionando uma visão aumentada e uma nova forma de ler o texto.

A realidade aumentada sobrepõe objetos virtuais no mundo real, por meio de um dispositivo tecnológico, aumentando as possibilidades de construção do conhecimento. (AZUMA, 2001 apud KELLING, 2015). Depende de um software programado para fazer o reconhecimento dos marcadores de uma imagem, captada com a ajuda de uma câmera, e que depois do reconhecimento, projeta objetos virtuais sobre ela, em tempo real. Em outras palavras:

> A Realidade Aumentada é um sistema que suplementa o mundo real com objetos virtuais gerados por computador, parecendo coexistir no mesmo espaço e apresentando as seguintes propriedades: combina objetos reais e virtuais no ambiente real; executa interativamente em tempo real; alinha objetos reais e virtuais entre si, aplica-se a todos os sentidos, incluindo audição, tato, força e cheiro. (AZUMA, 2001, apud JUTTEL; KALEMPA; PYKOSZ, 2015).

Apesar da realidade aumentada se mostrar promissora para a motivação e diversificação da produção textual, percebe-se que ainda é pouco explorada na produção textual numa perspectiva dialógica (KELLING, 2015). Destaca-se a dissertação de Kelling (2015), que trouxe uma proposta de produção multimodal de

textos com o uso de RA, utilizando a ferramenta Artoolbook[10], com alunos do quinto ano do ensino fundamental. Segundo Kelling (2015), a RA associada a uma sequência didática desafiadora foi capaz de unir aspectos verbais e não verbais (multimodalidade), que provocaram uma rede de sentidos e uma forma não linear de compreender e produzir textos, o que diversificou o processo de produção e revisão de textos na escola, numa perspectiva de autoria, e aumentou o interesse dos alunos. A autora relata que não encontrou nenhum trabalho que apresentasse iniciativa de produção textual com RA. Relata, ainda, que nos trabalhos encontrados sobre livros em RA, as produções eram realizadas pelo professor para serem utilizadas pelos alunos, sem que esses assumissem papéis de autores. Essas constatações também foram percebidas na ocasião das buscas por trabalhos relacionados para a presente pesquisa.

Um dos desafios desse projeto de pesquisa foi propor um jogo de adivinhações sobre animais, em realidade aumentada, para *tablets* e *smartphones*, utilizando gêneros textuais. O jogo "Que bicho é esse?" é resultado da integração de um aplicativo a um jogo tradicional de cartas, compondo um só jogo, a partir do gênero adivinhas e o gênero verbete de curiosidade científica, com a intenção de aprender brincando com a enunciação de adivinhas e ampliar a busca por curiosidades sobre os animais. Acreditou-se que a realidade aumentada poderia enriquecer as cartas impressas com textos, imagens 3D, sons, animações, através de *tablets* e *smartphones*, que despertam muita curiosidade nas crianças.

Como ressalta Falkemback (2015), jogos e aplicativos são apenas recursos e dependem da intencionalidade do professor, no planejamento de situações didáticas e na identificação de objetivos pedagógicos que se pretende atingir com eles. Nesse sentido, o jogo foi associado a uma proposta de sequência didática, na qual a pesquisadora pode intervir e explorar discursivamente os gêneros presentes, ampliando as possibilidades de participação enunciativa dos alunos.

Uma das etapas de uma sequência didática é mobilizar os alunos para uma necessidade de escrita. Para esta pesquisa, os alunos foram convidados a

[10] Software livre, desenvolvido para computador de mesa, com a finalidade de ser uma ferramenta para construção de livros em RA, por pessoas sem conhecimento em programação. (KIRNER ET AL, 2009, apud KELLIG, 2015). A contribuição de nossa pesquisa foi apresentar uma proposta de produção textual utilizando *tecnologias móveis* que também despertam muito interesse nas crianças. Para livros em RA, reconhecidos por tecnologias móveis, recomenda-se o HP Revel.

produzirem, em coautoria, um livro de curiosidades científicas para ser doado para a sala de leitura da escola.

A partir do exposto, percebe-se que as novas tecnologias digitais podem auxiliar o professor na mobilização do interesse e na aprendizagem com situações significativas para leitura, produção e revisão textual, mas é preciso investimento na sua formação inicial e continuada, para que de fato sejam incorporadas ao currículo escolar, através de metodologias desafiadoras (ALVES, 2016; JORDÃO, 2009). Quanto mais as crianças se apropriarem do potencial das novas tecnologias como forma de linguagem, mais ampliarão suas possibilidades de interação e pertencimento no mundo. (ROJO; MOURA, 2012).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e visa a produção de conhecimentos práticos relacionados à possível contribuição de uma SD de gênero textual para o processo de alfabetização.

A fim de atender os objetivos da pesquisa, organizou-se o método da seguinte forma: como etapa preliminar, formulou-se um modelo didático do gênero (MDG), para levantar os aspectos do gênero verbete de curiosidade científica que poderia explorar-se nas atividades da SD e no aplicativo. Com o MDG concluído, iniciou-se o desenvolvimento do aplicativo em realidade aumentada com curiosidades científicas sobre animais, escolhidos de A a Z. Em seguida, elaborou-se uma sequência didática utilizando o aplicativo como recurso, baseando-se nas adaptações para os anos iniciais propostas por Costa-Hubes (2009). Aplicou-se então a primeira parte da SD, composta pelas seguintes etapas: apresentação, reconhecimento do gênero e produção inicial, em uma turma de 2º ano de escolaridade e coletou-se os textos iniciais das duplas (primeira versão). Analisou-se esses textos com apoio de uma tabela, inspirada nas pesquisas de Pinto (2018) e Moura (2018), a fim de identificar as capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero verbetes de curiosidades científicas que os alunos já possuíam. Com base nos conhecimentos que os alunos precisavam desenvolver, alguns ajustes no planejamento foram realizados. Em seguida, aplicou-se a segunda parte da SD, composta pelas seguintes etapas: módulos, produção final e circulação do gênero. Foram coletadas algumas das produções realizadas nessa segunda parte (a segunda versão e a última), fez-se a análise desses textos, com a mesma tabela utilizada inicialmente, a fim de identificar as capacidades de linguagem demonstradas neles e, ao final, comparou-se a primeira, a segunda e a última versões dos textos de cada dupla, analisando os dados das tabelas a fim de identificar as capacidades de linguagem que os alunos passaram a desenvolver após a aplicação da SD.

As etapas envolvidas nesta coleta e análise dos dados (Figura 3) foram inspiradas nas pesquisas de Moura (2018) e Pinto (2018), apesar de ambas não utilizarem aplicativos em realidade aumentada como recurso em suas propostas de SD. Foram realizadas gravações a fim de selecionar diálogos para exemplificar momentos de ativa construção do conhecimento em situação de interação.

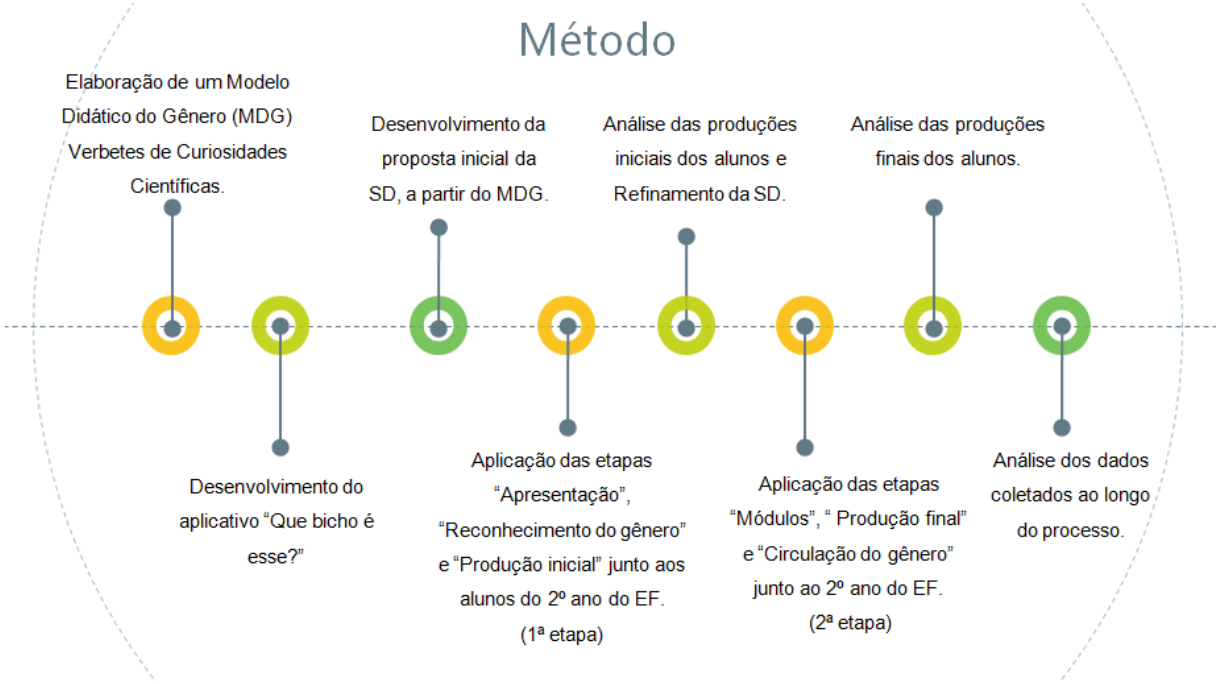


Figura 3: Organização do método
Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Os procedimentos metodológicos serão apresentados neste capítulo, da seguinte forma: primeiramente, será feita uma breve contextualização sobre a escola e sobre os participantes da pesquisa. Em seguida, detalhar-se-ão os procedimentos de coleta e seleção de dados, bem como, os procedimentos de análise.

Ressalta-se que, durante todo o processo de aplicação da SD, a pesquisadora e a professora regente da turma exerceram um papel atuante e de interação com os alunos participantes, e, em alguns momentos, se colocaram apenas como observadoras das interações proporcionadas.

4.1 A ESCOLA ESCOLHIDA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal em Duque de Caxias, no estado do Rio de Janeiro, com uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental. A escola está localizada no bairro Pilar, segundo distrito do município. Trata-se de um bairro muito importante para a história do Brasil, pois até os anos vinte, do século XVIII, o caminho do Pilar foi o mais utilizado para escoar o ouro do planalto mineiro, transportar mercadorias e pessoas do Rio a Minas Gerais. O

principal atrativo turístico é a famosa e antiga Igreja de Nossa Senhora do Pilar, construída às margens do rio Calombé no tempo de D.Pedro I, que servia como apoio aos viajantes.

A escola foi construída na década de sessenta para atender a um bairro ainda rural e até 2013 manteve sua estrutura física original, com apenas cinco salas de aula, dois banheiros, um refeitório e uma secretaria.

O aumento da demanda por matrículas e a grande quantidade de crianças ainda fora da escola impulsionaram seu funcionamento em três turnos, por muitos anos. Construída em desnível com a rua, a escola sempre sofria alagamentos em dias de chuvas fortes, ocasionando dias sem aula. Porém, de 2013 a 2015, passou por uma obra com verba do governo federal que possibilitou a ampliação de sua estrutura para dez salas de aula, duas salas para os professores e direção, uma sala de atendimento especializado, uma sala de recurso, dois depósitos, seis banheiros, uma secretaria, uma biblioteca, uma sala de informática e uma quadra poliesportiva. A quadra, infelizmente, até o momento não foi concluída, pois os gastos com a construção encontram-se sob investigação judicial.

Atualmente, a escola atende a vinte turmas, da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental, em dois turnos, matutino e vespertino. Atende, ainda, crianças com deficiência, não só da escola, mas também de outras escolas do bairro, em duas turmas de sala de recursos.

A Rede Municipal de Duque de Caxias está organizada por sistema de ciclo e de seriação, havendo retenção por frequência em todos os anos de escolaridade e retenção por desempenho apenas a partir do terceiro ano de escolaridade. A concepção que embasa a proposta de ciclos é a de respeito ao ritmo de aprendizagem dos alunos. Porém, é importante considerar que não basta dar todo o tempo necessário para o aluno aprender sem que ele tenha ajuda diferenciada, assim como recursos materiais diversificados que auxiliem esse processo.

Trabalham nessa escola 20 (vinte) professoras regentes, 1 (uma) professora de sala de leitura, 1 (uma) professora de informática, 4 (quatro) professores de atendimento especializado, 2 (duas) orientadoras pedagógicas, 1 (uma) orientadora educacional, 2 (dois) professores dirigentes de turno, 1 (uma) diretora geral, 1 (uma)

vice-diretora, 3 (três) auxiliares administrativos, 2 (duas) assistentes de portaria, 3 (três) profissionais de serviços gerais e 6 (seis) merendeiras.

A pesquisadora chegou à escola em meio ao primeiro seminário de formação organizado pela equipe diretiva com a temática "*A formação como fonte de resistência e poder*". Há quase dois anos, os professores e profissionais da educação da prefeitura vêm enfrentando atrasos salariais e escassez de materiais. Sendo assim, foi possível observar que a palavra resistência esteve presente no discurso de muitos profissionais. A pauta do seminário variava de alfabetização discursiva a trocas de experiências pedagógicas com crianças autistas. Poucos professores da escola trabalham numa perspectiva discursiva, mas o objetivo de trazer essa palestra para o seminário foi o de promover uma reflexão sobre as concepções pedagógicas que vêm norteando as diferentes práticas docentes. No Projeto Pedagógico da escola, em princípios norteadores, consta que se prioriza uma concepção sociointeracionista sem, no entanto, torná-la absoluta ou invalidar outras concepções.

A escolha da escola para a realização da pesquisa foi motivada pelo fato da pesquisadora ingressar em seu quadro de servidores, como professora especialista, no ano de 2006, e ter podido acompanhar todo o processo histórico de municipalização, ocorrido desde aquele mesmo ano. Apesar de conhecer a realidade local, é importante ressaltar que a pesquisadora não conhecia os alunos participantes da pesquisa, pelo fato de estar afastada há alguns meses de suas atividades profissionais. Apesar de todo o processo de aplicação da pesquisa ter sido conduzido pela pesquisadora, a professora regente da turma esteve presente na sala durante todos os encontros, o que acabou favorecendo as intervenções, além de uma troca de informações sobre os alunos e sobre o trabalho que já vinha sendo realizado. A professora interagiu com os alunos durante a pesquisa, circulando nos grupos e esclarecendo dúvidas quando solicitada por eles.

A professora regente trabalha na área da educação há mais de vinte e oito anos, sendo doze em turmas de alfabetização nesta mesma escola. Tem o curso normal e graduação em ciências biológicas. Atualmente, cursa graduação em Farmácia. Moradora do bairro ajudou a fundar a associação de moradores e é bastante envolvida com as questões ambientais do entorno da escola.

4.2 OS ALUNOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

O público-alvo da presente pesquisa constituiu-se por todos os vinte e dois alunos matriculados numa mesma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, do turno da manhã, sendo 13 (treze) meninas e 9 (nove) meninos. Todos frequentam a escola desde a educação infantil.

A escolha de uma turma de 2º ano de escolaridade sofreu influência, em parte, da BNCC (2017), que antecipa a conclusão do processo de alfabetização para até os sete anos de idade. Mas, foi influenciada, principalmente, pelas inquietações advindas da experiência profissional da pesquisadora, em que, não raro, via alunos chegarem ao quarto ano sem conseguirem produzir um texto. Questões de dimensão política, econômica e social vêm limitando o direito à aprendizagem, bem como as questões de dimensão pedagógica, dentre as quais a falsa ideia de que as crianças pequenas, como as de 2º ano, não são capazes de produzirem e revisarem textos.

Para ter mais informações sobre o processo vivenciado pelos alunos participantes, solicitou-se a professora regente seus relatórios individuais dos bimestres anteriores. Nessa leitura, foi possível conhecer um pouco mais de cada criança, em seus aspectos socioemocionais e cognitivos. Também solicitou-se o portfólio da turma, pois a escola costuma utilizar esse instrumento como avaliação diagnóstica da evolução da escrita, com base nos estudos da Psicogênese da língua escrita, de Emília Ferreiro (FERREIRO, 2000). Cabe ressaltar aqui, que a utilização de portfólios apenas para classificar as hipóteses de escrita das crianças, além de ir na contramão dos estudos de Ferreiro, não contribui para uma transformação. A pesquisadora defende a validade científica dos portfólios na viabilização de um resgate histórico do processo vivenciado pelas crianças, e, principalmente, como um importante recurso para replanejamento do trabalho pedagógico, a partir do olhar altero sobre as produções que manifestam. Com base nos portfólios e relatórios, foi possível conhecer um pouco a turma e organizar as duplas de trabalho. Três alunos não estavam alfabetizados, dentre os quais uma desenvolvia uma hipótese de escrita pré-silábica [11] e dois desenvolviam uma hipótese de escrita silábica com

[11] Segundo Ferreiro (2000), as crianças vão construindo hipóteses sobre o funcionamento da escrita, antes mesmo de se alfabetizarem. Em suas hipóteses pré-silábicas, as crianças ainda não se

valor sonoro. Cinco alunos estavam recém alfabetizados e ainda escreviam com juntura e quatorze já demonstravam preocupação com a ortografia. Alguns alunos realizavam uma leitura silabada e metade deles já apresentava uma boa compressão de leitura. Tomou-se então a decisão metodológica de colocar os alunos não alfabetizados e recém-alfabetizados em dupla com alunos leitores.

As crianças, em sua maioria, residem no bairro Pilar e deslocam-se de bicicletas ou caminhadas. Já as que residem em bairros adjacentes dependem de um ônibus de transporte escolar da própria secretaria de educação, que tem sido fundamental para garantir a permanência das mesmas.

As famílias apresentam uma composição bem variada, porém, é possível afirmar que a maioria vive com os pais biológicos. Mesmo nos casos de divórcio, a maioria continuou convivendo com a mãe biológica ou, ainda com o padrasto. Algumas são criadas pelos avós ou somente pelo pai.

Apesar da situação econômica familiar variar de baixíssima a baixa renda, muitas crianças têm acesso a celulares e *tablets*, internet e canais de TV fechada. Dentre os hábitos, muitas se utilizam das tecnologias móveis para jogar e curtir canais em redes sociais. As representações de "*blogueiros*" são comuns em suas brincadeiras espontâneas e puderam ser registradas durante a pesquisa enquanto manipulavam os gravadores utilizados: "*Oi, amigas, tudo bem? Estamos começando mais uma curiosidade científica do nosso programinha. E temos vários livrinhos para doar para o Brasil inteiro. E já tem mil e quinhentos likes no youtube. Fiquem com a gente...*"

Ao invés de nos aprofundarmos nas inúmeras necessidades que esses alunos passam, sugerimos olhá-los por outro ângulo. Mesmo que não tenham todos os seus direitos assegurados, a marca dessas crianças é, justamente, a capacidade de movimentarem o universo infantil da brincadeira para poderem reinventar e transformar a realidade que as cerca. As crianças, mesmo diante da falta de muitas coisas, mesmo enquanto ajudam no sustento da família (ou quando reclamam de

---

preocupam com a correspondência sonora, podendo utilizar letras e/ou outros tipos de grafismo para escrever. Nas hipóteses silábicas (sem valor ou com valor sonoro), as crianças passam a perceber que existe uma relação entre a fala e a escrita, e a se preocupar com uma quantidade mínima de letras para representar essa relação. As hipóteses silábico-alfabética são uma transição, onde as crianças costumam utilizar uma letra para representar a sílaba ou mais letras para representar a pauta sonora. As hipóteses alfabéticas se aproximam mais da escrita convencional.

cuidarem dos irmãos menores), vivenciam suas infâncias de uma forma rica em seus diferentes contextos sociais. Quando se tenta subestimá-las, rotulando-as como carentes ou incapazes, há um considerável risco de acabar ignorando seus respectivos potenciais criativos, deixando assim de saber como se apropriam do mundo à volta de forma tão única.

Diante de contextos cruéis, a presente pesquisa preocupou-se em criar um contexto de brincadeira para a utilização dos recursos na SD, por considerar que brincar é fundamental para a constituição da identidade humana e precisa fazer parte da rotina do Ensino Fundamental. Esta pesquisa concebe as crianças como seres sociais e produtoras de cultura, capazes de se envolverem ativamente na co-construção do conhecimento. Procura-se assim envolvê-las no diálogo e nas decisões, pois, acredita-se que podem ajudar aqueles ao redor a pensar caminhos para seus processos de aprendizagem.

4.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E SELEÇÃO DE DADOS

Nesta seção, detalhar-se-ão, em subtópicos, todas as etapas envolvidas na produção dos dados da pesquisa. Serão apresentados os procedimentos para o levantamento do Modelo Didático de Gênero (MDG), o processo de criação do aplicativo em realidade aumentada e os critérios para a elaboração e aplicação da sequência didática (SD).

4.3.1 A elaboração de um Modelo Didático do Gênero (MDG) verbete de curiosidade científica

A escolha do gênero verbete de curiosidade científica foi motivada pelo fato de as crianças dessa idade terem muito interesse pela ciência e já trazerem uma boa bagagem de conhecimentos prévios acerca desse gênero, por ser amplamente divulgado socialmente. Apesar disso, percebe-se, pela prática profissional, que é um gênero ainda pouco explorado nos momentos de produção textual das escolas que atendem os anos iniciais e os alunos precisam ampliar suas capacidades de linguagem. Dentre as várias temáticas possíveis de serem explicadas em verbetes de curiosidades científicas, este projeto escolheu explorar o campo da ciência e os assuntos relacionados a animais.

Para a construção do MDG verbete de curiosidade científica, foram selecionados dez textos sobre animais, de sites, enciclopédias digitais e revistas impressas e digitais escritos para o público-infantil. O corpus da pesquisa o qual serviu como base para o estudo das características do gênero está explicitado no Quadro1.

	Título do texto	Veículo	Autor	Momento de Produção
1	Você sabia que jacarés e crocodilos são animais diferentes?	Revista impressa Ciência Hoje para crianças	Renato Filogonio	Junho/2011
2	De olho nas abelhas	Revista digital Ciência Hoje para crianças	Isadora Vilardo	Agosto/2014
3	Como o beija-flor fica suspenso no ar?	Revista digital Super Interessante	Mundo Estranho	Abril/2011
4	Por que a abelha morre ao picar uma pessoa?	Revista digital Super Interessante	Mundo Estranho	Abril/2011
5	Formiga	Site Escola Kids	Paula Louredo	Acesso em maio/2018.
6	Fósseis	Site Escola Kids	Vanessa Sardinha	Acesso em maio/2018.
7	Girafa	Enciclopédia digital Escola Britânnica	Escola Britânnica	Acesso em maio/2018.
8	Quati	Enciclopédia digital Escola Britânnica	Escola Britânnica	Acesso em maio/2018.
9	Os caracóis nascem de conchas?	Revista digital Recreio	Guilherme Domenichelli Luiz Simone Paulo Paiva	Julho/2017
10	Por que ursos hibernam?	Revista digital Recreio	Zoológos da USP	Maio/2017

Quadro 1: Textos selecionados para a elaboração do MDG
Fonte: Adaptado de COSTA HUBES; BROCARDO (2004)

Uma vez que os textos estavam selecionados, o passo seguinte consistiu em uma leitura atenta de cada um deles, observando os seguintes elementos propostos por Bronckart (2012): o mundo físico e sociossubjetivo que norteiam o contexto de produção desses gêneros; a estrutura geral dos textos, seus tipos de discurso e tipos de sequência; e os aspectos linguísticos (elementos de conexão, de coesão, modalizadores e vozes). Então, sintetizou-se as informações sobre os textos do gênero num quadro adaptado da pesquisa de Moura (2018), disponível no apêndice A. Moura (2018) elaborou um modelo didático de gênero após a análise minuciosa de trinta textos publicados pela revista *Ciência Hoje para Crianças*, e relatou que, apesar de trabalhoso, o processo foi fundamental para se perceber os aspectos do gênero que poderiam ser explorados na SD. Esses estudos complementaram a pesquisa sobre as dimensões ensináveis do gênero verbete e, abaixo, elenca-se suas principais características:

Em relação ao contexto de produção:

- Geralmente, trazem exposições interessantes e que despertam a curiosidade do leitor;
- Servem para explicar um assunto, ou divulgar informações, em relação a vários temas. No caso dos textos analisados, curiosidades sobre animais;
- Procuram ser objetivos e o mais completo possível, evitando a manifestação de opiniões pessoais;
- Geralmente, envolvem as esferas: jornalística, científica e educacional, podendo ser encontrados em enciclopédias, revistas, livros, impressos e digitais e sites;
- São escritos por estudantes, biólogos, professores, jornalistas, pesquisadores e outras pessoas preocupadas em divulgar a ciência.
- São escritos para pessoas que se interessam por ciência de uma maneira geral, ou para um público específico, como crianças e estudantes, e o público pode ser influenciado pelas informações científicas divulgadas.
- Podem apoiar-se em ilustrações e vídeos para facilitar o acesso e o entendimento dos leitores.

Em relação aos aspectos discursivos:

- O título pode ser representado por uma palavra, por uma pergunta inicial do tipo "Você sabia..." ou por uma frase sobre o tema. Nesses dois últimos casos, percebe-se uma maior interação com o leitor;
- Os parágrafos podem ser estruturados de formas variadas. O primeiro parágrafo costuma conceituar cientificamente o tema (pode trazer as características principais do animal ou contextualizar o que foi tratado na pergunta). Os demais parágrafos podem aprofundar o tema com explicações científicas, ou então, trazer novas informações ou curiosidades;
- Pode predominar o discurso teórico em que o autor faz suas exposições sem interagir com o leitor. Contudo, além de um discurso teórico, o autor, também, pode se utilizar de um discurso interativo, com o leitor, seja no título ou ao longo do texto. A utilização do pronome "você" costuma ser utilizado para marcar essa interação;
- Na maioria das vezes, utilizam verbos no tempo presente ou no pretérito, em terceira pessoa;
- Predominam sequências explicativas que se utilizam de uma linguagem científica. Além disso, é possível encontrar sequências descritivas e dialogadas.

Em relação aos aspectos linguístico-discursivos:

- Utilizam-se de vários conectivos para auxiliar na coerência temática do texto, sendo os mais usados: e, que, mas, assim, então, como, para isso, porém, quando, isto é;
- Para evitar a repetição de palavras e manter a coesão do texto, utilizam-se uma variedade de pronomes e substituições nominais;
- A coesão verbal se dá com os verbos no presente e no pretérito, em terceira pessoa;
- Predomina a voz da ciência;
- As modalizações são lógicas, ou seja, investe-se em expressões que ressaltam o caráter de verdade e de objetividade. A objetividade é reforçada por expressões como: na verdade, principalmente, sempre, normalmente.

Tais informações foram tomadas como guias para a adaptação dos verbetes do aplicativo "Que bicho é esse?", bem como para a elaboração das atividades da

SD, pensadas para se trabalhar as marcas predominantes no gênero, considerando que, no segundo ano de escolaridade, os conteúdos são trabalhados com um enfoque epilinguístico. Nas atividades epilinguísticas, a reflexão está voltada para o uso, no próprio interior da atividade, para que possam ter significado para os alunos, e não por meio de descrição e categorizações sistematizadas dos elementos linguísticos. (PCN, 2009).

4.3.2 O conceito do jogo em realidade aumentada e seu processo de criação

Apostando nas contribuições das tecnologias digitais para a alfabetização e na proposta deste projeto, de aliar os recursos digitais a gêneros textuais a partir de uma SD, elaborou-se um jogo em realidade aumentada para auxiliar o professor em seu trabalho com sequências didáticas do gênero verbete de curiosidades científicas.

Trata-se de um jogo composto por duas partes: uma tradicional e uma digital. A parte tradicional possui os recursos de um jogo de cartas: 1 (um) dado, 1 (uma) ampulheta e 28 (vinte e oito) cartas impressas contendo animais de A a Z. Essas cartas possuem 1 (um) código de barras (*QR Code*, na frente e no verso) e a imagem de um animal disfarçado em seu habitat (no verso). Já a parte digital é composta por um aplicativo em realidade aumentada, cujo conteúdo é acionado com o reconhecimento dos *QR Codes* pela câmera de um *mobile* (*tablet* ou *smartphone*).

O aplicativo possui dois modos: o modo "Jogar" e o modo "Você Sabia?". O modo "Jogar" traz adivinhas sobre os animais disfarçados nas cartas para serem decifradas. Já o modo "Você Sabia?" funciona como uma espécie de coletânea de verbetes de curiosidades científicas para ampliação das informações sobre esses animais, de A a Z.

O objetivo é que os alunos se desafiem num jogo de adivinhações, lendo as charadas que aparecerem na tela do *mobile* e respondendo-as no próprio aplicativo. Após cada resposta certa, eles têm acesso a um verbete com curiosidade científica sobre o animal desvendado e conhecem sua imagem realística em realidade aumentada, além de ouvir seu som característico. Ganha o grupo que consegue desvendar mais adivinhas, conquistando mais cartas, conforme as regras disponibilizadas no apêndice B.

A pesquisadora ficou responsável por todo o roteiro de criação do jogo, disponível no apêndice C, e pela concepção pedagógica e adaptação de seus conteúdos.

Os textos dos verbetes que constam no aplicativo foram adaptados de enciclopédias, sites, e revistas eletrônicas, e ajustados ao Modelo Didático de Gênero apresentado na seção anterior. Já as adivinhas utilizadas foram criadas pela pesquisadora ou adaptadas de coletâneas, dentre elas o livro "Adivinha o que é", de Weitzel (1996). Essa etapa de criação foi bem trabalhosa e tomou muito tempo da pesquisa, pois tivemos que selecionar fontes seguras e ler muitos verbetes sobre uma mesma curiosidade para reescrever os textos e adaptá-los ao layout do aplicativo. Depois, todo o material passou por pela revisão de um redator e de um biólogo. Foi disponibilizado no próprio aplicativo um ícone com todas as referências bibliográficas utilizadas.

Após essa etapa, demos início a etapa de programação digital. As modelagens e animações dos animais em 3D, bem como seus desenhos em 2D foram criados por designers e aprovados pela pesquisadora.

Para produção do aplicativo "Que bicho é esse?" foram utilizados dois softwares que quando associados têm se mostrado eficientes no desenvolvimento de jogos: o *Unity 3D* e o *Vuforia*. O *Unity 3D* é uma das melhores *engines* de criação de jogos da atualidade, segundo a Wikipédia. Já o *Vuforia* é uma ferramenta capaz de rastrear e reconhecer uma imagem e habilitar uma imagem 3D toda a vez que a câmera a identifica. Mattos; Mól; Santo; Silva (2017) a definem como:

> É um meio recente de integração da Realidade Aumentada e dispositivo móvel que suporta uma ampla gama de plataformas, permitindo sua utilização por sistemas móveis, como Android ou iOS. Também permite acesso a uma nuvem para hospedagem e gerenciamento dos destinos usados no aplicativo.Para isso, é necessário um objeto conhecido como target, elemento a ser localizado pela câmera do aparelho. Ao identificar o objeto, é carregado um elemento virtual. Assim, a tecnologia permite que o real se misture com o virtual. (MATTOS; MÓL; SANTO; SILVA, 2017, p. 4).

Como já explicitado, o aplicativo é gratuito, pode ser utilizado em *tablets e smartphones*, recursos móveis que chamam atenção das crianças, e não necessita de internet, o que pode favorecer as escolas que não têm laboratórios de

informática, nem acesso à rede, além de um acervo impresso limitado. Requer uma configuração mínima de 1GB de memória RAM, 150 MB de espaço de disco disponível, sistema *Android* 4.4 ou superior e câmera 12 MP.

O NUCAP- Núcleo de Computação aplicada da Unicarioca, equipe composta de professores orientadores e alunos de iniciação científica, ficou responsável por toda a parte de programação do aplicativo "Que bicho é esse?", e organizou todas as etapas de integração e importação, para que a configuração ficasse pronta e a ferramenta pudesse ser utilizada na aplicação da SD desta pesquisa.

4.3.2.1 A utilização dos recursos digitais na SD

O aplicativo “Que bicho é esse?” é composto de dois módulos: módulo JOGAR e módulo VOCÊ SABIA?, que podem ser acessados através de dois botões disponíveis em sua tela inicial. Seu funcionamento foi detalhado no apêndice C e pode ser descrito, resumidamente, da seguinte forma:

Ao selecionar o botão “Jogar”, o aplicativo habilitará a câmera do *tablet* ou *smartphone*. Os alunos deverão apontar a câmera para a parte da frente da carta selecionada. Após seu reconhecimento, deverão ler a adivinha que aparecerá na tela e, em seguida, clicarem em “Responder”. A leitura poderá ser retomada pelo professor, para auxiliar os alunos a construírem sentidos para o texto enigmático, ajudando-os, também, a ajustá-lo e a localizar palavras, com os recursos da caneta e borracha – disponíveis na tela. Essa adivinha também estará disponível através do ícone de áudio.

Ao clicarem em “Responder”, aparecerão três opções de nomes de animais na tela e uma delas é a resposta correta. Se não souberem a resposta, os alunos poderão clicar no botão “Ajuda digital” para terem acesso a dicas sobre o animal, além de dicas sobre a escrita do nome desse animal, como, por exemplo, “o nome desse animal rima com dente”. Ressalta-se que a consciência fonológica está sendo trazida de forma contextualizada com toda uma situação de brincadeira e uso social de gêneros textuais.

Como o aplicativo faz parte de um jogo de cartas, possui uma regra, além de outros recursos que podem ser utilizados para deixar a brincadeira mais desafiante, como o dado e a ampulheta. A ampulheta conta o tempo de um minuto para a leitura

e reposta das questões. Já o dado é acessado quando a dupla precisa de ajuda, que poderá ser uma ajuda digital ou uma mímica. A mímica dá a oportunidade de o professor trabalhar a construção de sentido no texto, pois os alunos expressam seus entendimentos através de outra forma de representação.

Caso responda errado, o aplicativo emite um som e dá um *feedback*, explicando o motivo do animal escolhido não ser a resposta certa. Caso responda corretamente, o aplicativo emite o som de palmas e habilita novamente a câmera. Ao apontar a câmera para o verso da mesma carta, aparecerá um verbete sobre o animal que será lido pelo aplicativo. Ao final da leitura, clicando em modelo 3D, o aluno tem acesso à animação em realidade aumentada desse animal, com seu som característico.

Na página inicial do aplicativo também está disponível o modo “VOCÊ SABIA?”.

Ao clicarem neste botão, os alunos têm acesso a imagens dos animais que constam nas cartas do jogo, organizados de A a Z. Ao selecionarem uma dessas imagens, aparecerão dois balões com títulos de curiosidades científicas. Abaixo de cada título tem o botão “Saiba mais” que traz, na íntegra, um verbete de curiosidade científica sobre o animal escolhido.

O jogo em realidade aumentada foi criado para ser utilizado, basicamente, em dois momentos da SD: na etapa de reconhecimento do gênero e nos módulos.

Em uma SD é fundamental que haja o reconhecimento do gênero a ser estudado em diferentes esferas reais de circulação e interlocução. Nesse sentido, o modo "Jogar" do aplicativo foi pensado para auxiliar o professor na etapa de reconhecimento do gênero, para que os alunos pudessem ter a oportunidade de aprenderem, brincando, sobre a funcionalidade desses textos do gênero por meio da linguagem digital.

Já o modo "Você Sabia?" foi criado para auxiliar o professor no decorrer dos módulos, pois funciona como uma espécie de coletânea de curiosidades científicas e fonte segura de pesquisa. Acreditou-se que a leitura de verbetes, no modo "Você Sabia?", acompanhada da mediação do professor, poderia auxiliar os alunos a ampliarem seus conhecimentos sobre a funcionalidade, a composição, os recursos estilísticos do gênero, repertoriando-os para o planejamento, escrita e revisão de

seus próprios textos e enriquecendo suas produções com informações verídicas sobre os animais.

O aplicativo foi pensado com desafios que valorizam a heterogeneidade de uma turma de alfabetização, pois trazem desafios possíveis tanto ao leitor/escritor iniciante, quanto ao leitor/escritor mais experiente. Além disso, o professor deve usar todo seu conhecimento sobre seus alunos para sugerir duplas produtivas, em que constem crianças leitoras e não leitoras "convencionais", para assim organizar a brincadeira.

Segundo Dolz; Cagnon; Decândio (2011) "nem todas as atividades escolares para melhorar a escrita implicam o texto em sua totalidade" (p.63). Ou seja, é preciso trabalhar a SD de modo integrado com outras atividades necessárias a aprendizagem do sistema de escrita, entendendo a alfabetização como um processo.

Alguns recursos do aplicativo podem auxiliar o professor nesse desafio de tornar as atividades específicas menos fragmentadas e foram utilizados em alguns momentos da SD. Os recursos de áudio podem ser acessados na leitura das adivinhas e verbetes e dão mais autonomia para as crianças que estão iniciando o processo de alfabetização, bem como, para as crianças cegas. As respostas das adivinhas são todas nomes de animais, para estimular as crianças não leitoras a colocarem em jogo estratégias de leitura para tentarem encontrar o nome correto. As dicas digitais trazem reflexões a nível de consciência fonológica de forma contextualizada e significativa. A cada resposta errada o aplicativo dá um *feedback* sonoro e escrito, explicando porque aquele animal escolhido não é a melhor opção. O professor também pode trabalhar a leitura de ajuste[12], pois há uma caneta que sublinha as palavras e dá a elas uma formatação diferenciada. O trabalho com os nomes de animais de A a Z também pode auxiliar as crianças a ampliarem o repertório de letras do alfabeto.

Além do jogo, a SD também contou com mais um recurso digital: o livro em realidade aumentada da turma, produzido em coautoria. O livro da turma motivou a

[12] É a leitura realizada pela criança quando ainda não sabe ler convencionalmente, para isso, fazem antecipações e relações diversas procurando pistas para tentar ler o que está escrito. Essa leitura é favorecida no Jogo a partir das adivinhas dos animais, pois, com a intervenção do professor e recursos digitais podem construir relações entre o que pronunciam e a escrita correspondente.

proposta de interlocução e foi divulgado na etapa de circulação do gênero. O NUCAP ficou responsável pela sua montagem final, aproveitando os objetos 3D e o design do aplicativo.

Brincando, com o acompanhamento e orientação do professor, os alunos puderam utilizar os recursos digitais da SD para aprenderem sobre aspectos discursivos da língua, tomando os textos como ponto de partida para um trabalho de interlocução. Sempre dentro de uma proposta com sentido, pois os gêneros textuais e os interlocutores não deixaram, em nenhum momento, de estar no centro desse trabalho dialógico.

4.3.3 Desenvolvimento da proposta de SD a partir do Modelo Didático de Gênero.

Paralelamente à criação do aplicativo, iniciamos a organização da SD em seis etapas: apresentação da situação de produção, reconhecimento do gênero, produção inicial, módulos, produção final e circulação do gênero, conforme as orientações teóricas propostas por Costa-Hübes (2008, 2009, 2014).

Foram eleitos os aspectos elencados no modelo didático do gênero (MDG) verbete de curiosidades científicas que seriam possíveis de serem realizados pelos alunos do 2º ano de escolaridade. Com essa noção sobre as dimensões ensináveis do gênero, começou-se a elaborar atividades para cada etapa, pensando nas capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero verbete de curiosidade científica que precisavam ser desenvolvidas por eles. Procurou-se então valorizar a heterogeneidade da turma, organizando os alunos em duplas produtivas para que colaborassem entre si conforme suas potencialidades. Assim, no momento de produção das duplas, alunos não alfabetizados ditavam ideias para os verbetes, enquanto que os alunos alfabetizados eram os escribas e controlavam a leitura dos textos para uma maior organização do pensamento.

Na etapa de apresentação da situação, fez-se a apresentação de uma situação concreta de escrita destinada a um interlocutor real: um livro de curiosidades científicas sobre animais, em realidade aumentada, produzido pela turma, para doar para a biblioteca da escola. Foram disponibilizados livros em realidade aumentada para os alunos conhecerem.

Na etapa de reconhecimento do gênero, procurou-se ampliar os conhecimentos sobre o mesmo, recorrendo a forma como circulam socialmente e repertoriando os alunos para a primeira produção. Em seguida, foi feita a leitura de diferentes textos do gênero para explorar suas finalidades, composições e contextos de produção.

Esta etapa contou com um recurso digital: o jogo em realidade aumentada "Que bicho é esse?", cujas regras foram aprendidas pelas crianças antes de sua utilização. Tal jogo foi utilizado como recurso para que percebessem a funcionalidade do gênero de uma forma diferente, resgatando uma experiência brincante, tão necessária aos anos inicias. Não se esperava que elas dominassem todos os aspectos do gênero nessa etapa porque muitos conhecimentos ainda seriam sistematizados nos módulos. Nas interações proporcionadas pelo jogo, esperava-se que fossem capazes de perceber que os verbetes tinham uma função diferente das adivinhas, bem como, características peculiares. Após a jogada, houve uma conversa sobre o contato que tiveram com o gênero e os animais que fariam parte do livro foram selecionados.

Na produção inicial, os alunos se reuniram em duplas para formularem a primeira versão do verbete sobre os dinossauros – tipo de animal mais votado. Antes, foram lidos verbetes sobre eles no aplicativo e feito um resgate do contexto de produção do livro (O que estávamos escrevendo? Para que? Para quem? O que esperavam encontrar?). Essas produções foram coletadas para análise das capacidades de linguagem manifestadas pelos alunos nesse momento.

Realizaram-se ajustes na proposta inicial da SD, trocando os textos que haviam sido escolhidos inicialmente por textos que tinham a ver com os animais escolhidos para o livro. Também foram incluídos a produção de um verbete, em duplas, em cada encontro, assim como uma segunda versão do texto do dinossauro após alguns módulos, que será explicada adiante.

A etapa dos módulos foi composta de sete encontros interligados, com o objetivo de ensinar os alunos a produzirem verbetes adequados à situação de interlocução, desenvolvendo suas capacidades de linguagem. Nesses encontros promoveram-se atividades diversificadas envolvendo oralidade, leitura e escrita com foco na apropriação de novos conhecimentos, dentre eles: contexto de produção,

conteúdo temático, linguagem e tipos de discursos utilizados, organização do conteúdo, coerência e coesão, concordância e ortografia. Nesses encontros procurou-se explorar os conhecimentos, primeiramente, no coletivo, em seguida, cada dupla produzia um verbete sobre um animal do livro, colocando em jogo os conhecimentos aprendidos até então. Esses textos produzidos passaram por uma revisão antes de irem para o livro.

Optou-se por apresentar às crianças a proposta de produção de seus próprios textos a partir da leitura dos verbetes que compunham o modo "Você Sabia?" do aplicativo "Que bicho é esse?", pois precisava-se de informações científicas seguras para pesquisa para que servissem de referência para os textos dos alunos. Na concepção dos condutores da pesquisa, os textos do aplicativo traziam explicações curiosas e consistentes e sem simplificar a linguagem científica, possibilitando a exposição das crianças a uma variedade de aspectos discursivos e linguístico-discursivos.

No decorrer dos módulos, surgiu uma dúvida: a primeira versão do texto do dinossauro seria revisada ou seria solicitado aos alunos que produzirem uma segunda versão para ser revisada? Decidiu-se pela segunda opção porque chegou-se à conclusão que não seria gasto tanto tempo revisando aspectos que já haviam sido consolidados. Mais um encontro então foi incluído para a produção dessa nova versão a ser revisada. Esses textos foram coletados para análise porque constatou-se que seria um bom indicativo do processo de desenvolvimento das capacidades de linguagem.

A revisão da segunda versão no coletivo foi então iniciada. Decidiu-se não revisar todos os aspectos do texto ao mesmo tempo; primeiramente, os aspectos discursivos e linguístico-discursivos foram aprimorados e, no dia seguinte, a segmentação e ortografia. Para isso, os textos dos alunos foram digitados, deixando apenas os aspectos a serem revisados. Optou-se então por uma correção classificatória dialogada (RUIZ, 2015), ou seja, marcações nos textos foram realizadas, com apoio de uma legenda, e prepararam-se bilhetes orientadores. Em seguida, houve uma circulação entre os grupos, propondo reflexões específicas.

Na produção final, elaborou-se uma lista de constatações com o objetivo de ajudar os alunos a avaliarem, dentre outros aspectos, se o texto estava adequado à

situação de interlocução ou se precisaria de mais uma revisão. Essa última versão foi coletada para análise.

Para a produção de dados, além das produções escritas dos alunos, os diálogos suscitados foram coletados ao longo do processo de aplicação da SD, que foram gravados e transcritos.

No dia da produção final, promoveu-se uma conversa com a turma para que avaliassem o processo. Contudo, o áudio foi excluído por engano do celular sem que tivesse sido salvo, e esses dados foram perdidos. Então não houve tempo hábil para organizar uma nova conversa, pois não haveria sentido de fazer isso apenas para coletar dados, se já havia sido ouvido o *feedback* positivo delas, além da alegria e motivação que apresentaram no dia da manhã de autógrafos na Feira da Cultura da escola.

Então a SD foi finalizada, mas com um caráter flexível aos ajustes que sofreria ao longo do processo. A proposta final foi sistematizada conforme o Quadro 2, incluídos os efetivos ajustes.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA: GÊNERO VERBETE DE CURIOSIDADE CIENTÍFICA		
	ENCONTROS	**ATIVIDADES**
Etapa: Apresentação.	<u>1º Encontro</u> Apresentação da pesquisadora e das etapas do trabalho a serem realizadas nos próximos encontros. Duração: 4h. Data: 01/10/2018	• Roda de conversa para apresentação da proposta de escrita de um livro em realidade aumentada, com verbetes de curiosidades científicas sobre animais, para doar para a biblioteca. • Manuseio de livros em realidade aumentada. • Leitura das regras do jogo "Que bicho é esse?".

Etapa: Reconhecimento do gênero.	<u>2º Encontro</u> Reconhecimento do gênero verbete de curiosidade científica. Duração: 4h. Data: 02/10/2018.	• Exploração e leitura livre de diversos portadores do gênero na sala de leitura pelas crianças. • Leitura, pela pesquisadora, do texto *"Você sabia que os peixes não piscam?"* da revista impressa Ciência Hoje para Crianças (BONALDO, 2013) e discussão sobre suas finalidades, composições e contexto de produção. • Brincadeira com o jogo "Que bicho é esse?", seguida de votação dos animais que as crianças mais gostaram e de conversa das características do gênero presentes no aplicativo.
Etapa: Produção inicial.	<u>3º Encontro</u> Produção inicial a partir dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o gênero. Duração:4h. Data: 04/10/2018.	• Resgate oral do contexto de produção do livro de curiosidades que será produzido pela turma. • Leitura do verbete do animal mais votado no jogo (Dinossauros), em trios, no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto, com mediação da pesquisadora. • Escrita da 1ª versão do verbete do animal mais votado (dinossauro), em duplas. • Brincadeira com o jogo "Que bicho é esse?".

Etapa: Módulos.	4º Encontro Discussão sobre contexto de produção a partir de um texto de referência Duração:4h. Data: 16/10/2018.	• Leitura do texto *"O tubarão"* retirado do livro Atlas Visual da Ciência e discussão sobre seu contexto de produção. • Resgate oral do contexto de produção do livro de curiosidades que será produzido pela turma. • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (tubarão). Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto, com mediação da pesquisadora. • Escrita coletiva e, em duplas, do verbete desse animal.
	5º Encontro Discussão sobre aspectos discursivos. (Conteúdo temático, linguagem e tipo de discurso utilizado...). Duração:4h. Data: 17/10/2018.	• Leitura do texto *"O cachorro"*, adaptado do site da Revista Ciência Hoje (ROCHA, 2013) para Crianças e discussão sobre seus aspectos discursivos (conteúdo temático, linguagem e tipo de discurso utilizado...). • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (cachorro), no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto, com mediação da pesquisadora. • Escrita coletiva e, em duplas, do verbete desse animal.
	6º Encontro Discussão sobre os aspectos linguístico-discursivos (Coerência e coesão) Duração:4h. Data: 18/10/2018.	• Leitura do texto *"Você sabe por que os beija-flores gostam de beijar as flores?"*, adaptado do aplicativo "Que bicho é esse?", além da discussão sobre seus aspectos linguístico-discursivos (coerência e coesão). • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (Beija-Flor), no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto, com mediação da pesquisadora. • Escrita coletiva e, em duplas, do verbete desse animal.

	7º Encontro Nova Produção do texto dos dinossauros. Duração:4h. Data: 23/10/2018.	• Resgate dos conhecimentos construídos sobre os dinossauros e leitura de dois livros de curiosidades científicas com verbetes sobre eles: Coleção de olho no mundo, da Revista Recreio e Atlas visual da Ciência. • Resgate do que não pode faltar na produção de um texto do gênero. • Escrita coletiva do verbete desse animal. • Escrita, em duplas, do verbete desse animal.
	8º Encontro Revisão dos textos que farão parte do livro. Duração:4h. Data: 26/10/2018.	• Uma dupla por vez recebe ajuda da pesquisadora para revisar os aspectos linguístico-discursivos dos três textos que produziram para o livro.
	9º Encontro Revisão e reescrita da segunda versão com foco nos aspectos discursivos e linguístico discursivos (coerência e coesão) Duração:4h. Data: 30/10/2018.	• Revisão coletiva de um texto fictício com os aspectos linguístico-discursivos, que precisam ser melhorados, sem os erros ortográficos. • Revisão dos aspectos discursivos e linguístico-discursivos e reescrita dos textos dos dinossauros (3ª versão), em duplas.
	10º Encontro Revisão e reescrita da terceira versão com foco nos aspectos linguístico discursivos (segmentação e ortografia)	• Revisão coletiva do texto fictício da aula anterior, porém, com a inserção dos principais erros ortográficos e de segmentação cometidos pela turma. • Revisão dos aspectos ortográficos e segmentação e reescrita dos textos dos dinossauros (4ª versão), em duplas. • Escrita, com letras móveis, dos nomes dos

	Duração:4h. Data: 31/10/2018.	animais que farão parte do livro da turma, pelos alunos não-alfabetizados Seguida de leituras de ajustes utilizando o aplicativo "Que bicho é esse?" • Brincadeira com o jogo "Qual é a palavra?".
Etapa: Produção final	<u>11º Encontro</u> Produção final Duração:2h. Data: 01/11/2018.	• Reescrita da última versão dos textos, após avaliação com ajuda de uma lista de constatações.
Etapa: Circulação do Gênero.	<u>12º Encontro</u> Montagem do livro da turma. Duração: 4h. Data: 06/11/2018.	• A pesquisadora e os alunos organizam as versões finais para a montagem do livro da turma. • Gravação dos áudios dos alunos lendo o que escreveram, que serão disponibilizados no livro como opção ao leitor. • Votação das ilustrações para o livro.
	<u>13º Encontro</u> Compartilhamento do livro interativo da turma com interlocutores. Duração: 4h. Data: 09/11/2018.	• Divulgação e doação do livro para a sala de leitura da escola, com uma manhã de autógrafos na feira da cultura.

Quadro 2: Sequência didática
Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Essa SD foi aplicada no quarto bimestre do ano letivo de 2018, no período de 01/10/2018 a 09/11/2018. Foram organizados 13 encontros no total, com duração média de quatros horas cada, totalizando, aproximadamente, 50 horas.

4.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Como a pesquisa baseou-se na perspectiva sociointeracionista da linguagem, as interações e diálogos tornaram-se essenciais para a compreensão dos processos de desenvolvimento das capacidades de linguagem, que ocorrem, essencialmente, do plano interpessoal para o plano intrapessoal (VIGOTSKI, 2003). Foi necessário analisar as falas das crianças sem perder de vista todo um contexto sociocultural que as influencia, ou seja, as relações interpessoais e intercontextuais, procurando achar pistas para aprofundar reflexões sobre como os conhecimentos do gênero foram sendo internalizados por elas. Trechos das gravações foram utilizados para exemplificar como se desenvolveram esses momentos de interação e aprendizado, ao longo do processo de aplicação da SD.

Minayo (2017) esclarece que mais importante que a quantidade da amostra é a qualidade e que nunca se deve desprezar as informações que não se repetem, pois elas podem ter potencial para se compreender um grupo estudado. Segundo a autora, pode se ter uma riqueza retirada de poucos dados e, o número de pessoas é menos importante do que o empenho em se aproximar do objeto, prestando atenção a todas as suas dimensões e interconexões.

Procurou-se elucidar, também, como as aprendizagens sobre o gênero se manifestavam nas produções escritas. Os textos de cada uma das dez duplas foram analisados (T.1, T.2, T.3...T.10) com a ajuda de uma tabela, inspirada nas pesquisas de Pinto (2018) e Moura (2018). Os nomes reais das crianças foram trocados por nomes fictícios: T1 (Damiana e Manoela), T2 (Manolo e Carolina), T3 (Vicente e Lourdes), T4 (Lucio e Ana Jaqueline), T5 (José e Edna), T6 (Laura e Camila), T7 (Sabrina e Bianca), T8 (Caio e Camilo), T9 (Alan e Giovani) e T10 (Kelly e Raissa).

Primeiramente, os textos iniciais foram analisados, a fim de identificar as capacidades de linguagem já dominadas. Acreditava-se que seria importante analisar, também, as segundas versões, pois foi um texto que os alunos fizeram sem ajuda após algumas etapas dos módulos e já indicavam capacidades de linguagem em desenvolvimento. Em seguida, foram analisadas as capacidades de linguagem manifestadas nos textos finais. Ao final, as tabelas foram comparadas, a fim de verificar as capacidades de linguagem (ação, discursivas e linguístico-discursivas) que foram favorecidas com a aplicação da SD.

Os Quadros 3, 4 e 5 foram construídos com base nos estudos de Bronckart (2012), neles foram elencados alguns itens possíveis de serem observados nos textos, relacionando-os com as capacidades de linguagem.

ANÁLISES DAS PRODUÇÕES TEXTUAIS											
Capacidades de ação		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O texto atende a proposta de interação combinada na turma?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										
	O texto produzido se trata de um verbete de curiosidades científicas?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	O texto teve como objetivo expor um assunto?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Quadro 3: Análise das produções textuais - Capacidades de ação
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Capacidades Discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O título do texto desperta a curiosidade do leitor?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										

	As ilustrações estão adequadas ao tema?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Os autores expõem características e/ou informações dos animais?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Organizam a exposição da característica e/ou curiosidade em parágrafos?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Os autores tentam interagir com o leitor no título? (Discurso interativo)									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Os autores tentam interagir com o leitor em partes do texto? (Discurso interativo)									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Os autores usam discurso teórico, sem interagir com o leitor?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	A curiosidade científica no título é retomada e explicada no texto?									

	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores usam linguagem científica? (Sequência explicativa)										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Quadro 4: Análise das produções textuais - Capacidades discursivas
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Capacidades linguístico-discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	Os autores atentam-se para a coerência?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										
	Fazem uso de elementos coesivos no texto?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Preocupam-se com a adequada concordância verbal?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Preocupam-se com a adequada concordância nominal?										
	Texto inicial										
	2ª versão										

	Texto final										
	Preocupam-se com o emprego adequado dos verbos?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Quadro 5: Análise das produções textuais - Capacidades linguístico-discursivas
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

É importante ressaltar que a tabela forneceu parâmetros e facilitou a visualização do que foi observado nos textos dos alunos, sem, no entanto, limitar a análise. O processo de análise não se esgotou no uso da tabela, pois falou-se de um lugar de valorização da perspectiva enunciativa, que não pode ser reduzido somente à verificação ou não de tais itens nos textos.

No capítulo seguinte, serão apresentados os resultados das análises das produções e do processo de aplicação da SD.

5 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA E AS PRODUÇÕES DOS ALUNOS: DESENVOLVENDO AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM NECESSÁRIAS À ESCRITA DO GÊNERO VERBETE DE CURIOSIDADE CIENTÍFICA

O objetivo deste capítulo é apresentar os resultados das análises das produções textuais, destacando as capacidades de linguagem manifestadas pelas crianças antes, durante e após a aplicação da SD. Além disso, há de se apresentar todo o percurso de como se efetivou a aplicação da SD, destacando os momentos positivos e negativos relacionados ao desenvolvimento dessas capacidades.

Visando atingir os objetivos, geral e específicos, traçados para a presente pesquisa, o capítulo será organizado da seguinte forma: inicialmente, será apresentada a primeira parte do percurso de aplicação da SD, e então analisar-se-á as capacidades de linguagem ainda não desenvolvidas pelos alunos em suas produções iniciais. Em seguida, haverá uma dissertação sobre a segunda parte do percurso e sobre o trabalho com as capacidades de linguagem desenvolvidas nos módulos. Depois, haverá a análise das produções coletadas (segunda e última versões), elencando as capacidades de linguagem que passaram a ser desenvolvidas. Serão destacados os aspectos positivos e negativos do processo de aplicação que apontam para a viabilidade ou não dessa proposta para o desenvolvimento das capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero verbete de curiosidade científica; bem como, os aspectos da utilização dos recursos digitais que favoreceram ou não esse processo.

É importante ressaltar que a presente pesquisa está fundamentada numa concepção sociointeracionista da linguagem. Assim como em outras pesquisas que se propuseram a estudar os gêneros textuais a partir de uma sequência didática (PINTO, 2018; MOURA, 2018; SIMIONI, 2012), todo o trabalho realizado de desenvolvimento das capacidades de linguagem necessárias à aprendizagem do gênero está pautado em um processo de intervenção.

5.1 A APLICAÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DA SD: APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, RECONHECIMENTO DO GÊNERO E PRODUÇÃO INICIAL

A sequência didática foi aplicada no quarto bimestre do ano letivo de 2018, após aprovação no Comitê de Ética[13] e após a assinatura do Termo de Consentimento pelos pais e responsáveis.

Conforme explicitado no referencial teórico, seguimos as orientações de Costa-Hübes (2008, 2009, 2014) para organizar todos os momentos da SD. Iniciou-se a primeira parte do percurso de aplicação da SD com uma apresentação da situação a ser trabalhada e, em seguida, foi organizada uma etapa de reconhecimento do gênero, com auxílio de um recurso digital, antes de propor a escrita da produção inicial.

A etapa de apresentação foi um momento importante para levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos a respeito do gênero e a respeito dos recursos digitais que seriam utilizados. Também serviu para a mobilização para a proposta de escrita: um livro em realidade aumentada, com verbetes de curiosidades científicas sobre animais, para doar para a sala de leitura da escola.

Durante a etapa de apresentação, percebeu-se que metade da turma disse não conhecer curiosidades científicas ou preferiu não se manifestar, mas, conforme a conversa sobre o gênero foi fluindo, foi possível perceber a riqueza das experiências que boa parte das crianças já havia construído com o gênero mesmo sem terem a consciência disso. Como nos lembra Bakhtin (2016), muitas vezes "falamos por gêneros diversos sem suspeitar da sua existência" (p.38). Isso é possível porque temos contato com o gênero no dia-a-dia, de forma espontânea, pela língua materna, sem nos aprofundarmos teoricamente sobre eles. Por isso, a escola é um local importante para a ampliação desses conhecimentos adquiridos em termos práticos e imediatos, porque o bom ensino antecipa o desenvolvimento. Como postula Vigotski (2005), as diversas interações promovidas, com mediação do professor, possibilitam que as crianças entrecruzem os conhecimentos espontâneos com os conhecimentos sistematizados e acumulados pela humanidade, para que os reelaborem e desenvolvam níveis superiores de abstrações, ou seja, cada vez mais

[13] Parecer consubstanciado do CEP nº 2.926.084 aprovado em 28 de setembro de 2018.

ampliem suas capacidades de linguagem. Um processo que passa, necessariamente, de um plano interpessoal para o plano intrapessoal.

Também notou-se o interesse das crianças em escreverem para um interlocutor real e o quanto, a proposta de um livro em realidade aumentada produzido, em coautoria, interferiu positivamente na motivação para a escrita.

> L1- Eu já vi uma curiosidade científica num livro. (Lúcio)
> L2-Que interessante, Lúcio. E como era esse livro? (Lúcio fica em silêncio e envergonhado.)
> L3-Bem, quem falou que já conhece curiosidades científicas, o que acha de interessante nessas leituras? (Pesquisadora)
> L4-Eu acho interessante porque a gente aprende a fazer coisas que a gente nunca fez. (Manolo citando experiências científicas).
> L5-Porque a gente aprende coisas novas que antes a gente não conhecia. (José)
> L6-Então, quer dizer que os textos de curiosidades científicas servem para vocês aprenderem coisas novas que antes vocês não conheciam? (Pesquisadora)
> L7-Sim. E tem cientistas que estudam a natureza.(Manolo)
> L8-E tem muitos cientistas que estudam animais e plantas venenosas. (Vicente)
> L9-E eles também fazem isso pra gente não correr perigo. Mas, também, eles precisam fazer um desenho de como a aranha é. (José)
> L10-Isso que o José falou que é muito importante.Geralmente, esses textos de curiosidades científicas têm imagens. Porque as imagens também nos dizem muita coisa. (Pesquisadora).
> L11- Alguém tem alguma curiosidade sobre algum animal? (Pesquisadora)
> L12-Sim! (Algumas crianças)
> L13-Gato. Minha curiosidade é que ele é bonitinho. (Bianca)
> L14 -Eu tenho uma curiosidade sobre a formiga. Como é que a formiga é tão pequena, mas também é muito forte. Ela é capaz de carregar tudo muito pesado. Por que um animal tão pequeno consegue carregar coisas pesadas? (Vicente) [...]
> L15 -Excelente! Eu quero fazer um convite para vocês. Eu já vi que vocês gostam muito de curiosidades científicas.Eu observei que na sala de leitura não tem nenhum livro de curiosidades científicas e tive uma ideia. E se a gente produzisse... (Pesquisadora)
> L16-Produzisse um livro! Tive uma ideia, a gente podia ter um dia de autógrafo. (Manolo)
> L17-Excelente! Um livro com curiosidades sobre os animais para doar para a sala de leitura da escola. Podemos combinar essa manhã de autógrafos sim. O que vocês acham? (Pesquisadora)
> L18-Uma ótima ideia! (Crianças)
> L19-Eu fazer, tia? De caneta ou de lápis? (Manolo)
> L20-Claro que é de lápis. (Carolina)
> L21-E se ao invés da gente escrever um livro só com lápis e papel, a gente produzisse um livro digital?
> L22-Oba. (Todas as crianças)
> L23-Quem nunca viu um livro digital levanta o dedo. (Só duas crianças não levantaram).
> L24-Conta pra gente o que é um livro digital, José! (pesquisadora)
> L25-O livro digital é tipo um livro, só que ele é diferente. Ele dá para ler num tablet, igual ao seu. (José)

> L26-Isso, José! E hoje vou mostrar para vocês alguns livros digitais em realidade aumentada. A realidade aumentada mistura o mundo virtual (som, animação...) num livrinho real. É possível pegar a imagem 2D do animal, que não tem movimento, e com a ajuda de uma programação no computador, fazer esse animal emitir som e se movimentar. Vocês gostariam de fazer um livro em Realidade aumentada? (Pesquisadora)
> L27-Simmm! (Todas as crianças da turma respondem com empolgação.)
> (Transcrição do trecho da gravação referente a aula de 01/10/2018)

Nas linhas 16, 18 e 19, Manolo demonstra sua motivação com a possibilidade de ser autor de um livro e sugere uma manhã de autógrafos a outras crianças que acolhem a ideia, demonstrando compreenderem o sentido da escrita.

Segundo Bakhtin (2016), todo o enunciado pleno se constrói levando em consideração um interlocutor, que fornece parâmetros que nos ajudam a moldar nossos discursos em gêneros. Portanto, essa capacidade de se colocarem no lugar do leitor no momento de produção textual e essa representação mental de todo o contexto de produção é que precisa ser ensinada na escola. A produção textual, concebida como momento de interação e dialogismo, torna-se muito mais prazerosa e atrativa. Certamente, escrever para um interlocutor real faz muito mais sentido para o momento da escrita.

Nas linhas 4, 5, 8 e 9, é possível perceber que algumas crianças se sentiram seguras para demonstrar seus conhecimentos prévios sobre a funcionalidade, no caso, a de expor um determinado assunto para as pessoas conhecerem. Na linha 9, José chega a citar uma característica importante do gênero: a utilização de imagens que exemplificam e complementam uma exposição. Porém, nem todas as crianças tiveram uma experiência prévia tão marcante a ponto de se colocarem oralmente. Portanto, a etapa de Reconhecimento do Gênero, que antecede a produção escrita inicial, faz-se fundamental (Costa-Hübes; Simioni 2014), principalmente, para as crianças que precisam se familiarizar e ampliar seus repertórios e experiências com o gênero. Na linha 13, Bianca demonstra não dominar suas características quando expressa uma opinião subjetiva "*que ele é bonitinho*" para apresentar sua curiosidade sobre o gato. Apesar do valoroso esforço discursivo realizado pela criança, é importante frisar que a objetividade é uma marca dos textos de curiosidades científicas e esse reconhecimento só se torna possível com o desenvolvimento das capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero.

Como a maioria da turma ainda não conhecia livros em realidade aumentada, foi necessário organizá-la em grupos de quatro para um momento de exploração de alguns exemplares[14] com ajuda dos *tablets*. Cada grupo recebeu um *tablet* e dois exemplares que circulavam. Não é fácil descrever a emoção desse primeiro encontro. No livro "*Piter a caminho do espaço*", por exemplo, a vibração era sentida a cada voo do personagem em seu foguete: "*Caraca, que legal*!", "*Tá voando, que bonito*!". Era perceptível a insistência das crianças na leitura: "*Tia, aqui está escrito amigo*", inclusive de quem não estava alfabetizado "*Tia, posso ler o livro da vaquinha?*", "*Tia, lê pra gente*". Crianças disputavam os livros preferidos: "*O livro do dinossauro está em que mesa, heim?*", além de se ajudarem: "*Tem que clicar nesse aplicativo que é uma patinha*", "*Agora é minha vez*". Brigas também ocorreram: "*O fulano não quer deixar eu ler, não quer dividir*". Esse momento nos sinaliza o importante papel da escola na promoção de experiências com diversas linguagens em seus usos sociais, ampliando a participação dos alunos na sociedade.

Depois desse momento, a pesquisadora contou às crianças sobre o jogo em realidade aumentada "Que bicho é esse?", desenvolvido para a ocasião da pesquisa, e apresentou-lhes os materiais, tirando de uma pequena bolsa de pano personalizada, as 28 (vinte e oito) cartas com imagens dos animais, um dado e uma ampulheta. Durante a breve explicação sobre a função de cada um dos materiais no jogo, as crianças interagiram com a pesquisadora, demonstrando entusiasmo com a ampulheta: "*E tem contagem de tempo, tia?"* e com a mímica: "*Mímica é como uma telepatia*". Perguntaram várias vezes se começariam a jogar naquele dia. A pesquisadora distribuiu os materiais para as crianças manipularem e sugeriu que as mesmas se familiarizassem primeiro com as regras do jogo. Os alunos ficaram muito interessados e pediram para lerem as regras em voz alta.

Com essa atividade, encerrou-se a etapa de "apresentação da situação". Nessa etapa, a situação de produção começou a ser delineada, definindo o interlocutor, sensibilizando para a necessidade de escrita e envolvendo os alunos nesse delineamento de: o que, para que e para quem escrever. Porém, ainda havia muitos aspectos do gênero a explorar, até que se sentissem capazes de mobilizar

[14] Dentre os livros em realidade aumentada compartilhados com os alunos estão: Os animais da fazenda (AGUILERA, 2018); Dinossauros herbívoros: triceratope, estegossauro (RICHTER, 2018); Amigo? (GASTAUT, 2017); Piter a caminho do espaço (SOARES; BORGES, 2015); Perônio (MORAES; KLIEGER, 2015); Reino Animal (TOLENTINO, 2017).

uma série de parâmetros para que seus textos provoquem o efeito esperado na situação de comunicação.

O segundo encontro da aplicação da SD foi planejado para auxiliar as crianças no reconhecimento das principais características do gênero verbete de curiosidade científica. As crianças foram levadas para a sala de leitura, e foram colocados no centro de um tapete, livros e revistas de curiosidades científicas do acervo pessoal da pesquisadora, para a pesquisa e leitura deleite[15]. Em meio a esses livros, foram misturados outros que não eram de curiosidades científicas e explicou-se às crianças que, se os encontrassem, deveriam devolvê-los. Elas conseguiram identificá-los com facilidade e, com ajuda da pesquisadora e da professora, foram expondo oralmente em que aspectos eram diferentes. Estavam envolvidas em leituras de curiosidades científicas sobre animais, como também, de outras temáticas. Seis crianças se interessaram em pesquisar, espontaneamente, sobre os dinossauros e tubarões, animais que haviam visto nas cartas do jogo, no dia anterior. Inclusive, mais adiante, será visto que essas crianças levaram para suas produções iniciais algumas descobertas que fizeram a partir dessas leituras.

Também foi organizado um momento para a leitura do texto "*Você sabia que os peixes não piscam?*", da Revista impressa *Ciência Hoje para Crianças*, para uma conversa sobre seu contexto de produção e circulação, bem como conteúdo temático e organização composicional. (Costa-Hübes; Simioni 2014). O objetivo, como já explicitado, era aproximar as crianças da forma como o gênero circula socialmente, repertoriando-as para a primeira produção.

> L1-Essa é uma revista de divulgação científica publicada em maio de 2013. É uma revista pensada para os adultos? (Pesquisadora)
> L2-Para crianças. (Metade das crianças responde).
> L3-Olhem para capa, o que será que tem dentro dessa revista? O quê que vocês acham que ela vai trazer? (Pesquisadora)
> L4-Ciências para nós.(Manolo)
> L5Vai trazer informações de bichos, micróbios, de vírus. (Vicente)
> L6-Um dos textos dessa revista é "Você sabia que os peixes não piscam?". Quem escreveu foi a Roberta Bonaldo. Ela é ecologista, pesquisadora da Universidade de São Paulo. (Pesquisadora)
> L7Após a leitura, os alunos explicaram bem porque os peixes não piscavam.
> L8-Você já viram um texto parecido com esse em algum lugar? (Pesquisadora)

[15] Leitura deleite é o momento de leitura livre pelo encantamento e prazer de ler, sem a sistematização de intervenções didático-pedagógicas a partir da leitura.

> L9-Nunca. (Algumas crianças)
> L10-Nem sabia que existia isso. (Ana Jaqueline).
> L11-Esse texto é parecido com a história dos Três Porquinhos que vocês viram? (Pesquisadora)
> L12- Não. Nos Três Porquinhos tem "Era uma vez..." (Caio)
> L13 -E na revista que a gente acabou de ler começa assim? Os peixes são falantes? (Pesquisadora)
> L14-Não. Nem começa com "Era uma vez". Fala: Os peixes são... (Giovani)
> L15-Isso, Giovani! Os textos estão explicando um assunto de uma forma científica e não contando uma história. Além, disso, na vida real os peixes não falam como os personagens das histórias. Então, vocês acham que esse texto serve para que mesmo?
> L16-Serve para ensinar a piscar. (Caio)
> L17-Está ensinando a gente a piscar? (Pesquisadora)
> L18- Não. Uma curiosidade científica. (Vicente)
> L19-Para saber se os peixes piscam...(José)
> L20-Tia, que peixe é esse da foto? (Manolo)
> L21-Eu não sei a espécie. Está faltando uma legenda aqui, né? (pesquisadora)
> L22A pesquisadora distribui os tabletes para as crianças lerem a versão digital da revista em trio.
> (Transcrição do trecho da gravação referente a aula de 02/10/2018)

É possível perceber que a atividade de reconhecimento do gênero serviu como um modelo de referência para as crianças, que só tinham tido contato com o gênero de uma forma mais imediatista, e as ajudou a ter uma noção do gênero. Com a ajuda da pesquisadora, foram percebendo as relações entre o texto lido e o contexto de produção da revista, perpassando do suporte de circulação às finalidades de interlocução. Foram percebendo algumas de suas principais características, como nas linhas 11 a 15. Todavia, esse reconhecimento precisou ser retomado nos módulos, pois partiu-se do princípio que, quanto mais os alunos dominassem o contexto de produção de seus textos e as características "relativamente estáveis" do gênero verbetes de curiosidades, mais se tornariam competentes discursivamente para adequar o conteúdo de seus textos ao interlocutor (BAKHTIN, 2016).

A Etapa de reconhecimento do gênero também contou com a ajuda de um recurso tecnológico: o aplicativo em realidade aumentada "Que bicho é esse?", que trazia textos do gênero curiosidade científica sobre animais de A a Z. O aplicativo foi planejado para instigar a leitura de diferentes verbetes, e para que as crianças percebessem a funcionalidade e a composição do gênero, favorecendo o desenvolvimento de capacidades de linguagem por meio da interação e brincadeira. A aposta era a de que, brincando e interagindo, as crianças percebessem que a

função de um verbete no jogo é bem diferente da função desempenhada pela adivinha. Na adivinha, as informações sobre os animais estão implícitas e enigmáticas e têm a função de entreter e decifrar. Já no texto verbete, a função é a de apresentar e expor mais informações sobre o animal adivinhado, usando de uma linguagem científica. Para essa atividade, a turma foi separada em grupos de quatro, para que a dupla A se revezasse com a dupla B nas jogadas. Em cada dupla havia, ao menos, um aluno leitor. A pesquisadora e a professora circularam nos grupos, orientando as jogadas quando solicitadas.

O calendário apertado não permitiu investir mais intensamente em testes com o aplicativo antes da aplicação da sequência didática. Havia a ciência de que os problemas poderiam aparecer, e que a pesquisa apontaria os aspectos a serem melhorados. O aplicativo ficou pronto, porém, apresentou um excesso de lentidão e precisou retornar ao NUCAP para reparos. O tempo de espera para reconhecimento de uma imagem ultrapassava os vinte segundos e ocorria em dois momentos: no momento de reconhecimento do *QR Code* da frente da carta, devido ao reflexo provocado pela luz do ambiente que dificultava a leitura pela câmera; E no momento de habilitação da imagem 3D do animal, pois algumas delas foram desenhadas com muitos polígonos que dificultaram um rápido carregamento pela configuração do *tablet*.

As crianças não demonstraram nenhuma dificuldade no uso do aplicativo, mas essa lentidão comprometeu diretamente a fluidez das jogadas, ou seja, não forneceu as condições necessárias para que os alunos se concentrassem nas regras do jogo, nem fizessem pleno uso dos recursos do dado e da contagem do tempo. A impressão era a de que o caos havia se instaurado na sala e que a proposta não tinha surtido efeito. Apesar da frustração da pesquisadora, era perceptível o envolvimento e a interação das crianças. Elas comemoravam, ao mesmo tempo em que reclamavam da demora do aplicativo. Também se esforçaram para ler para os colegas, mas quase não puderam ser ouvidos por causa da acústica ruim da sala, fazendo com que todo o grupo se amontoasse em cima do mesmo *tablet* para conseguir ler a adivinha e o verbete. Apesar da péssima qualidade das gravações, foi possível transcrever alguns trechos de interações ocorridas em dois grupos diferentes, em que é possível observar o interesse das crianças pelas regras

do jogo e o esforço delas na leitura e compreensão dos textos, o que permite inferir que, mesmo de forma limitada, a aprendizagem ocorreu em meio ao caos.

> L1 -Que animal *fero* adora ir...Pera aí. Fiquem quietos vocês. (Manolo tenta ler silabando e pede silêncio)
> L2 -Que animal *feroz* adora ir ao salão... (Manolo recebe a ajuda de Carolina para ler feroz)
> L3 -Vai, Manoel, lê. (As crianças reclamam da leitura silabada)
> L4 -Que animal... Bota o tempo aqui... Tempo! (Manolo pega a ampulheta)
> L5 - Não, só começa a contar o tempo quando eles falarem... (Carolina adverte Manolo das regras do jogo)
> L6 -Qual animal fero (feroz) adorar (adora) ir ao salão de beleza. (Manolo conclui a leitura)
> L7 -Onça. (O grupo desafiante responde corretamente)
> L8 -Pera aí, um dois três e já. (Manolo coloca a ampulheta)
> L9 -A onça. (O grupo desafiante responde novamente)
> L10 -Vamos ver se está certo... Cadê a onça? (Manolo acha a onça nas opções de resposta ao invés de dar o *tablet* para o outro grupo responder).
> L11 - Ê...Acertaram! Ganharam! (As crianças comemoram)
> L12 A pesquisadora presencia a interação e explica a Manolo as regras:
> L13 -Manolo, é o outro grupo que responde. Você leu e é o outro grupo que deve responder no *tablet*.(professora)
> L14 -Ah tá, entendi agora. (Manolo)
> L15 As crianças leram e escutaram o verbete da onça e, logo após, Carolina aperta menu e volta para o início do jogo sem ver o modelo 3D da onça.
> L16 -Peraí...menu. (Caroline)
> L17 -Nãoooo! (Crianças se desesperam).
> L18 -Ah não, agora vou ter que jogar tudo de novo, cara. Tem que ver o modelo 3D. (Manolo reclama do erro cometido por Carolina)
> L19 -Espera. Tudo de novo não. Pede ajuda do dado. (Carolina tenta arrumar uma solução para não precisar repetir todo o processo)
> L20 -A tia falou que eu que vou ler para o outro grupo agora. (Caroline relembra que é ela quem lerá os textos da próxima jogada da dupla).
> (Transcrição do trecho da gravação do grupo amarelo referente a aula de 02/10/2018)

Alguns alunos reclamaram da leitura silabada arriscada pelos leitores iniciantes, assim como demonstrado na transcrição da linha 3. Diante dessa constatação, a pesquisadora percebeu que uma maior familiaridade com os textos poderia contribuir com a fluidez e entendimento da leitura, e entregou uma xerox com metade das adivinhas e verbetes do jogo para cada dupla. Ou seja, uma dupla ficou com as adivinhas de A a M e a outra ficou com as adivinhas de N a Z, para levarem para casa e estudarem. A pesquisadora se propôs a disponibilizar o jogo no dia seguinte, assim que a lentidão do aplicativo fosse reparada. Após os reparos, o tempo de reconhecimento caiu para seis segundos. O ideal seria se o reconhecimento fosse instantâneo. Mas, levando em consideração que o aplicativo possui muitos objetos 3D animados, que influenciam a velocidade do carregamento,

seis segundos é um tempo razoável e compatível com a fluência necessária à jogada.

Evidentemente, que o grau de familiaridade com as regras também interfere na fluidez de um jogo, e esse fato pode ser observado nas linhas 4, 5 13 e 15, indicando um aspecto que pode ser melhorado na SD. O ideal seria que a pesquisadora tivesse reservado mais tempo para trabalhar o gênero regras e as regras do jogo, antes das crianças jogarem de fato.

Ainda assim, pode-se inferir que o aplicativo instigou a leitura das adivinhas (L6) e dos verbetes (L15), e promoveu a interação entre as crianças, fato que pode ser evidenciado na linha 2, quando Manolo, leitor iniciante, recebe a ajuda espontânea de Carolina, leitora mais experiente. O interesse pela leitura também pode ser verificado na linha 20, quando Carolina planeja ser a leitora da próxima jogada "*eu que vou ler para o outro grupo agora*".

A interação e o interesse pela leitura e pelas regras do jogo também foram perceptíveis nas interações ocorridas no grupo laranja.

> L1 -Você vai pegar uma cartinha. Você vai colocar a câmera em cima daqui. Daí, quando travar, você vai esperar um pouco. Você espera que vai aparecer a adivinha. Mas tem que botar certo. Quando aparecer, você me fala para botar o tempo. Vai ter um minuto pra responder. (Laura explica)
> L2 -Demora isso daí... (Lúcio)
> L3 -Foi...(Laura)
> L4-Voa pelo ar feito balão, aos vivos dá alimen.. (Lúcio)
> L5-Alimento (Lúcio recebe ajuda da sua dupla)
> L6-Alimento, aos mortos consolação. (Lúcio)
> L7-Onde clica em responder? (Camila)
> L8-Abelha. (Lúcio)
> L9-Não...sou eu, cara. Abelha! (Laura)
> L10 Escutam o verbete da abelha. Acabam clicando em menu e não em objeto 3D.
> L11-Não! Você clicou no botão errado! Agora tu que joga. (Laura orienta)
> L12-Sai, Lúcio, agora é a gente. Eu vou deixar as cartas aqui: a gente pega desse bolinho e vocês pegam desse outro bolinho. A Camila vai perguntar pra você. ((Laura fala para Lúcio)
> L13-(Risos). Isso vai ser difícil. (Camila com tom de animação).
> L14-Muito difícil. (Risos). A tia falou que esse jogo pode jogar no celular também. (Lúcio também responde animado).
> (Transcrição do trecho da gravação do grupo laranja, referente a aula de 02/10/2018)

Observando os grupos jogarem, foi possível perceber que o recurso da ajuda do dado foi pouco acessado pelos alunos alfabetizados, portanto, quase não usufruíram das dicas digitais e nem da mímica. Talvez pelo fato de se sentiram mais

instigados a descobrirem os nomes dos animais por si próprios. Isso não significa que as crianças adivinharam corretamente todos os animais, mas preferiram arriscar ao invés de pedir ajuda. Foi possível perceber, também, que algumas crianças se descuidaram e acabaram clicando em menu antes de acessar o modelo 3D, talvez pela falta de habilidade com os *tablets*. O ideal seria que o botão de modelo 3D estivesse em local mais visível da tela do aplicativo, mas não foi possível realizar essa mudança antes do término da pesquisa, apontando um fator a melhorar para as próximas ocasiões. Da mesma forma, o botão voltar representado por uma seta, merecia uma cor que a diferenciasse mais do fundo da tela.

O modelo 3D foi uma espécie de recompensa pela leitura bem-sucedida, proporcionou uma sensação de integração com o ambiente virtual, mas não pode ser considerado o único elemento motivador do jogo, pois as crianças permaneceram focadas e interessadas na leitura dos verbetes, mesmo quando se esqueciam de ver o modelo 3D.

> L1 -Caramba, está aparecendo o T-Rex, Lúcio, está parecendo o T-Rex, vem ver...(José)
> L2 -Meu Deus! (Edna)
> L3 -Em realidade aumentada. O de vocês é o mesmo que o nosso? (José para outro grupo) [...]
> L4 -Olha, parece que ele está aqui mesmo. Chega me dar nervoso na mão. (Ana Jaqueline)
> L5 -Quem quer ver o tubarão em realidade aumentada? (Alan)
> L6 -Nossa! Muito grande! (Sabrina)
> L7 -Deixa eu ver.(Vicente)
> L8 -Damiana, vem, vem! Vem ver o tubarão em realidade aumentada. (Alan)
> L9 -Caraca! Maior doido! (Damiana)
> L10-É modelo 3D (Raissa)
> (Transcrição do trecho da gravação referente a aula de 04/10/2018)

Após quarenta minutos de jogo, a pesquisadora pediu aos grupos que avaliassem os momentos bons e ruins do jogo. Dos cinco grupos, apenas um não se incomodou com o tempo de espera; todos os demais relataram esse aspecto como negativo. Um dos grupos citou problemas na divisão do *tablet*, pois um dos participantes não estava deixando os demais jogarem. Dois grupos reclamaram do barulho que estava dificultando a escuta do verbete e tiveram que realizar a leitura para conseguir entender. Em relação aos aspectos positivos, economizaram nas palavras: "*Tudo foi bom*", "*Nós gostamos de tudo*", "*Foi muito legal a parte da realidade aumentada*", "*Conseguimos aprender sobre os animais*". E a pesquisadora

quis saber se as crianças tinham percebido a funcionalidade dos verbetes no jogo e questionou os participantes:

> L1 -Onde foi mais fácil saber curiosidades sobre os animais? Na adivinha ou no verbete que vem depois?
> L2 -No texto que vem depois. (Todos os grupos)
> L3 -Por que?
> L4 -Porque dá para saber mais sobre o animal. (Grupo Azul)
> L5 -Porque tem mais informações científicas. (Grupo vermelho)
> L6 -Porque foi mais fácil para poder ler e entender. (Grupo laranja)
> L7 -O primeiro texto da adivinha tem mais enigma? O animal está mais disfarçado? (Pesquisadora).
> L8 -Sim. (Todos os grupos).
> (Transcrição do trecho da gravação referente a aula de 02/10/2018)

Todos os grupos conseguiram perceber que o verbete trazia informações sobre o animal, de forma mais clara e objetiva, diferentemente da adivinha. Pode-se inferir, nessa breve avaliação, que esse desejo pela leitura de adivinhas e verbetes, em situação de interação e brincadeira, são indicativos de ocorrência de aprendizagem sobre aspectos do gênero verbete de curiosidade científica, auxiliando no reconhecimento da função social desse gênero.

Após esse momento de avaliação, as crianças fizeram a votação dos animais que mais gostaram no jogo para compor o livro da turma. Os grupos leram em média dez verbetes, e as crianças escolheram os animais dentre as cartas que conquistaram. Os mais votados foram: dinossauro, tubarão, cachorro e beija-flor, nesta ordem.

Assim como Costa-Hübes (2008, 2009, 2014), acredita-se que as crianças saíram dessa etapa mais repertoriadas e seguras para realizarem a primeira escrita do gênero. O terceiro encontro foi então iniciado, reservado para a produção inicial, com uma roda de conversa sobre o contexto de produção do livro que estava sendo produzindo. É importante frisar bem esse momento porque, como sinaliza Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011), quando a situação de comunicação é bem definida, todos os alunos são capazes de produzir, pelo menos parcialmente, um texto que corresponda à proposta, mesmo que não respeitem todas as características do gênero visado.

Foi sendo construindo com as crianças o entendimento sobre o contexto de produção do livro da turma com base em algumas perguntas norteadoras: o que

combinamos de escrever? Quem serão os autores do livro? Estamos escrevendo para quem ler? Por que é importante escrever esse livro? O que não pode faltar no nosso livro? Depois que estiver pronto, o que vamos fazer com ele? O diálogo abaixo mostra um trecho dessa conversa.

> L1 -Por que é importante a gente doar o nosso livro para a sala de leitura? (Pesquisadora)
> L2 -Porque lá não tem nenhuma livro de curiosidades. (Geovane)
> L3 -Para as pessoas conhecerem, outras pessoas podem ver.(Alan)
> L4 -Podem ficar inspiradas.(Kelly)
> L5-Podem saber mais sobre o dinossauro e sobre os outros animais.(Ana Jaqueline)
> L6-Então, por que é importante escrever o nosso livro? (Pesquisadora)
> L7-Importante para a gente aprender. (Manoela).
> L8-Muito bem, Manoela, para as crianças da escola saberem mais informações sobre esses animais. E o que não pode faltar num livro de curiosidades científicas? (Pesquisadora)
> L9- Ciência. As fotos de animais... (Caio)
> L10-A gente precisa colocar tudo o que a gente sabe sobre o animal no livro e fotos também. (José)
> L11- Isso, pessoal! A gente precisa ter cuidado em explicar a curiosidade sobre o animal de uma forma científica e com informações verídicas. (Pesquisadora)
> L12-Então, hoje, escreveremos a primeira página do nosso livro. Sobre que animal? (Pesquisadora)
> L13- Os dinossauros.(Crianças)
> L14 -Ô, tia, você pode emprestar pra gente aquele livro da naja porque tem um monte de dinossauros para a gente copiar. (José)
> L15-Copiar não, José, você sabe todas as coisas. A gente pode pesquisar...(Kelly)
> L16-Tá com preguiça de pensar né, José? (Ana Jaqueline)
> L17-Não. É que tem muitas coisas novas que eu ainda preciso aprender.(José)
> L18-Eu te empresto o livro, José! Mas, como nós só temos dois livros que tem curiosidades sobre os dinossauros, eu pensei da gente usar os *tablets*. Pois, no aplicativo "Que bicho é esse?" tem um modo chamado "Você Sabia" que tem algumas curiosidades científicas sobre eles. O que vocês acham? (Pesquisadora)
> L19-Boa ideia! (Crianças)
> (Transcrição de trechos da gravação da aula do dia 04/10/18)

O primeiro texto produzido foi sobre os dinossauros. Na linha 14, o aluno José teve a ideia de retirar as informações verídicas dos livros disponibilizados na aula anterior. José possui um ótimo conhecimento prévio sobre os dinossauros e sobre outros animais escolhidos pela turma e contribuiu muito com a SD. Essa solicitação demonstra o quanto as crianças precisam de bons textos de referência para ampliarem seus conhecimentos prévios e terem o que dizer em suas curiosidades

científicas. E nem sempre as escolas dispõem de acervo diversificado de qualidade e em quantidade suficiente para o bom andamento dos projetos.

A pesquisadora apresentou o modo "Você Sabia" do aplicativo para a turma, pois lá havia dois verbetes de curiosidades científicas sobre os dinossauros e sobre cada animal escolhido. Como já foi explicitado anteriormente, as crianças já haviam tido contato com o modo "jogar" do aplicativo na etapa de reconhecimento do gênero e agora lhes fora apresentado o modo "você sabia?". Este modo foi pensado para ser utilizado no decorrer da SD, e servir como uma espécie de coletânea de textos do gênero, de onde as crianças poderiam retirar informações científicas seguras que as inspirassem na escrita de seus textos. Ou seja, o aplicativo seria a principal fonte de pesquisa a ser explorada ao longo da SD.

Moura (2018), em sua pesquisa com SD do gênero curiosidades científicas, propôs aos alunos que produzissem seus textos a partir da leitura de fichas técnicas, como fonte de pesquisa de informações verídicas. A pesquisadora relata que teve dificuldades para encontrar fichas sobre aves, já que a SD estava atrelada a um projeto ambiental das aves da mata atlântica. Houve a necessidade então de se elaborar a maioria delas a partir de sites, o que tomou muito tempo de pesquisa. A autora cita a importância de se investir no conteúdo dos textos que serão produzidos. Levando em consideração que nem sempre o professor dispõe de tempo para empenhar-se na produção desses materiais, ou ainda, de recursos materiais para adquiri-los, o aplicativo torna-se uma opção gratuita, acessível e viável para o professor que deseja aprofundar o conhecimento dos alunos sobre o gênero verbetes de curiosidades científicas e sobre os animais presentes nele.

É importante ressaltar que, devido ao pouco tempo disponível para a realização da pesquisa, não foi possível associar a SD a algum projeto anual da escola ou a algum outro projeto didático da turma. Portanto, a proposta era que os alunos produzissem seus próprios textos, basicamente, a partir da leitura dos verbetes de curiosidades científicas disponíveis no aplicativo.

Após a conversa sobre o contexto de produção do livro, as crianças leram os verbetes sobre os dinossauros no aplicativo, em trios, e compartilharam o que entenderam com toda a turma. No modo “jogar” há um verbete de apresentação dos dinossauros sobre diferentes tamanhos e alimentação. Já no modo “você sabia”, há

dois verbetes com curiosidades: "*Você sabe o que são fósseis?"* e "*Você sabe como os dinossauros desapareceram?*". A seguir, é possível perceber o diálogo da pesquisadora com as crianças:

> L1 -O que vocês descobriram sobre os dinossauros? (Pesquisadora)
> L2 -Tia, eu acho que eles desapareceram porque uma grande nuvem de poeira se formou. (Caio)
> L3 - E o que aconteceu? (Pesquisadora)
> L4 -Tapou a luz solar. E as plantinhas morreram porque elas precisam de sol. (Caio)
> L5 -Como é chamado os dinossauros que comem vegetais? (Pesquisadora)
> L6 - Dinossauros herbívoros. (Camilo)
> L7 -E o que aconteceu com eles então? (Pesquisadora)
> L8 -Eles morreram de fome e os dinossauros que comiam outros dinossauros também. (Caio)
> L9 -Bem, essa é a teoria mais conhecida até então. Foram as alterações climáticas que se sucederam as grandes responsáveis pela extinção dos dinossauros e não o impacto do asteroide em si. (Pesquisadora)
> [...]
> L10- E os fósseis são só ossos? (Pesquisadora)
> L11-Não. Também podem ser rastros e de construídos. (José)
> L12-O que você quis dizer com construídos? (Pesquisadora)
> L13- Eles podem ser formados por restos de animais. (José)
> L14-Todo o material que foi preservado depois que eles desapareceram pode ser um fóssil: uma pegada, um pelo, fezes... que ficaram presos nas rochas, na areia, no gelo... Dá para falar que fósseis são apenas ossos? Muitas coisas vocês já sabiam sobre o dinossauro antes e outras coisas vocês aprenderam agora. Então, agora, vocês vão colocar no papel tudo que vocês sabem sobre dinossauros. (Pesquisadora)
> (Transcrição de trechos da gravação do áudio de 04/10/18)

Essa atividade em que os alunos compartilharam o que entenderam da leitura dos verbetes foi um momento em que a pesquisadora e a pesquisadora precisaram fazer interconexões com diferentes visões de mundo para ajudá-los a ampliar a compreensão. Segundo Bakhtin (2016), na relação falante-ouvinte, o entendedor não se limita a ouvir, pelo contrário, ambos entram em ativas relações dialógicas em que tiram suas próprias conclusões numa reação responsiva. Segundo o autor "a alma do compreendedor não é uma tábula rasa, a palavra luta com ela e a reorganiza". (p.115). Portanto, esses diálogos travados com a pesquisadora e a professora, e com os demais alunos, de uma certa forma, emprenham os discursos de ambos, são reflexos um do outro, e vão se revelar quer em palavras, quer em ações, e, inclusive, por meio de sua escrita.

Após a compreensão dos verbetes, foi solicitado que escrevessem, em duplas, um texto sobre os dinossauros, considerando tudo o que sabiam sobre eles.

Houve uma orientação de que antes precisariam combinar o que iriam escrever e foi sugerido que um aluno escrevesse e o outro ditasse as ideias. Entretanto, observou-se que muitas duplas preferiram se revezar nas funções.

Dos 22 (vinte e dois) alunos da turma, apenas 20 (vinte) tiveram seus textos analisados, pois 2 (dois) alunos só participaram de dois encontros e não realizaram as produções iniciais e finais. Dos 20 (vinte) alunos participantes, apenas 2 (dois) não estavam alfabetizados. Em relação à leitura, 8 (oito) estavam iniciando o processo e 10 (dez) já liam com satisfatória compreensão e alguma fluência. Portanto, tomou-se a decisão de organizá-los em duplas criteriosas, a fim de valorizar a heterogeneidade da turma, e para que os alunos mais experientes pudessem contribuir com os recém-alfabetizados e não alfabetizados, e vice-versa.

Foi explicado aos alunos que estariam produzindo a primeira versão do texto, e que a mesma passaria por algumas revisões, caso necessário, antes de comporem o livro da turma. As crianças realizaram essa produção sem intervenção, pois a ideia era perceber o que já conseguiam fazer sozinhos. A pesquisadora e a professora apenas circulavam pelos grupos, incentivando-os a escrevem e lendo, junto com eles, o que já haviam escrito. Apenas uma dupla disse que não conseguia ter mais ideias para o texto e insistiu que a pesquisadora os ajudasse.

Segundo Costa-Hübes; Simioni (2014), a produção inicial é um momento de avaliação formativa, pois nos textos iniciais dos alunos, o professor identifica as principais dificuldades e elabora atividades a serem desenvolvidas nos módulos. Nas palavras de Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011, p.86), a produção inicial é o momento em que "revelam para si mesmas e para o professor as representações que têm dessa atividade" e analisar essas produções com base em critérios bem definidos permite avaliar as capacidades que os alunos já dispõem e suas potencialidades.

De posse dessas produções, fizemos um levantamento das capacidades de linguagem (capacidades de ação, discursivas e capacidades linguístico-discursivas) que os alunos já dominavam, que serão apresentadas na seção seguinte. Os critérios utilizados para a análise estão embasados nos estudos de Bronckart (2012) e foram organizados em uma tabela inspirada nas pesquisas de Moura (2018) e Pinto (2018).

5.1.1. As capacidades de linguagem demonstradas nas produções iniciais

A presente seção apresenta as capacidades de linguagem (capacidades de ação, capacidades discursivas e capacidades linguístico-discursivas) demonstradas pelas duplas em suas produções iniciais.

Barros (2015, p.113) ressalta que "embora essas capacidades sejam classificadas em três níveis distintos, não operam de forma compartimentada ou linear". Ou seja, elas operam numa relação de interdependência e são mobilizadas de forma articulada no momento da produção de um texto. Nas palavras de Ruiz (2015, p.163), "um produtor experiente trabalha a superfície de um texto visando suas profundezas", ou seja, alteram as formas de dizer para dar coerência ao texto, para dar sentido e condições para que o outro compreenda aquilo que se diz. Portanto, a tentativa de delimitar as capacidades de linguagem, separadamente, nos textos dos alunos não é uma tarefa fácil, embora seja pertinente para fins didáticos.

O quadro 6 sintetiza as análises das produções iniciais referentes às capacidades de ação, em que procuramos avaliar a adequação dos textos à proposta de produção combinada com a turma, bem como, se os mesmos se aproximavam das principais características do gênero verbete de curiosidades científicas. Dez duplas tiveram seus textos analisados.

Legenda

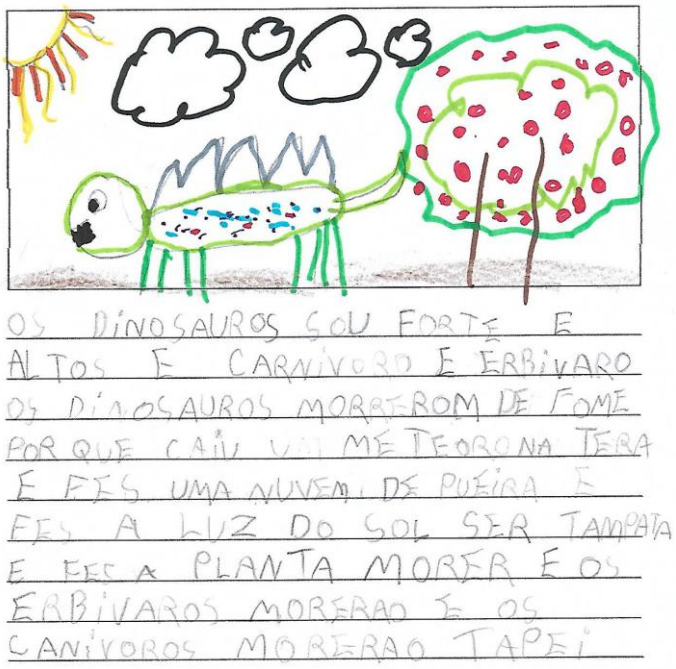
	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente

Capacidades de ação		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O texto atende a proposta de interação combinada na turma?										
	Texto inicial										
	O texto produzido se trata de um verbete de curiosidades científicas?										
	Texto inicial										
	O texto teve como objetivo expor um assunto?										
	Texto inicial										

Quadro 6: Análise das capacidades de ação (Texto inicial)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Ao analisar este quadro, é possível perceber que a maioria das crianças conseguiu cumprir a proposta de produção combinada com a turma, levando em conta o que estavam escrevendo, para quem e com que finalidade. Porém, os textos ainda podiam ser aprimorados pelas duplas, principalmente no exercício de se colocarem no lugar do leitor, melhorando a organização, a clareza e a fidedignidade de algumas informações e/ou curiosidades, para estarem mais adequadas e se aproximarem mais da situação de interação almejada.

O texto da dupla 6, das alunas Laura e Camila, demonstra bem o que acabamos de analisar (Quadro 7).

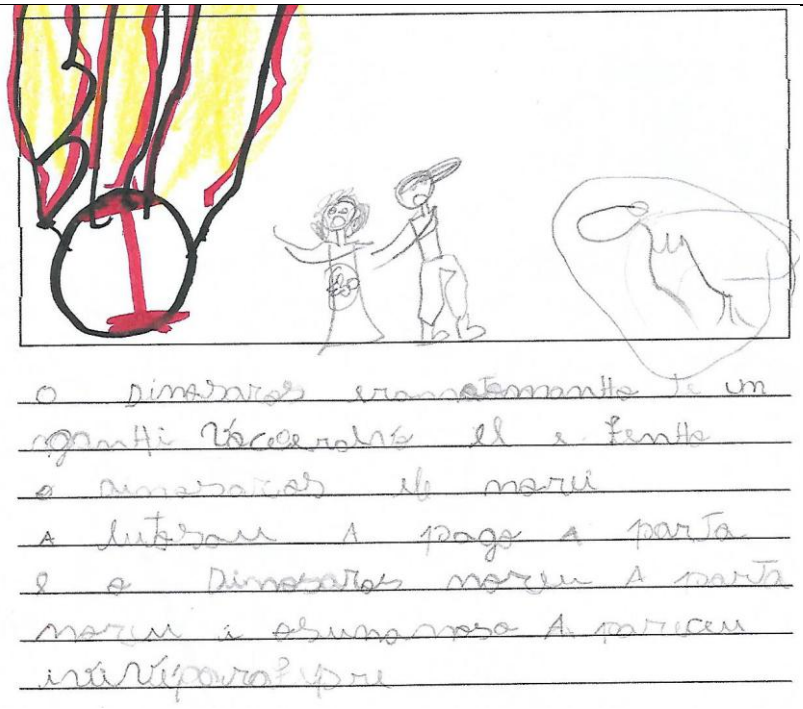
Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Os dinossauros são fortes e altos e carnívoros e herbívoros. Os dinossauros morreram de fome porque caiu um meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira e fez a luz do sol ser tampada e fez a planta morrer e os herbívoros morreram e os carnívoros morreram também

Quadro 7: Texto inicial da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Em relação ao contexto de produção, as alunas cumprem a proposta de explicar curiosidades sobre os dinossauros, atentando-se em trazer informações que julgaram ser de interesse das outras crianças da escola que seriam as leitoras do livro da turma. Percebe-se que tiveram o cuidado de, primeiramente, apresentar informações mais gerais sobre os dinossauros com um vocabulário científico, antes

de acrescentarem uma explicação nova sobre seu desaparecimento. Preocuparam-se com uma explicação objetiva e o mais completa possível, evitando emitir opiniões pessoais. Porém, nas duas primeiras linhas do texto, acabaram enumerando as características dos dinossauros sem um encadeamento. E ao citarem que os dinossauros são altos, não se atentaram para o fato de que algumas espécies adultas não chegavam a um metro de altura. No geral, se aproximam bastante das capacidades de ação requeridas pelo gênero.

No texto 1 (Quadro 8), as alunas Damiana e Manoela distanciaram-se um pouco da proposta de interação combinada na turma, sinalizando que a dupla necessita se apropriar das principais características do gênero para agir mais responsivamente por meio de seus textos. É notável o esforço que fazem para aproximar seus conhecimentos sobre os dinossauros ao enunciado.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Os dinossauros eram do tamanho de um gigante. Você é bravo. Ele é feio. Os dinossauros eles morreram. A luz do sol apagou a planta e os dinossauros morreram. A planta morreu e os humanos apareceram e viveram para sempre.

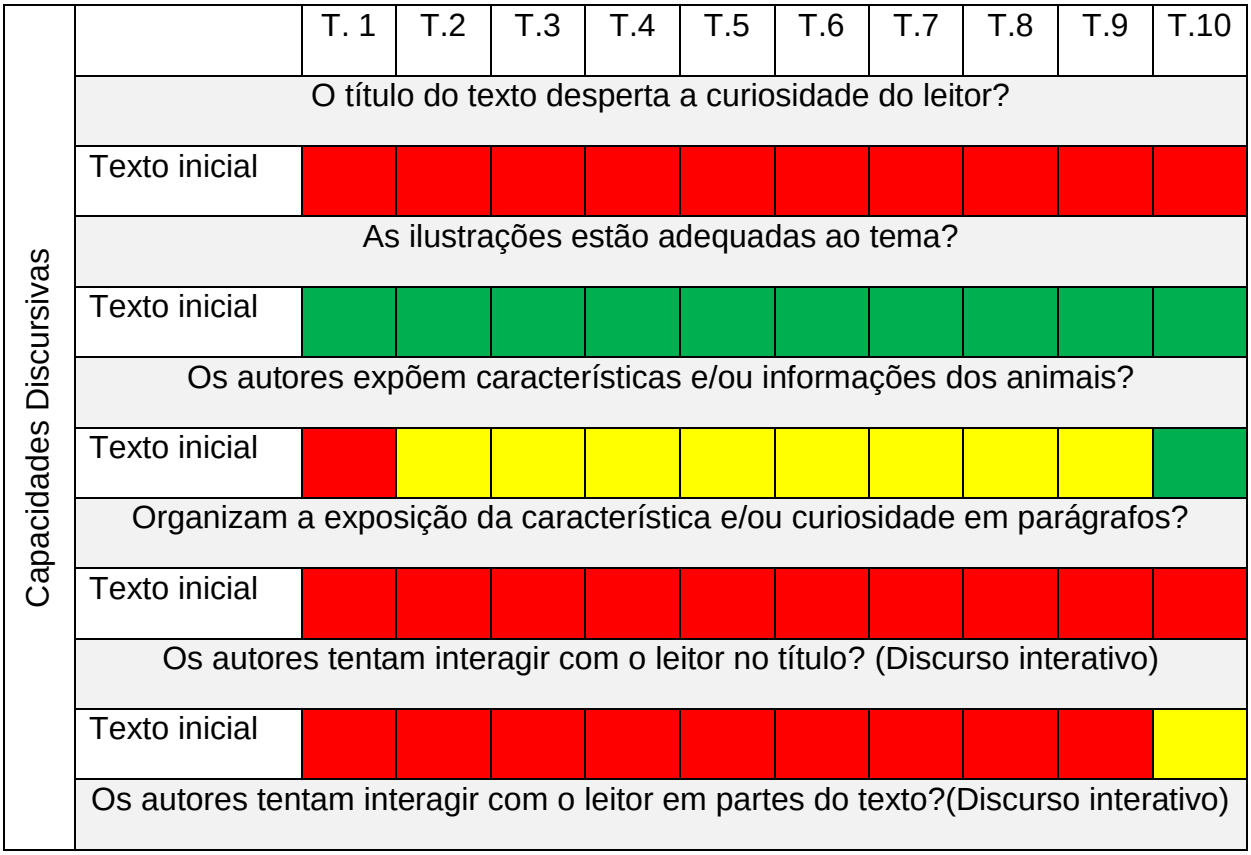
Quadro 8: Texto inicial da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Diante do desafio de expor seus saberes numa linguagem científica, totalmente nova, acabaram buscando conforto no gênero que tinham mais

segurança: os contos. Fato facilmente observável nas expressões "tamanho de um gigante" e "e vivem para sempre". Lançaram mão, ainda, de um dizer mais subjetivo como em "você é feio". Também tentaram aproximar o gênero verbetes aos fatos cotidianos, por meio da ilustração da mulher grávida, uma representação de cuidado bem próxima ao contexto familiar de uma das alunas.

Essas aproximações deixam brechas para as crianças construírem novas aprendizagens, entrelaçando o novo a algo que já conhecem e dominam. E, por meio dessas aproximações, a pesquisadora pode ir ajudando as alunas a perceberem que a estrutura composicional provoca um certo efeito no discurso e que as mesmas podem agir mais responsivamente, fazendo escolhas conscientes para seus textos.

O Quadro 9 sintetiza as análises das produções iniciais referentes às capacidades discursivas, em que procurou-se avaliar os textos das duplas em sua totalidade, observando a forma como organizaram os conteúdos dos textos, assim como as escolhas discursivas que fizeram para dizer o que tinham para dizer e causar os efeitos que necessitavam. (BRONCKART, 2012)



	Texto inicial									
	Os autores usam discurso teórico, sem interagir com o leitor?									
	Texto inicial									
	A curiosidade científica no título é retomada e explicada no texto?									
	Texto inicial									
	Os autores usam linguagem científica? (Sequência explicativa)									
	Texto inicial									

Quadro 9:Análise das capacidades discursivas (Texto inicial)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

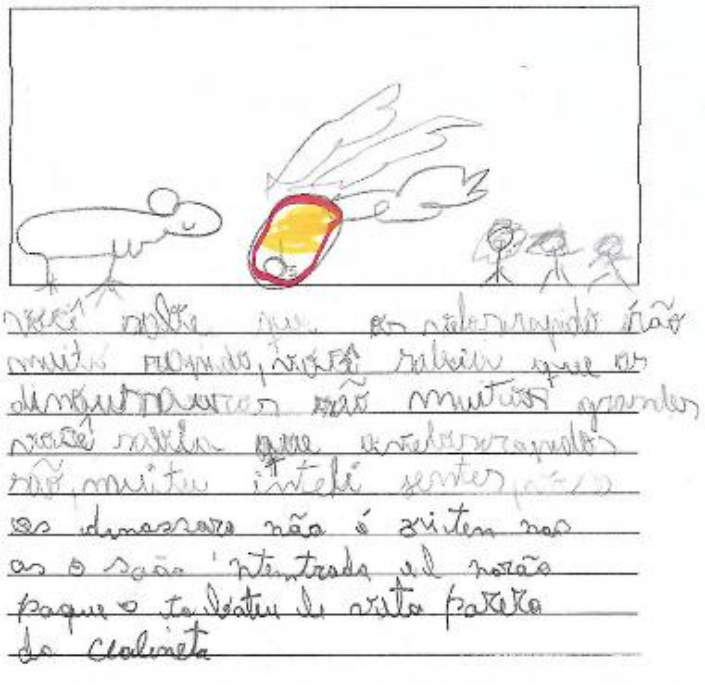
Legenda

	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente

Na análise do quadro 9 é possível perceber as capacidades discursivas ainda não manifestadas nas produções iniciais. Em nenhuma produção havia título, nem a presença de um discurso interativo que despertasse a curiosidade do leitor. Apenas uma dupla tentou colocar o título, procurando, inclusive, interagir com o leitor por meio de "Você sabia", mas não o fez de forma adequada, ou seja, não o separou do corpo do texto.

Apesar de não haver parágrafos bem definidos, as duplas tentaram fazer uma exposição de mais de uma característica dos dinossauros, necessitando desenvolvê-las e encadeá-las, dando mais clareza ao leitor. Fizeram o uso de um discurso teórico, tentando "convencer" o leitor por meio de suas explicações, mas nem todas são confiáveis, necessitando de revisão quanto à veracidade. Também se utilizaram de uma linguagem científica e tentaram realizar uma sequência explicativa, que pode ser aperfeiçoada com a retomada da explicação da curiosidade que será apresentada no título.

O texto da dupla 4 (Quadro 10), dos alunos Lucio e Ana Jaqueline, representa bem essa análise.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que os velociráptos eram rápidos? Você sabia que os dinossauros são muito grandes? Você sabia que os velociráptos são muito inteligentes? Os dinossauros não existem mais. Os ossos foram enterrados. Eles morreram porque bateu o vento e ventou pararam de se alimentar.

Quadro 10: Texto inicial da dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Lucio gostaria de estar realizando a produção de textos individualmente, e não em duplas, e isso acabou gerando um pequeno conflito que a dupla conseguiu superar ao longo da aplicação da SD, mas que, nesse momento, influenciou na escrita do texto. Após a insistência de Ana Jaqueline em experimentar a função de escriba, Lucio parou de contribuir com ideias para o texto. Após tentar dar continuidade à ideia do colega sem ajuda, Ana Jaqueline procurou a pesquisadora. Diante do esforço realizado, tomou-se a decisão de sugerir uma escrita, relacionando-a ao contexto de produção do livro: "*Por que vocês não explicam que os Velociráptos não existem mais porque pode ter criança que pense que os dinossauros ainda estão vivos, não acham*?" É importante ressaltar aqui que a ideia de explicar a extinção dos dinossauros apareceu na maioria dos textos, sem que a pesquisadora interviesse, porque essa foi uma apropriação que os alunos fizeram de um dos verbetes do aplicativo, que explicava a teoria mais divulgada sobre o desaparecimento dos dinossauros, e foi lá que se basearam para retirar as

informações verídicas para seus textos. Foi possível perceber, também, que os alunos não se basearam apenas nas informações adquiridas com a leitura do verbete no aplicativo. Muitas trouxeram seus conhecimentos prévios ou, ainda, informações obtidas nos dois livros sobre o assunto que a pesquisadora disponibilizou na sala de leitura. Foi o caso de Lucio, que se lembrou da leitura que fez sobre o velociráptor em um dos livros disponibilizados. No texto do livro havia informações sobre a velocidade e inteligência deste dinossauro, e informações sobre seu tamanho em metros. Possivelmente, Lucio não se recordou dessa informação e sem saber se os velociráptor eram grandes, médios ou pequenos, preferiu usar dinossauros em "*Você sabia que os dinossauros eram grandes?".* Mudou de assunto sem contextualizar que o velociráptor era uma espécie de dinossauros. E, ao fazer essa escolha discursiva, a informação acabou perdendo sua veracidade, pois, cientificamente, sabe-se que as diferentes espécies de dinossauros eram de tamanhos variados.

É possível perceber que essa foi umas das poucas duplas que tentou interagir com o leitor no texto, por meio da utilização da expressão "Você sabia", típica em curiosidades científicas. Porém, os alunos não conseguiram aprofundar esse diálogo, atendo-se a apresentarem as informações de forma pontual, sem dar mais explicações. A dupla também se valeu de um discurso teórico para tentar explicar o desaparecimento dos dinossauros, porém há rupturas de pensamentos e informações incompletas. Assim como a maioria das duplas, o texto não está organizado em parágrafos e não há uma preocupação com o título.

O Quadro 11 sintetiza as análises das produções iniciais referentes às capacidades linguístico-discursivas, em que procurou-se avaliar a coerência e coesão dos textos, assim como a concordância.

Capacidades linguístico-discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	Os autores atentam-se para a coerência?										
	Texto inicial										
	Fazem uso de elementos coesivos no texto?										
	Texto inicial										

	Preocupam-se com a adequada concordância verbal?									
	Texto inicial									
	Preocupam-se com a adequada concordância nominal?									
	Texto inicial									
	Preocupam-se com o emprego adequado dos verbos?									
	Texto inicial									

Quadro 11: Análise das capacidades linguístico-discursivas (Texto inicial)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Legenda

	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente		Não avaliado

Na análise do quadro é possível perceber que a maioria dos textos apresentou um certo nível de progressão porque os alunos acrescentaram ideias novas às que já vinham sendo tratadas no texto. Contudo, essa progressão ainda necessita ser melhorada, pois as ideias são expostas de forma justaposta, sem uma ligação entre elas e/ou sem uma retomada do que já vinha sendo tratado. Também, é possível verificar a presença de ideias contraditórias que precisam ser revistas.

É possível perceber que se utilizaram de alguns elementos coesivos para dar sentido às suas sequências, mas ainda há elementos que precisam ser interligados. Inclusive, alguns termos ainda estão repetitivos e necessitando de substituições. Usaram o verbo no tempo presente para se referirem aos dinossauros "*Eles comem*" e não no pretérito perfeito "*Eles comiam*". E demonstraram dificuldades com a concordância verbal e nominal na maioria dos textos.

Apesar da pontuação e ortografia não serem o foco de nossas análises, observamos que apenas uma dupla tentou utilizar o ponto ao longo do texto, mas esqueceu-se da pontuação final. Três duplas ainda escrevem juntando as palavras. E não foi possível avaliar a utilização da letra maiúscula em todas as duplas porque algumas optaram por escrever com letra bastão maiúscula.

Em relação à ortografia, os textos demonstram que os alunos necessitam refletir sobre as regularidades, pois ainda comentem erros como, por exemplo, os

relacionados à colocação do R nas palavras e colocação do M e N antes das consoantes.

O texto da dupla 9 (Quadro 12), dos alunos Alan e Giovane, representa bem essa análise.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Ele tem 10 metros. Ele é forte. Ele come plantinha. O dinossauro fica na floresta. Os dinossauros carnívoros comem carne. Eles ficaram comendo uns aos outros. Os dinossauros ficaram sem comida e morreram e os filhotes morreram.

Quadro 12: Texto inicial da dupla 9 (Alan e Giovane)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Em relação aos aspectos linguístico-discursivos, é possível perceber que as ideias acrescentadas pela dupla estão dentro do mesmo contexto de apresentação das características dos dinossauros: falaram do comprimento, da alimentação, do habitat e dos hábitos. Nas duas últimas linhas, acrescentaram informações novas, tentando explicar o desaparecimento. Apesar da tentativa de encadeamento, as frases foram apresentadas de forma muito pontual, sem uma ligação entre elas. É possível perceber a preocupação da dupla em não repetir demasiadamente a palavra dinossauro e a tentativa de coesão com a utilização do pronome "Ele", mas,

também, acaba caindo na repetição desse termo. As concordâncias verbais e nominais também precisam ser revistas, como é possível observar em "*Os dinoçauro comicarne*", assim como a segmentação das palavras e a ortografia. Algumas vezes, a dupla utiliza o verbo no tempo presente para descrever uma ação dos dinossauros e não no pretérito, já que os mesmos foram extintos. Em outras, utiliza no pretérito, mas escreve como no futuro, por desconhecer as regras "*Osdinoçauro ficarão cemcumida*". Em alguns momentos, utilizam a letra maiúscula e não há a observância da pontuação final e nem ao longo do texto.

Diante dos resultados das análises das produções iniciais, voltamos à sequência didática previamente elaborada para a turma, para realizar os ajustes necessários. Esses ajustes se efetivaram da seguinte forma: fizemos alterações nos textos escolhidos, trocando-os por curiosidades científicas dos animais mais votados pela turma. Também tomamos a decisão de que a dupla produziria o verbete de cada animal do livro, logo após a escrita coletiva do texto desse animal, deixando apenas a revisão linguístico-discursiva desses textos para o oitavo encontro. Assim, otimizamos o tempo para a organização do livro e garantimos uma produção escrita por encontro, praticando o assunto discutido no dia, com intervenções da pesquisadora e da pesquisadora, que circulavam nos grupos.

Na próxima seção, apresentaremos as atividades que foram desenvolvidas nos módulos para auxiliar os alunos a desenvolverem as capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero verbete de curiosidade científica.

5.2 O TRABALHO COM AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM DESENVOLVIDAS NOS MÓDULOS

A organização da SD em módulos é fundamental para se trabalhar as dificuldades apresentadas na primeira produção e para aprofundar os conhecimentos sobre o gênero, a fim de desenvolver as capacidades de linguagem ainda não dominadas pelos alunos. Para isso, segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011), é essencial que o professor planeje atividades diversificadas que instrumentalizem os alunos por diferentes meios. Portanto, procurou-se incluir atividades de leitura de textos de referência, escritas coletivas e em duplas, reescritas, jogos, dentre outras.

Nas produções iniciais, a maioria das crianças demonstraram um bom conhecimento sobre o contexto de produção do livro. Ou seja, sabiam para quê, por quê, para quem estavam produzindo aquele primeiro texto. Porém, apresentaram dificuldades para escolher os recursos adequados para seus dizeres causarem os efeitos que gostariam no leitor, demonstrando que ainda necessitavam dominar os conhecimentos sobre as características do gênero para poderem aproximar seus textos a essa estrutura com mais segurança.

A partir dessa constatação, o primeiro encontro do módulo foi dedicado a retomada desse reconhecimento do gênero a partir do texto "O tubarão", do *Atlas Visual da Ciência*", incluindo discussão sobre seu contexto de produção. Algumas perguntas nortearam a nossa conversa: De que fala o texto? Onde esse texto foi retirado? Quem o escreveu? Quem vai lê-lo? É específico para crianças? Por que você acha que essa criança vai ler? O que ela espera encontrar? Com que objetivo esse texto foi escrito? E, sempre que possível, era feita uma correlação com o contexto de produção do livro que estava sendo produzido pela turma.

Esse momento foi muito importante para os alunos fazerem uma representação mental de todo o contexto (físico e sociossubjetivo) implicado na produção de um texto do gênero. Bronckart (2012, p.93) define contexto de produção como um "conjunto de parâmetros que podem exercer uma influência sobre a forma como um texto é organizado". Sendo assim, quanto mais os alunos se aproximarem de uma representação da situação de comunicação, maiores as chances de serem bem-sucedidos por meio de seus textos.

A medida que o texto do Tubarão era lido, as características do gênero verbetes presentes nele eram reconhecidas, como no trecho abaixo:

> L1-Numa história dos Três Porquinhos você encontra uma ilustração dessas? (Pesquisadora)
> L2-Não. Óhhh, maior bocão. (Lucio)
> L3- Aqui, além de ser uma foto real, você consegue ver os detalhes do corpo do tubarão de perto. Então, na hora de fazer uma ilustração do tubarão para o texto de curiosidade científica, vocês têm que se preocupar em fazer uma ilustração que seja visível, que dê para ver as nadadeiras, as barbatanas, os dentes, o olho... a ilustração precisa ajuda o leitor a entender a informação sobre o tubarão. (Pesquisadora)
> Após a leitura...
> L4- Quando ele sente uma gota de sangue passando por ele, ele fica mal, e parte para cima da coisa para comer. (José)
> L5-Não é que ele seja mal. É a lei da natureza. Se ele está com fome, sabe que aquele sangue é de uma presa. Ele vai para cima e vai comê-la. Mas se

> ele não tiver com fome, nem ameaçado, ele vai sentir a gota de sangue e vai passar direto. (Pesquisadora)
> L6- Mas, tia, isso não é normal. Tubarão branco come tubarão branco da sua mesma espécie. (José)
> L7-Sim. Existe canibalismo entre os tubarões. Mas, são todas as espécies? (Pesquisadora)
> L8 -Não! (Crianças)
> L9 -Quando a gente está escrevendo um texto científico é preciso tomar cuidado com as notícias falsas que a gente divulga porque ele pode influenciar as pessoas. Porque de um texto científico espera-se verdades científicas. Eu posso falar que tubarão come só peixe? (Pesquisadora)
> L10- Não. Ele como peixe, come baleia... (Camilo)
> L11-Isso, depende da espécie. Nós vimos que o tubarão branco come foca e leões marinhos também. Então, quando a gente estiver escrevendo um texto de curiosidade científica, a gente precisa explicar isso bem, de forma objetiva e numa linguagem científica: que a maioria das espécies de tubarões comem somente peixes, mas nem todas. E se a gente fala assim: Os dinossauros mediam 10 metros. (Pesquisadora)
> L12-Mentira. (Alan)
> L13- Existiam dinossauros de diferentes tamanhos. (Lourdes)
> L14-Isso. Tinha dinossauros pequenos e dinossauros com mais de 10 metros. (Pesquisadora)
> L15-Tia, eu sei qual o dino que media o tamanho de uma galinha... (José)
> (Transcrição de trecho da gravação do dia 16/10/18)

Após essa conversa, a pesquisadora disponibilizou o *tablet* para que as crianças lessem os dois verbetes que constavam no aplicativo: "*Você sabia que há espécies de tubarões ameaçadas de extinção?*" e "*Você sabia que os tubarões atacam banhistas?*". Como já citado anteriormente, o aplicativo possui o módulo "Você sabia?", que não foi explorado na etapa de reconhecimento, apenas nos módulos, servindo como uma espécie de coletânea de verbetes, de onde as crianças buscavam informações seguras que serviram de base para os textos produzidos. As crianças leram os verbetes em trio e depois compartilharam o que haviam entendido da leitura. Então, a pesquisadora realizou a leitura dos verbetes em voz alta, procurando construir com eles uma compreensão do conteúdo, destacando as curiosidades que poderiam servir de referência para a produção das suas próprias curiosidades científicas.

Aproveitou-se a atividade para fazer uma pequena reflexão sobre o título e a organização estrutural do texto, apesar de não ser o foco da aula, isto demonstra o quanto o caráter modular de uma SD é flexível. A pesquisadora comparou os títulos dos verbetes do aplicativo com o retirado do livro Atlas, e questionou os alunos sobre qual dos títulos buscava mais a interação do leitor.

Em vários momentos da SD e nos módulos, notou-se que uma mesma atividade trabalhava diferentes capacidades de linguagens de forma concomitante. Sendo assim, foi necessário ter o bom senso para explorá-la ao máximo sem perder o foco do encontro. A respeito do caráter modular da SD, Simioni (2012) percebeu em sua pesquisa que a separação das atividades por etapas é apenas "a título de organização da proposta para que não se deixe de tomar determinadas atitudes que são importantes" (p.122). O professor precisa ter bom senso no entrelaçamento dessas etapas e atividades para não trabalhar de forma fragmentada e dar o devido tratamento dialético aos conteúdos.

O texto coletivo do tubarão começou então a ser produzido com base nas leituras dos verbetes do aplicativo. Como era uma produção coletiva, a pesquisadora e a professora precisaram combinar com as crianças uma organização geral do texto, através de um roteiro breve e flexível para que todos pudessem contribuir com ideias de forma consciente. Seguem o trecho do diálogo desse processo de elaboração e o texto do tubarão (Quadro 13) depois de pronto.

L1 -Então, a primeira coisa que não pode faltar no nosso texto é o que pessoal? (Pesquisadora)
L2 - Parágrafo? (José e Alan)
L3 -Mas antes do parágrafo? (Pesquisadora)
L4 -O título. (Crianças)
L5 -Você sabia? (Manolo)
L6 -Isso. É o título. A gente não vai poder esquecer de colocar o título no texto do tubarão que pode começar com você sabia. Por que é importante ter o título no texto? (Pesquisadora)
L7 -Para ele saber o que a gente vai escrever. (José)
L8 -Para saber o que a gente vai ler (Lourdes).
L9 -Um título informa o que a gente vai escrever. Mais o que? Um título pode ser sem graça? (Pesquisadora)
L10 -Não. (Crianças)
L11 -Ele tem que ser criativo, tem que chamar o leitor. Se o título for sem graça, ele não vai querer ler. (Pesquisadora)
L12 -O Artur falou que não pode faltar parágrafo. Como a gente está fazendo um texto coletivo, a gente precisa combinar o que a gente vai escrever nos parágrafos. Eu pensei em dois parágrafos para o nosso texto.No primeiro a gente podia escrever como o tubarão é, porque pode ter criança que não conhece um tubarão. E no segundo parágrafo, a gente podia escrever alguma curiosidade sobre o tubarão. E vocês já sabem muita coisas sobre os tubarões. O que vocês acham? (Pesquisadora)
L13 -Bom. (Crianças)
L14 -Qual o título que vocês vão querer colocar no nosso texto? (Pesquisadora)
L15 -Sobre os ataques. (Dez crianças)
L16 -Sobre a extinção.(Quatro crianças)
L17 - Então, como vamos colocar no título? (Pesquisadora)

L18 -Você sabia que o tubarão... (Lourdes)
L19 -Você sabia que os tubarões defendem seus territórios? (José)
L20 - Pode ser isso? (pesquisadora)
L21 -Sim! (Crianças)
L22 -Depois do título a gente pode pular uma linha para começar o nosso parágrafo. O parágrafo reúne todas as frases de uma mesma ideia. A ideia não é apresentar o tubarão? A gente vai fazer um espaço na margem para começar... (Pesquisadora)
L23 -Os tubarões para começar... (Manolo)
L24 -Vocês querem começar com "Os tubarões..."? (Pesquisadora)
L25 -Os tubarões defendem seu território porque... (José)
L26 -Não. Não pode repetir tubarão porque lá em cima já tem escrito isso. (Ana Jaqueline)
L27 -Você não quer repetir tubarão? Mas nesse comecinho pode repetir sim, para retomar a ideia e começar a explicação. (Pesquisadora)
L28 -No primeiro parágrafo, a gente não ia apresentar o tubarão para quem não conhece o tubarão? Como ele é? O que ele come? Esgotando essa ideia, no segundo parágrafo a gente explica como ele defende o território dele. Como podemos continuar? (Pesquisadora)
(Transcrição de trecho da gravação do dia 16/10/18)

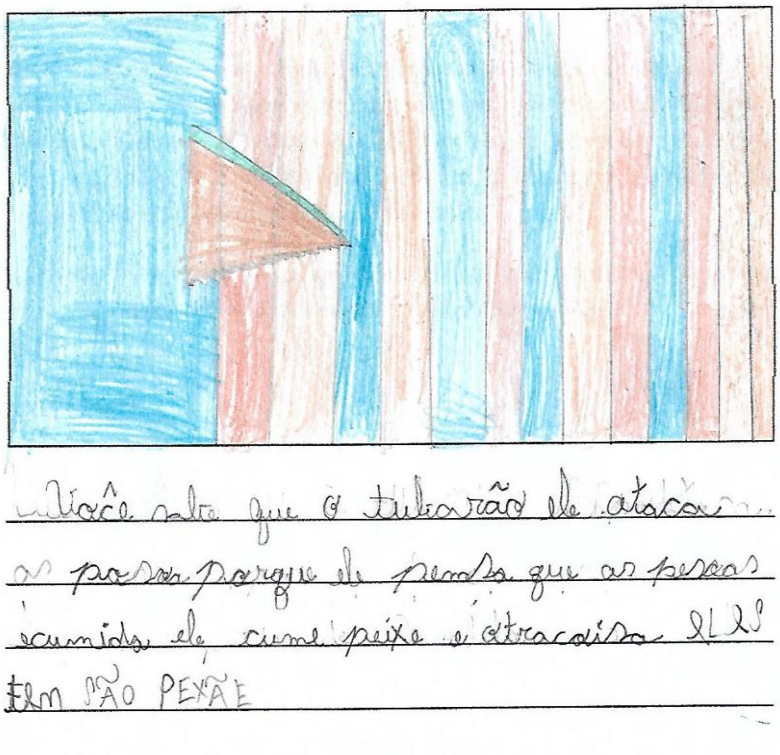
Você sabia que os tubarões defendem seus territórios?

Os tubarões têm o olfato apurado e sentem sangue a metros de distância. A maioria come peixes e crustáceos.

Com a destruição de seus territórios, eles migram para a praia atrás de peixes. Eles confundem os humanos com peixes e acabam atacando.

Quadro 13: Texto coletivo do tubarão
Fonte: Arquivo da pesquisadora

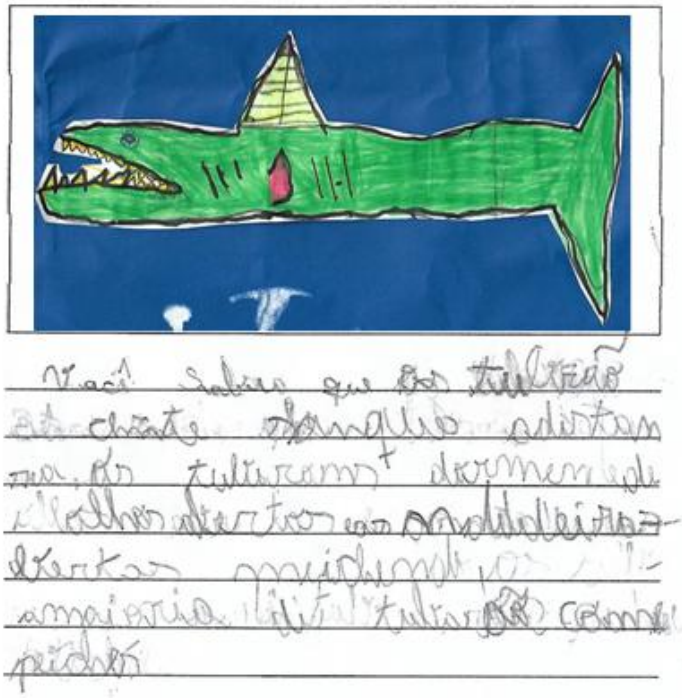
Ao final desse processo, as crianças produziram o texto do Tubarão (Quadros 14, 15 e 16), mantendo as mesmas duplas da produção inicial. A pesquisadora e a professora circulavam nos grupos, fazendo alguns apontamentos. Os textos de algumas duplas podem ser vistos a seguir, seguido de trechos das interações e intervenções que ocorreram durante a escrita, indicativas de que as capacidades de linguagem estão em processo de desenvolvimento.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabe que o tubarão ele ataca pessoas porque ele pensa que as pessoas são comida. Ele come peixe e outra coisa. Eles também são peixes.

Quadro 14: Texto do tubarão da dupla 2 (Carolina e Manolo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

No diálogo abaixo, a pesquisadora faz uma intervenção para ajudar a dupla a aproximar seus discursos de uma linguagem científica e, com isso, promove uma reflexão sobre a veracidade e/ou fundamento científico da exposição, que o leitor espera encontrar nos textos do gênero, envolvendo capacidades de ação e capacidades discursivas.

> L1- Você sabia que o tubarão é mal? É isso? Carolina, seu amigo está querendo colocar uma informação que não é científica no texto. Como você pode ajudá-lo? O que você sugeri? (Pesquisadora)
> L2- Por que ele ataca? (Carolina)
> L3-Ele ataca porque é mal ou porque está com fome? "*Você sabia que o tubarão ataca quando está com fome*" é diferente de falar "*Você sabia que o tubarão ataca porque ele é mal*?". (Pesquisadora)
> L4 Carolina reclama da letra do amigo e apaga tudo. Sem a ajuda da pesquisadora, a dupla dá um pequeno espaço da margem e continua a escrita.(Transcrição de trecho da gravação do dia 16/10/18)

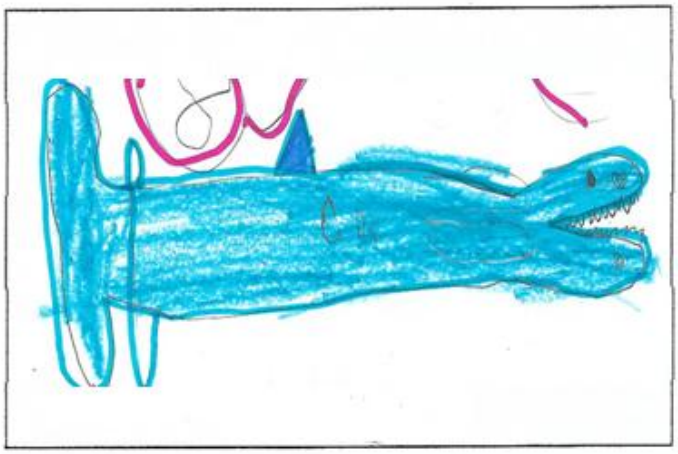
Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que os tubarões sentem sangue à distância. Os tubarões dormem de olhos abertos e as nadadeiras abertas mexendo. A maioria dos tubarões comem peixes.

Quadro 15: Texto do tubarão da dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

No trecho a seguir[16], Ana Jaqueline lembra a Lucio que ele não colocou o parágrafo. Ele apaga e escreve na linha de baixo, sem dar o espaço da margem. Isso demonstra que as crianças começam a se preocupar com a organização geral do texto (capacidades discursivas). Lucio ainda reorganiza a frase ditada pela amiga para causar um melhor efeito no leitor, mobilizando capacidades de ação, discursivas e linguístico-discursivas.

> L1 -Qual é a outra parte, Ana Jaqueline?(Lucio)
> L2 -Ó, escreve ai, os tubarões comem a maioria dos peixes. Vai logo, Lucio.(Ana Jaqueline)
> L3 Lucio começa a escrever na mesma linha, quando Ana Jaqueline o interrompe.
> L4 -O parágrafo... (Ana Jaqueline)
> L5 -Ai, você também não me lembra... (Lucio)
> L6 Lucio apaga e começa a escrever na linha de baixo, sem dar o espaço da margem. Antes, reorganiza a frase ditada pela amiga: "*a maioria dos tubarões comem peixes*."
> (Transcrição de trecho da gravação do dia 16/10/18)

[16]Algumas duplas realizaram as ilustrações em uma folha a parte para decorarem a sala para a manhã de autógrafos. Combinou-se de inseri-las nos textos, posteriormente.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	O tubarão tem um monte de dentes. O tubarão ele pensa que os nadadores são peixes. O tubarão é bravo. Ele come foca com os dentes afiados.

Quadro 16: Texto do tubarão da dupla 7 (Sabrina e Bianca)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

A seguir, o diálogo ocorrido entre a pesquisadora e a dupla nesse momento de produção:

> L1 -Vocês vão ficar fazendo várias frases sem desenvolver a ideia? Por que o tubarão não é bravo? Explica isso melhor. (Pesquisadora)
> L2 -Ué, tia, porque ele é bonzinho, ué. (Bianca)
> L3 -Vocês estão escrevendo um texto de curiosidades científicas. Não dá para ficar só no: O tubarão é bonzinho. O tubarão é feio. Isso é uma opinião muito pessoal, vocês têm que trazer informações sobre o tubarão para enriquecer o texto para o leitor. (Pesquisadora)
> L4 -Mas, eu ainda não sei o que escrever.(Bianca)
> L5 -O que vocês sabem sobre o tubarão para poder explicar? (Pesquisadora)
> L6 -Tô pensando...O tubarão tem um monte de dentes. (Sabrina)
> L7 -Então, começa por ai! (Pesquisadora)
> (Transcrição de trecho da gravação do dia 16/10/18)

Após a intervenção da pesquisadora, a dupla apaga as frases subjetivas e reinicia o texto, de forma mais atenta à adequação de seus discursos às características do gênero, mobilizando capacidades de ação e capacidades

discursivas. As alunas ainda acreditam que, para fazer um parágrafo, basta colocar um ponto no início da frase.

Em relação às capacidades discursivas, as produções iniciais apontaram que todas as duplas utilizaram-se de um discurso teórico para expor as características do animal, mas precisavam se aproximar mais de um vocabulário científico e checar a objetividade e veracidade das informações. Além disso, precisavam organizar a exposição de seus dizeres em parágrafos.

As sequências explicativas dos textos poderiam estar mais adequadas ao gênero se retomassem a curiosidade apresentada no título. Entretanto, tanto o título, quanto o discurso teórico no título, geralmente, marcado no gênero pela expressão "Você Sabia", não foram explorados em nenhum dos textos.

A partir dessas constatações, o segundo encontro do módulo foi dedicado ao trabalho com as capacidades discursivas que os alunos, principalmente, ainda precisavam desenvolver e com as relacionadas ao conteúdo temático, linguagem e aos tipos de discurso.

As discussões sobre os aspectos discursivos foram iniciadas a partir da leitura do texto "O cachorro", adaptado do site da Revista *Ciência Hoje para Crianças*. Antes, porém, foi feita uma breve apresentação sobre seu contexto de produção. Dentre as discussões realizadas, destaca-se o trecho em que os alunos constroem o conceito de discurso interativo no título.

L1 -Vocês entenderam o texto? Está falando de que? (Pesquisadora)
L2 -Do cachorro. (Crianças)
L3 -Mas sobre o quê exatamente? (Pesquisadora)
L4 - Que o cachorro é esperto. (Caio)
L5 -Tia, ele está fazendo uma pesquisa para saber qual a raça de cachorro mais esperta. (José).
L6 -Tia, o pastor alemão é esperto mesmo. Eu já tive três cachorros. (Lucio).
L7 - Meu pitbull é muito esperto, quando ele se perde ele acha o caminho de volta. (José).
L8 -A minha cachorra sabe mais ou menos a hora que a gente chega em casa e vai para o portão também (Raissa).
L9 -Então, é isso mesmo? É confiável a gente falar que o cachorro é esperto. Falar que o cachorro é esperto não é só uma opinião pessoal? (Pesquisadora)
L10 -Não.(Crianças)
L11-Agora, vou dar um lápis de cor para vocês envolverem o título. (Pesquisadora)
L12- O Cachorro. (Manolo)
L13- Eu estou conversando com o leitor nesse título? (Pesquisadora)
L14- Não. (crianças)

L15-Como eu poderia colocar um título aqui para tentar interagir com o leitor, sem fugir do assunto? (Pesquisadora)
L16-Você sabia...(crianças)
L17 -Mais o que? (Pesquisadora)
L18 -Você sabia que o cachorro é esperto? (João)
L19 -Você sabia que o cachorro tem uma boa mente? (Lucio)
L20 -Você sabia que o cachorro pode lembrar o caminho de casa quando se perde? (Vicente)
L21 -Muito bem! Que outros títulos interativos a gente pode criar sobre o cachorro? (Pesquisadora)
L22 - Você sabia que o cachorro pode ter filhotes? Você sabia que os filhotes dos cachorros mamam? Você sabia que os filhotes quando atingem uma certa idade já podem se cuidar sozinhos? Você sabia que os cachorros têm raças diferentes? Você sabia que Rotivaller e Pitibull são raças de cachorros? Você sabia que o viralata também é uma raça de cachorro? Você sabia que o pastor alemão é o cachorro mais querido da polícia? Você sabia que o Pastor Alemão é conhecido como pastor policial? Você sabia que o cachorro é brincalhão? (Cada criança foi falando um)
L23 - Que ele é feliz. (Sabrina)
L24 -"Você sabia que ele percebe sinais de felicidade?" Afirmar que todos os cachorros são felizes não é científico, porque tem cachorro muito maltratado que talvez não seja tão feliz assim, não é? (Pesquisadora)
L25 - Você sabia que o showshow é uma raça muito fofa? (Laura)
L26 - Então, eu acho que essa questão do fofa muito objetivo. Porque a Kelly tem medo de cachorro e não acha nenhum fofo. Eu acho que isso é uma opinião pessoal. Como a gente pode melhorar isso? (Pesquisadora)
L27 -Por causa do pelo, tia. (Laura)
L28 - Ahhhh...Você pode colocar assim: "Você sabia que o pelo do showshow é macio? Olha a diferença! Percebe? (Pesquisadora)
L29 -Ah, é, tia. (Laura)
[...]
L30 -Vamos continuar...agora, vamos pintar onde está o primeiro parágrafo do texto. Olha como a Mariana Rocha, autora desse texto, está tentando conversar com o leitor no primeiro parágrafo..."Se você tem cachorro em casa, provavelmente já se pegou conversando com o bicho..." Percebem? (Pesquisadora)
L31 -Sim. (Crianças)
L32 -O segundo parágrafo começa e termina onde? O autor está tentando conversar com o leitor nesse segundo? (Pesquisadora)
L33 -Não. (Crianças)
L34 -Ele está explicando o estudo que foi feito sem interagir com o leitor. (Pesquisadora)
(Transcrição de trecho da gravação do dia 17/10/18)

Os alunos entenderam bem o efeito que a expressão "Você Sabia" promovia no título e conseguiram elaborar outros títulos para aquele mesmo texto, de forma interativa (L.13 a L.20). No texto do cachorro, a autora utilizou um discurso interativo no primeiro parágrafo e um discurso teórico nos demais. Aproveitou-se a oportunidade então para mostrar os efeitos dessas escolhas para a situação de interlocução.

Após essa atividade, a pesquisadora disponibilizou o aplicativo para que os alunos lessem, em trios, as duas curiosidades do cachorro "*Você sabia que os cães enxergam cores?*" e "*Você sabia que os cães ficam felizes?".* E os alunos reconheceram características do gênero verbetes nos dois textos presentes.

> L1 -Tia, os textos estão começando com "Você Sabia". (Manolo)
> L2 -Tia, esse é um texto de curiosidade científica porque está falando o tamanho, o peso (Giovane).
> L3 -Está explicando que ração que eles comem é mais nutritiva. (José)
> L4-Quando eles ficam felizes, eles latem, abanam o rabo e ficam com a boca aberta. (José)
> L5 -Isso mesmo, pessoal! Reparem que o verbete do modo jogo está apresentando como é o cachorro. E o verbete do modo você sabia está explicando melhor as curiosidades que estão sendo apresentadas no título. (Pesquisadora)
> (Transcrição de trecho da gravação do dia 17/10/18)

Esse trecho tem grande importância para a pesquisa, pois mostra as crianças percebendo, espontaneamente, as características do gênero com o auxílio do aplicativo. A intenção era que o aplicativo favorecesse esse processo de reconhecimento do gênero, e esse diálogo mostra como as crianças foram ampliando seus conhecimentos.

Após a leitura dos verbetes no *tablet*, foi produzido o texto coletivo do cachorro (Quadro 17), mas antes planejou-se a escrita do texto elaborando junto um roteiro. As crianças foram organizando seus pensamentos, sugerindo o que poderia ser colocado no primeiro parágrafo para apresentar o animal, e as curiosidades que gostariam de explicar no parágrafo seguinte. Ana Jaqueline sinalizou que gostaria de iniciar o texto com Você Sabia porque nas palavras dela: "*Você sabia é mais chamativo, tia*". Seguem um trecho da interação durante a elaboração do roteiro e o texto depois de pronto.

> L1 -Tia, no primeiro parágrafo a gente pode colocar que os cachorros são pequenos. (Manolo)
> L2 -Eu posso falar que os cachorros são pequenos? Todos são pequenos? (Pesquisadora)
> L3 -Não. Alguns...(Crianças)
> L4 -Alguns cachorros são pequenos e outros são grandes.(Pesquisadora)
> L5 - É mesmo. Dependendo da raça. (Lucio).
> L6 -Alguns cachorros são pequenos, mas na sua maioria são grandes. (José)
> L7 -Mas será que a maioria é grande? Não podemos escrever se não tivermos certeza. (Pesquisadora)

L8- É melhor colocar que o tamanho depende da raça. (Giovane).
L9-E no segundo parágrafo o que a gente pode colocar? A gente precisa explicar o que vamos colocar no título. O que vocês vão colocar no título? (Pesquisadora)
L10-Que o cachorro é brincalhão.
L11-Que o cachorro é esperto.
L12-Se no título vocês colocarem "Você sabia que os cachorros são espertos?" Em algum parágrafo do texto vocês vão ter que explicar isso. (Pesquisadora)
L13-Ele balança o rabinho.
L14-Ele pula, fica de boca aberta.
(Transcrição de trecho da gravação do dia 17/10/18)

Você sabia que o cachorro é inteligente?

Existem cachorros grandes e pequenos dependendo da raça. Tem cachorro peludo e uns que nem têm pelo. Ele é um mamífero. A ração é o alimento mais nutritivo para o cão.

Quando ensinado desde pequeno, ele aprende mais. Ele é capaz de identificar a cara que dono faz.

Quadro 17: Texto coletivo do cachorro
Fonte: Arquivo da pesquisadora

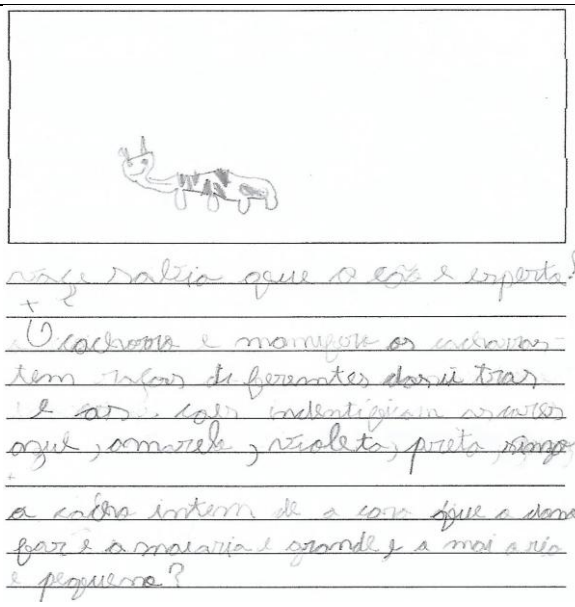
O texto coletivo foi apagado do quadro e, após o recreio, os alunos produziram o texto do cachorro (Quadros 18, 18 e 20) em duplas. Infelizmente, só havia um gravador disponível nesse dia e não foi possível acompanhar os diálogos com todos os grupos falando ao mesmo tempo.

Analisando essas produções, é possível perceber que todas as duplas apresentaram discurso interativo no título; apenas duas não destacaram o título do corpo do texto e nem estruturaram o texto em parágrafos.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o cachorro é esperto? Alguns cachorros têm pelo e tem alguns cachorros que não têm pelo. Tem alguns cachorros que não crescem por causa da raça e tem cachorros maiores. Tem cachorros que quando ensinados desde pequenos ficam mais espertos. E tem cachorro que enxerga colorido, mas tem cachorro que não enxerga verde.

Quadro 18: Texto do cachorro da dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Nove duplas fizeram a retomada do título texto. Além disso, sete se aproximaram de uma linguagem objetiva, de um vocabulário científico, atentando-se para a veracidade das exposições.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o cão é esperto? O cachorro é mamífero. Os cachorros têm raças diferentes das outras. E os cães identificam as cores azul, amarela, violeta, preta e cinza. O cachorro entende a cara que o dono faz. A maioria é grande e a maioria é pequeno.

Quadro 19: Texto do cachorro da dupla 7 (José e Edna)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Cinco duplas ainda necessitam de apoio para organizar as sequências explicativas de seus discursos, como mostra o texto apresentado no Quadro 20.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o cachorro come ração? Você sabia que alguns cães são pequenos e grandes? Você sabia que o cachorro alemão é policial? Ele corre rápido. Ele é inteligente. Ele come osso. Ele te segue aonde for. Tem cachorro sem pelo e os que tem pelo. Ele é nutritivo. Ele fica feliz quando ensinam que ele fica feliz.

Quadro 20: Texto do cachorro da dupla 9 (Alan e Giovane)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Os textos foram revisados durante momento reservado da dupla com a pesquisadora, no quinto encontro do módulo.

É quando tais dificuldades apresentam-se que a mediação docente se faz ainda mais importante para as crianças desenvolverem as capacidades de linguagem. Somente com "a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais experientes que os conhecimentos vão sendo internalizados, o que permite a constituição de novos conhecimentos". (VIGOTSKI, 2003, p.118). Por isso, a proposta desta SD, fundamentada na concepção sociointeracionista, usufrui da intervenção docente sempre que necessário, pois a mediação ajuda as crianças na apropriação e reelaboração dos conhecimentos e o aprendizado adequadamente organizado "resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer" (VIGOTSKI, 2003, p.118).

Em relação às capacidades linguístico-discursivas, as produções iniciais apontaram que algumas duplas necessitavam desenvolver a coerência de seus textos, adequando as rupturas de pensamento e/ou ideias incompletas, para um melhor entendimento do leitor. Algumas frases estavam repetitivas, necessitando de substituições e outros recursos coesivos para interligá-las.

Diante de tais contribuições, no terceiro encontro do módulo, optou-se em priorizar a reflexão sobre a coerência e coesão, principalmente, a utilização de algumas substituições para evitar a repetição de termos.

Tablets foram disponibilizados para que os alunos lessem o verbete "*Você sabe por que os beija-flores gostam de beijar as flores?*" no aplicativo, e depois promoveu-se uma reflexão, conforme o trecho do diálogo:

> L1 -Eu reparei que vocês estão escrevendo assim, Ó: O cachorro é mamífero. O cachorro é feroz. O cachorro late. Ai eu trouxe esse texto hoje, para gente pensar numa coisa. Será que os autores de textos bem escritos usam sempre frases assim bem curtinhas? (Pesquisadora)
> L2 - Não. (Crianças)
> L3 -Eles escrevem frases muito grandes para poder explicar. (José)
> L4 -Eles fazem isso para desenvolver a ideia e enriquecer o texto. Porque com frases muito curtinhas você não desenvolve o pensamento. (Pesquisadora)
> L5 -Vamos revisar, então, tia, o texto que a gente escreveu sobre o cachorro. Eles escrevem cão, escrevem eles...(Vicente)
> L6 -Muito bem, Vicente. Nós vamos ter um momento para isso. No texto de hoje eu queria que vocês se atentassem às palavras que vocês podem usar

> para não ficar repetindo beija-flor o tempo inteiro. Que palavras vocês poderiam usar? (Pesquisadora)
> L7 -Ele. (Crianças)
> L8 -Ele voa.(Crianças)
> L9 -Ela, fêmea, macho. (crianças)
> L10 -Eles. (Crianças)
> L11 -Ave. (crianças)
> L12 -Reparem nas estratégias que o autor deste texto usou para não precisar ficar repetindo a palavra beija-flor: Olha o "Eles" aqui, Ó! "Essas Aves"... "Se alimenta do Néctar"... começando com verbo! "Elas" (as aves)... (Pesquisadora)
> L13 -Outra coisa...Num texto científico o autor não tem que dar a impressão de que o que ele está falando é verdade? Olha as expressões que ele usa para isso: "Na verdade", "por outro lado", "Isto é"... estão lendo? Ele usa várias palavrinhas e expressões que reforçam que o que ele está falando é verdade...e com isso ele vai enriquecendo o texto dele. (pesquisadora)
> L14 -Tia, olha isso... Na verdade, essas aves não beijam as flores... (José).Inaudível...
> L15- Viu, o José acabou de montar uma frase, começando por na verdade. Ele pegou as informações mais importantes do texto e organizou de forma coerente, ou seja, de uma forma que ficou boa de entender. Então, não ficou uma frase curtinha. (Pesquisadora)
> (Transcrição de trecho da gravação do dia 18/10/18)

Neste diálogo é possível perceber a preocupação do aluno Vicente com o leitor do livro a ser produzido quando foi sugeriu que o texto do cachorro passasse por uma revisão antes da publicação. Em seguida, propôs-se uma solução para eliminar a repetição dos termos (L5). Em outro trecho, o aluno José consegue elaborar uma frase coerente e rica de conectivos, iniciada pela expressão "Na verdade", e a apresentou orgulhoso para a turma (L14).

Após esse momento, os alunos leram um outro verbete no aplicativo "*Você sabe como o beija-flor consegue pairar no ar?*" e conversaram sobre o que entenderam da leitura. Após o recreio, a turma produziu o texto coletivo do beija-flor (Quadro 21) e seus próprios textos em dupla (Quadros 22 a 24).

Você sabia que o beija-flor pega néctar com a língua?
O beija-flor é uma ave. Ele come pequenos insetos e néctar. Pode bater as asas oitenta vezes pro segundo. Para conseguir alimento, ele usa a língua para fora e para dentro.

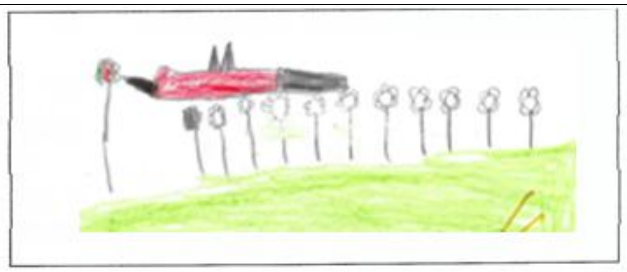
Quadro 21: Texto coletivo do beija-flor
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Nestes textos, a maioria das duplas começaram a se preocupar em evitar a repetição do termo beija-flor, intercalando-o com o pronome "Ele". Algumas

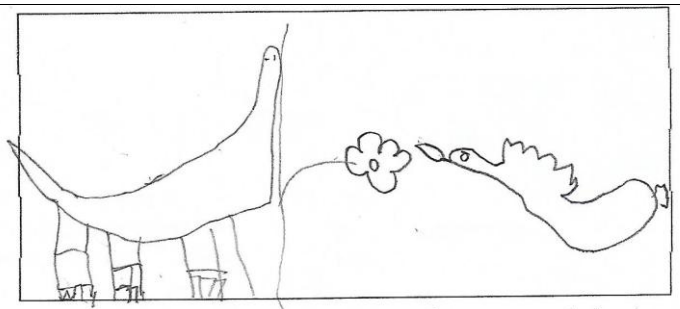
substituíram o termo por ave ou ousaram começar as frases com verbos ou conectivos. Outras repetiram o pronome "Ele", aparentando terem generalizado a regra aprendida. Alguns textos que foram produzidos foram apresentados, o que evidencia que os textos ainda necessitam de revisão quanto a outros aspectos linguístico-discursivos.

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
 Você sabia que o Beija flor suga o nectar da flor ? O Beija - flor voar Para-trás e Para frente ele tam bem faz Krese as flores. . Ele tem mu Bica GRANDE UZA A LINGUA PARA PEGA O NEQUINE	Você sabia que o beija-flor suga o néctar da flor? O beija-flor voa para trás e para frente. Ele também faz crescer as flores. Ele tem um bico grande e usa a língua para pegar o néctar.

Quadro 22: Texto do beija-flor produzido pela dupla 2 (Manolo e Carolina)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o beija-flor suga o néctar da flor para ir para outra flor? O beija-flor é uma ave e não mama. O beija-flor é a única ave que voa para frente e de trás. Ele tem bico comprido. O beija-flor suga a flor e leva polén para outra flor. Ele ajuda a natureza.

Quadro 23: Texto do beija-flor produzido pela dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o beija-flor tira alimento da flor? O beija-flor come insetos e suga o néctar da flor. Ele usa a língua para sugar o néctar da flor. O beija-flor voa pelo ar para um lado e para o outro. O beija-flor é colorido. O beija flor é pequeno.

Quadro 24: Texto do beija-flor produzido pela dupla 4 (Lucio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

No texto exposto no Quadro 24, a pesquisadora pergunta se as duas últimas frases poderiam se transformar em uma única frase. Ana Jaqueline dá a sugestão de usar o "e" ou o "ele", fazendo uma pequena alteração na frase, mas pediu para reescrever depois, pois já havia dado o horário da saída.

Apenas a professora pode circular nos grupos realizando algumas intervenções, já que a pesquisadora precisou ter uma conversa sobre convivência com as alunas Sabrina e Bianca, que não estavam conseguindo trabalhar juntas naquele dia. Infelizmente, a gravação ficou inaudível, já que todos os grupos falavam ao mesmo tempo, e não foi possível trazer recortes dos diálogos realizados.

No decorrer da aplicação da SD, foi incluída uma atividade para o quarto encontro que não estava prevista inicialmente. Foi solicitado que as mesmas duplas iniciais produzissem um novo texto dos dinossauros, sem intervenção, que será chamado de segunda versão. Foi uma forma que se encontrou de avaliar o que as crianças já conseguiam fazer sozinhas, após a aplicação de parte dos módulos e antes que suas produções passassem pelas etapas de revisão, em que há a intervenção da pesquisadora. Além do fato de que seria muito mais fácil revisar a partir dessa segunda produção, pois muitos aspectos a adequar apresentados no primeiro texto já haviam sido consolidados pelas crianças.

Como a segunda versão não estava prevista inicialmente, também houve a necessidade de incluir as análises na pesquisa. Esta decisão foi tomada porque esses textos são indicativos do que as crianças já conseguem fazer por si próprias e permitem melhor compreensão do processo, pois já apontam resultados significativos de desenvolvimento das capacidades de linguagem.

Deu-se então prosseguimento à análise desses textos com auxílio da mesma tabela utilizada para analisar as produções iniciais e finais. Foi possível avaliar os avanços já conquistados por cada dupla em relação às suas produções iniciais no que tange ao desenvolvimento das capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero verbete de curiosidade científica. Os resultados dessa análise serão apresentados mais adiante, na seção 4.3, juntamente com os resultados das avaliações finais.

Antes de iniciarem a produção do novo texto, os alunos leram, novamente, os verbetes dos dinossauros no aplicativo e relembraram sobre o que já haviam aprendido.

A pesquisadora também leu verbetes sobre eles nos dos dois livros que tinha disponíveis. Percebeu-se que, nas produções iniciais, duas duplas se inspiraram neles, mas fizeram uma interpretação equivocada da leitura: confundiram os pterodátilos com dinossauro, quando na verdade, eram répteis voadores que viveram na mesma era, já que os dinossauros não podiam voar e nem viviam somente na água. (RECREIO, 2000). Como a exposição de informações verídicas é uma das características de um texto de curiosidade científica, e todo texto precisa ter informatividade, a pesquisadora achou por bem esclarecer melhor a interpretação que os alunos fizeram da leitura do livro.

Aproveitou-se a ocasião para produzir o texto coletivo sobre os dinossauros, pois era o único que faltava para integrar o livro que seria doado para a biblioteca. É importante explicar que o livro doado para a biblioteca foi composto pelos textos coletivos. Todavia, cada dupla estava produzindo e revisando os textos de seus próprios livros. Esse momento coletivo pode ter contribuído para as duplas pensarem a organização de seus textos. Porém, é importante ressaltar que as mesmas realizaram as produções logo após o intervalo do recreio e sem a ajuda da pesquisadora e da professora.

No quinto encontro dos módulos, cada dupla reuniu-se, separadamente, com a pesquisadora, por cerca de uns vinte e cinco minutos, para juntos revisarem os textos do tubarão, do cachorro e do beija-flor que iriam compor o livro. Essa atividade só foi possível porque a professora da turma deu aula para o restante do grupo. O encontro particular com a pesquisadora, de uma certa forma, ajudou as duplas a entenderem a dinâmica de um processo de revisão, já que nunca viveram essa experiência antes em suas trajetórias escolares. Portanto, é importante pensar estratégias na escola para a flexibilização dos tempos, para que a fragmentação do horário não interrompa momentos importantes de reflexão. Da mesma forma, a flexibilização dos espaços fez toda a diferença na aplicação da SD. Já que foi preciso reorganizar a sala mais de uma vez, mudando a disposição enfileirada das cadeiras para atender a organização dos grupos, ora trios, ora duplas.

Por uma questão de organização textual, será apresentado, na próxima seção, como se efetivaram os momentos de revisão. É importante destacar que tanto Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011) como Costa-Hübes (2008, 2009, 2014) consideram que os momentos de revisão como uma das fases de produção de um texto, e são fundamentais para que os alunos aperfeiçoem gradativamente a escrita até chegarem ao resultado esperado na produção final. Não se trata de uma busca exagerada pela perfeição dos textos. A revisão se configura em um momento dialógico de correção entre professor e aluno até que decidam que estão suficientemente bem escritos para atender a situação de interlocução estabelecida. A atividade de revisão, com mediação docente, é fundamental para o desenvolvimento das capacidades de linguagem.

5.2.1 Do processo de revisão nos módulos até a circulação do gênero

No sexto encontro dos módulos, deu-se início à revisão da segunda versão dos textos dos dinossauros, que só aconteceu na semana seguinte, garantindo um certo distanciamento do autor. Este distanciamento é importante, segundo Simioni (2012) porque ao retomar a produção, posteriormente, o aluno pode se colocar no lugar do leitor e observar melhor inadequações que não foram percebidas por ele num primeiro momento.

Dividimos a revisão dos textos em três momentos, amparados por Geraldi (1984), que diz que é preciso estabelecer uma prioridade dos aspectos a revisar, pois "de nada adianta queremos enfrentar todos os problemas que podem acontecer num texto produzido por nosso aluno" (p.63). No primeiro dia, foram revisados os aspectos discursivos e, também, os linguístico-discursivos dos textos, relacionados à coerência, à coesão e às concordâncias verbal e nominal. No segundo dia, os aspectos linguístico-discursivos do texto, relacionados à segmentação e ortografia. No último dia, foi solicitado que os alunos avaliassem a versão que tinham em mãos, com a ajuda de uma lista de constatações, e realizassem a versão final de seus textos, na própria folha ou em nova folha, caso fosse necessário.

Segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011), a revisão ortográfica é importante, mas deve ser realizada na versão final do texto, para não se perder de vista o sentido do trabalho realizado. Pois, antes, é necessário se deter a qualidade

do texto e a outros erros mais fundamentais como "incoerência de conteúdo, organização geral deficiente, falta de coesão entre as frases, inadequações à situação de comunicação" (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2011, p.99).

Optou-se por revisar cada aspecto, primeiramente, no coletivo, a partir de um texto fictício (Quadro 25) que foi montado com as principais dificuldades dos alunos. Marcou-se, nesse texto, os principais aspectos a serem melhorados com ajuda de uma legenda, que foi explicada e disponibilizada aos alunos. Primeiramente, olhava-se para o texto pensando se estava adequado ao contexto social de produção do referido livro e para seu aspecto global. Foi possível refletir sobre as seguintes questões: se a linguagem estava adequada e no formato do gênero; se o pensamento estava organizado ou se havia partes da sequência explicativa que precisavam estar mais claras e coerentes; se o texto retoma a ideia do título; se estava organizado em parágrafos; se havia aspectos coesivos suficientes para encadear as frases e evitar a repetição de palavras; se a concordância e o tempo verbal estavam adequados. Segue o texto fictício, com a respectiva legenda (Quadro 26), que foi projetado no quadro para a reflexão coletiva:

VOCÊ SABIA QUE OS DINOSSAURO É GRANDE ◯ ELE É GRANDE. A MAIORIA COME FOLHA E CARNE. ELE É FEROZ. TEM DINOSSAURO NO TAMANHO DE UMA GALINHA. OS DINOSSAURO MORREU POR CAUSA QUE UM ASTEROIDE CAIU  E TAPOU  O SOL. AS PLANTA MORREU E OS HERBÍVORO MORREU E OS CARNÍVORO MORREU◯

Quadro 25: Texto fictício sobre o dinossauro (1ª revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

LEGENDA:

RELEIA A FRASE PORQUE ELA PODE SER ESCRITA DE UMA FORMA MELHOR.
AGRUPE MELHOR AS FRASES.
◯ ESTÁ FALTANDO PONTUAÇÃO.
 ESTÁ FALTANDO PALAVRA OU INFORMAÇÃO PARA O TEXTO FICAR MAIS COMPLETO.
PALAVRAS REPETIDAS.
INÍCIO DE UM NOVO PARÁGRAFO

Quadro 26: Legenda para revisão
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Eis um trecho das reflexões suscitadas no momento da apresentação da legenda e como ficou o texto após a revisão (Quadro 27).

> L1 -"Ele é grande" e "Tem dinossauro do tamanho de uma galinha". A gente não pode aproximar essas duas frases? (Pesquisadora)
> L2 -Existiam dinossauros do tamanho de uma galinha e outros grandes. (José)
> L3 -Do tamanho de um prédio. (Manolo)
> L4 -Tia, prédio não vai ficar legal. (Lourdes)
> L5 -Se a gente puder colocar até quantos metros fica mais científico ainda. (Pesquisadora)
> L6 -Coloca grandes. (crianças)
> [...]
> L7 -Quando aparecer essa canetinha, significa que está faltando alguma parte importante para ficar mais fácil do leitor entender. Tipo..."um asteroide caiu" como a gente pode melhorar essa parte?
> L8 -Na Terra. (Manolo)
> L9 -Isso. Na Terra vai ficar muito melhor... (Pesquisadora)
> L10 -"Um asteroide caiu na Terra e tapou o sol".
> L11 - A luz do sol. (Crianças)
> L12 -Antes de tapar a luz do sol aconteceu alguma coisa. (Pesquisadora).
> L13-Formou uma nuvem de poeira. (Lourdes)
> L14-Isso, Lourdes! Foi a nuvem de poeira que tapou a luz do sol... (Pesquisadora)
> L15-Tia, as plantas ficaram sem luz e morreram, os herbívoros morreram... (José)
> L16-Excelente, José! Olha aqui no texto quantas vezes vocês repetiram a palavra "morreram" aqui no texto.
> L17-Só três. (José)
> L18-Mas, lembra que vocês disseram que repetir uma mesma palavra várias vezes deixa o texto cansativo? Quem pode ajudar a pensar? (Pesquisadora)
> L19-A plantas e os herbívoros morreram. Os carnívoros morreram também. (Sabrina, Giovane e Caio)
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 30/10/18).

VOCÊ SABIA QUE OS DINOSSAUROS ERAM DE DIFERENTES TAMANHOS? EXISTIAM DINOSSAUROS DO TAMANHO DE UMA GALINHA E OUTROS GRANDES. A MAIORIA COMIA FOLHAS, MAS TAMBÉM HAVIA DINOSSAUROS CARNÍVOROS. ELES ERAM FEROZES. ELES DESPARECERAM PORQUE UM ASTERÓIDE CAIU NA TERRA E FORMOU UMA NUVEM DE POEIRA QUE TAPOU A LUZ DO SOL. AS PLANTAS E OS HERBÍVOROS MORRERAM. OS CARNÍVOROS MORRERAM TAMBÉM.

Quadro 27: Texto após revisão coletiva
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Em seguida, os textos das duplas foram entregues digitados com algumas marcações que haviam sido previamente feitas, além das legendas. Então, houve uma circulação nos grupos, explicando essas marcações e orientando o processo de revisão dos aspectos ainda não dominados por eles.

A postura adotada foi ajudar os alunos a valorizarem os aspectos positivos em seus textos, mas também ajudá-los a perceberem que havia aspectos que poderiam ser aprimorados, visando o leitor e toda a situação de interlocução que foi previamente combinada: se o texto se aproximava do gênero, se a linguagem estava adequada, se o conteúdo estava claro e coeso. Em nenhum momento, cogitou-se a perfeição do texto, nem houve sugestão de alterações que descaracterizariam a autoria dos alunos.

A opção em digitar os textos foi tomada por serem considerados extremamente capazes de se colocarem no papel de revisores de seus próprios textos, percebendo se o que escreveram estava adequado à situação de comunicação ou precisaria ser melhorado. Porém, como eram revisores iniciantes, foi necessário ajudá-los a perceberem esses aspectos no texto, e a indagá-los para que refletissem sobre a escrita, focando em um aspecto de cada vez, conforme as orientações de Geraldi (1984).

O encaminhamento que foi dado às revisões não se limitou a apontar os aspectos a serem melhorados com ajuda da legenda. Bilhetes orientadores (RUIZ, 2015) também foram preparados, e procurou-se circular nas duplas, dialogando com os alunos, propondo indagações e reflexões. Segundo Ruiz (2015), tanto a classificação codificada quanto os bilhetes, quando bem formulados, promovem a releitura analítica e a participação efetiva do aluno na construção das alterações realizadas, diferentemente de quando o professor já traz a resposta certa pronta sem estimular o raciocínio e a criticidade.

O uso dos bilhetes associados à classificação por legenda possibilitou ainda uma maior autonomia dos alunos, como mostra o diálogo abaixo, em que a dupla leu o bilhete e começou a revisar o texto oralmente, sem precisar das primeiras orientações da pesquisadora ou da professora.

L1 -Aqui...você <u>sabe</u> tá errado...(Giovane)
L2 -<u>Sabia</u> (os dois falam juntos)

L3 -Que eles come as plantas... (Giovane)
L4 -Comiam as plantinhas...(Alan)
L5 -"Os dinossauros morreram". Olha, isso aqui você não pode repetir...(Giovane)
L6 -E, caramba, aqui está errado e aqui também...(Alan)
L7 -Caraca, não dá pra entender nada do que a gente escreveu... (Giovane)
(Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 30/10/18).

No diálogo acima, os alunos vão corrigindo oralmente o texto. Nas linhas 5 a 7, reconhecem que o texto não estava adequado ao leitor. Iniciaram a reescrita, antes da pesquisadora ou da professora dar as orientações, o que demonstra muito compromisso com o texto e autonomia. Porém, apesar de corrigirem o título oralmente "*Você sabia que os dinossauro eram ferozes*", no momento da escrita, voltaram a registrar a palavra dinossauro no singular e só perceberam com a sinalização da pesquisadora.

A seguir, um trecho que mostra a interação da dupla Alan e Giovane nesse momento de revisão. As linhas 12 a 14 mostram o momento em que a dupla reflete sobre coesão e concordância e o esforço que fazem para adequarem seus discursos a uma linguagem científica.

L1 -Agora escreve, Alan. (Giovane)
L2 - A palavra "você"...não precisa de cedilha, tá? Bota o acento no ê. "Sabia" também não começa com cedilha. (Giovane)
L3 - "Você sabia que (Q-U-E) alguns"... calma ai...só o A que vai dar ai, bota o tracinho aqui (Giovane)
L4 - Não é o L não, primeiro era o A. (Giovane).
L5 -Olha o A aqui...(Alan)
L6 Ficaram refletindo juntos como se escrevia a palavra alguns.
L7-SÃO...DO...tamanho....separado...separadooo. (Giovane)
L8 -Tamanho...N H O (Alan)
L9 -Vai dar ai na linha? Vai dar! (Giovane)
L10 -Prédio e o ponto de interrogação. (Giovane)
L11 -P...E...dio...Ah, tá errado....Pré...diiiii...ooo...(Alan)
L12 -Alguns... perai...já sei...vou mudar isso aqui...perai, estou pensando! "Eles" não vai dar para usar! Tá certo, tem que colocar "alguns" ai mesmo...(Giovane)
L13 -Dinossauros bota ovos. (Alan)
L14 -Botavam...pra ficar mais científico.(Giovane)
[...]
L15 -Um asteroide caiu na Terra e o que aconteceu? (Pesquisadora auxilia)
L16 -Atingiu as plantas...(Giovane)
L17 -Antes...o que aconteceu? (Pesquisadora)
L18 -Formou uma nuvem de poeira... (Giovane)
L19 -Então, explica melhor isso ai. (Pesquisadora)
(Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 30/10/18).

Assim como na pesquisa de Simioni (2012), também houve a percepção que a associação dessas duas etapas (classificação mais intervenção dialógica) deixou os alunos mais seguros e possibilitou avanços significativos no desenvolvimento da escrita. As atividades mediadas e as interações proporcionadas foram possibilitando que os alunos desenvolvessem as capacidades de linguagem necessárias à escrita do gênero curiosidades científicas.

Como postula Vigotski (2003), não é apenas o desenvolvimento real da criança, ou seja, aquilo que ela consegue fazer sozinha, que é indicativo de seu desenvolvimento. Na escola costumamos valorizar apenas o nível real demonstrado por elas. Porém, o que a criança é capaz de fazer em colaboração com os colegas e professor também é muito mais indicativo de seu desenvolvimento porque demonstra seu potencial. Afinal, segundo Vigotski (2003, p.113), "aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã".

O último diálogo descrito mostra claramente os alunos mexendo na forma do texto para buscar um sentido para seus dizeres (L.12 a 14). E nessa interação, colocam em jogo operações mentais que ganham forma em seus textos, demonstrando claramente, capacidades de linguagem consolidadas e em desenvolvimento. As revisões, com apoio da professora e da pesquisadora, resultam numa produção final, que é um texto válido e autêntico para ser avaliado nessa pesquisa e em outras pesquisas com SD, pois os avanços possíveis de serem observados são fruto de uma intensa reflexão e reelaboração por parte dos alunos.

No sétimo encontro do módulo, os principais erros ortográficos e de segmentação que os alunos cometeram foram inseridos no texto fictício, revisado na aula anterior e, em seguida, foi projetado no quadro (Quadro 28).

VOÇÊ ÇABIA QUE OS DINOSARO ERÃO DE DIFERRENTES TAMAIOS?
AGUS DINOSAUROS ERAN DO TAMAIO DE UMA GALIHA E OTOS ERAN GANDI. A MAIORIA COMIA FOLAS E OUTROS DINOSSAUROS CARNÍVOROS COMIAN CANI. ELES ERAM FEROZES.

ELES MORERO POQUE UM ASTEROIDE CAIL NA TERA, FORMO UMA NUVEM DE POEIRA I TAPOU A LUZ DO COU. AS PAMTAS E OS HERBÍVOROS MORERÃO. OS CARRNÍVOROS MORERAM TANBÉM.

Quadro 28: Texto fictício sobre os dinossauros (segunda revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Os alunos iam localizando os erros e dizendo como cada parte poderia ser reescrita, e tudo isso ia sendo anotado. A medida em que se deparava com uma regularidade ortográfica, as regras que estavam por trás daquela escrita iam sendo sistematizadas e as conclusões a respeito eram anotadas no quadro - uma espécie de quadro de regras, como sugerem Dolz; Noverraz; Scheneuly (2011). Segue um dos trechos das reflexões suscitadas nesse momento e o quadro de regras construído (Quadro 27).

> L1 -"Eran" está certo? (Pesquisadora)
> L2 -Não se escreve com dois R senão vai ficar erram. (Caio)
> L3 -É com um R só porque não é forte. (Lucio)
> L4 -Beleza! É com um R só. (Pesquisadora)
> L5 -Tia, não termina com N. Termina com M. (José e outras crianças)
> L6 -Por que? Quem sabe dizer? (Pesquisadora)
> L7 -Oh, tia, eu sei! Porque se for com Ão fica erão. (José)
> L8 -Presta atenção: "Existirão" é uma coisa que aconteceu ou que vai acontecer?
> L9 -Vai acontecer. (crianças)
> L10 -Então, ÃO indica futuro. "Existiram" termina com AM e está indicando algo que já aconteceu no passado. Nenhum verbo termina com N. (Pesquisadora)
> L11 -Alguém sabe um verbo que indica ação? Algo que vocês fazem todo o dia? (Pesquisadora)
> L12 -Brincar. (Crianças)
> L13 -"Brincaram" termina com M ou N? (Pesquisadora)
> L14 -com M. (Crianças)
> Após sistematização com outros exemplos a pesquisadora escreve no quadro de regras.
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 31/10/18).

Não existem palavras com çe nem çi.
Não começamos palavras com ç.
O c junto com as letras a, o e u não tem som de s.
Não usamos n antes do p e do b. Usamos m.
Não existe verbo terminando com n.
Verbos terminados em ão indicam futuro.

Quadro 29:Quadro de regras produzido coletivamente
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Em seguida, foram entregues os textos das duplas digitados e com as palavras erradas sublinhadas. Então houve uma circulação nos grupos para observá-los na reflexão sobre a escrita convencional, indagando-os quando

necessário. Os alunos reescreveram os textos já sem os erros ortográficos. Esta foi a quarta versão.

Ao final da revisão, os alunos também jogaram, em duplas, o jogo "Qual é a palavra?". Vinte palavras que os alunos mais erraram foram escritas em papéis separados e colocadas no centro da mesa. Uma criança tinha que pegar uma palavra do bolo e ler para outro colega, sem mostrar a escrita. O colega teria que escrever essa palavra corretamente em uma folha. Ao término, a escrita do colega era comparada com a escrita do cartão e, se tivesse escrita corretamente, o colega ganhava o ponto. Foi um jogo que despertou bastante interesse das crianças e se constituiu em um momento de importante reflexão com colaboração, como nos diálogos abaixo:

L1 -São...esse é fácil (Laura)
L2 -Acertou, viu... (Laura)
L3 -Ê, acertei!!! (Kelly)
L4 -Vai, pega um fácil pra mim... O segredo é embaralhar... (Laura)
L5 - Fez... (Kelly)
L6 -Errou! Tem o Z no final... (Kelly)
L7 -Tú tá zoando com minha cara. (Laura)
L8 -Oh, o que está virado assim são os que a gente errou... (Laura)
L9 -Dinossauro. Ah essa é fácil. (Laura)
L10 -Muito fácil. (Kelly)
L11 -Caraca, muito legal essa brincadeira. (Laura)
L12 -Errou. (Risos).Porque tu botou o S no final. (Kelly)
L13 -Mas você falou dinossauros.(Laura)
L14 As duas riem.
(Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 31/10/18).

L15 Vai...Prédio... (Giovane)
L16 -Errou! Faltou o acento no É... (Giovane)
L17 -Par! Para! Para! Nada a ver isso. (Alan)
L18 -UÉ? Tem que ter acento... (Giovane)
L19 -Folha (Alan)
L20 -Acertou! (Alan)
L21-Agora você nunca vai acertar... Alguns. (Giovane)
(Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 31/10/18).

Segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011, p.97), o objetivo principal de uma SD é “a aquisição de condutas de linguagem, num contexto de produção bem definido”. Ou seja, desenvolver nos alunos capacidades de análise e não sobrecarregar o interior da SD com todo o trabalho necessário de sistematização ortográfica e gramatical. Portanto, é necessário intercruzar outros momentos

necessários de sistematização, que serão "reinvestidos, com proveito", nas produções e revisões que acontecem no interior da SD.

Enquanto os alunos alfabetizados jogavam "Qual é a palavra?", concluiu-se que seria mais proveitoso se os alunos não alfabetizados realizassem outras atividades de reflexão sobre o sistema de escrita, como a escrita do nome dos animais que fariam parte do livro final, usando letras móveis, do melhor jeito que pudessem. Assim, teriam a possibilidade de pensar sobre a escrita em ritmos diferenciados. Para essa atividade paralela, contou-se com a ajuda da professora de projeto de apoio, que acompanhou os alunos indagando-os conforme as hipóteses que cada um formulava sobre o funcionamento do sistema de escrita. O aplicativo "Que bicho é esse?" também foi utilizado como atividade de leitura nesse momento e em outros momentos da SD pela pesquisadora. A seguir, um trecho das intervenções realizadas com as crianças não alfabetizadas em momento de interação com o aplicativo.

> L1 Pesquisadora ajuda a dupla a fazer a leitura de ajuste da adivinha do tubarão.
> L2 -Acha pra mim onde está a palavra distância. (Pesquisadora)
> L3 -Aqui. (Edna)
> L4 -É ai? Que letrinhas eu uso para fazer o som de "Di", como em dinossauro? (Pesquisadora)
> L5 -D com I. (Manoela)
> L6 -É aqui, né, tia? (Edna)
> L7 -Então clica na canetinha é sublinha pra mim. (Pesquisadora)
> [...]
> L8 -Vocês já sabem a resposta. Onde você acha que está escrito tubarão? (Pesquisadora)
> L9 As crianças acertam.
> L10 -Por que você acha que é ai, Manu? (Pesquisadora)
> L11 -Porque tem O e A. Aqui está escrito tubarão. (Manoela)
> L12 -Quais as letrinhas que eu uso para fazer o "Tu" do tubarão? (Pesquisadora)
> L13 -O T. O T com o U. (Manoela)
> [...]
> L14 As alunas escutam o verbete.
> L15 -Os tubarões fecham os olhos para dormir? (Pesquisadora)
> L16 -Não. Porque eles são tubarões. Eles não têm olhos. (Edna)
> L17 -Olhos eles têm. Eles não tem isso aqui,ó. Pálpebras. (Pesquisadora)
> L18- Caraca, ele é muito bonito. (Edna comenta vendo o modelo 3D).
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 04/10/18).

Este diálogo revela que o aplicativo favoreceu a utilização de estratégias de leitura pelas crianças que ainda não estavam alfabetizadas: leituras de ajustes das adivinhas com auxílio dos áudios, inferências sobre os resultados das adivinhas,

antecipações pelas letras iniciais e finais dos nomes dos animais, verificação do nome desses animais pelo *feedback* do aplicativo, entendimento do verbete pela escuta do áudio.

Com o término dos encontros dos módulos, foi dado início à etapa de Produção Final. Nesta etapa, os alunos avaliaram a última versão de suas produções com a ajuda de lista de constatações (Quadro 30). O quadro lista de constatações forneceu aos alunos alguns parâmetros sobre o gênero, permitindo-lhes verificar se seus textos ainda precisavam de revisão para melhor atenderem a situação de interlocução. Foi combinado com os alunos que, por uma questão de tempo, as alterações necessárias seriam feitas no próprio texto. Caso alguma dupla necessitasse revisar aspectos mais estruturais, seria feito uma nova reescrita do texto; contudo, não foi necessário. Com isso, as produções finais foram aprovadas.

CHECANDO O TEXTO... *(MARQUE COM X)*		
O TÍTULO INTERAGE COM O LEITOR E DESPERTA A CURIOSIDADE PARA A LEITURA?	X	
A ILUSTRAÇÃO QUE FEZ TEM A VER COM O TEXTO?	X	
EVITOU ESCREVER SUAS OPINIÕES PESSOAIS SOBRE O ANIMAL?	X	
USOU PARÁGRAFO PARA EXPLICAR AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO ANIMAL?	X	
USOU PARÁGRAFO PARA EXPOR UMA CURIOSIDADE SOBRE O ANIMAL?	X	
O QUE ESCREVEU TRANSMITE VERDADE AO LEITOR?	X	
EVITOU USAR PALAVRAS REPETIDAS?	X	
AS PALAVRAS QUE INDICAM AÇÃO (VERBOS) ESTÃO CONCORDANDO?	X	
VOCÊ SE PREOCUPOU EM DAR ESPAÇO ENTRE AS PALAVRAS?	X	
USOU LETRAS MAIÚSCULAS?		X
USOU PONTUAÇÃO?	X	
PRESTOU ATENÇÃO NA ESCRITA DAS PALAVRAS?		X
SEPAROU CORRETAMENTE AS SÍLABAS NO FINAL DA LINHA?	X	

Quadro 30: Quadro lista de constatações para Produção Final
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Com todos os textos revisados, chegou o momento da montagem do tão esperado livro de curiosidades científicas em realidade aumentada. Foi então feito um sorteio das crianças que seriam as ilustradoras de cada animal. Em seguida, suas vozes lendo os textos coletivos foram gravadas, pois a ideia era que, ao apontar a câmera do celular ou *tablet* para cada desenho que fizeram do animal, aparecessem os textos coletivos em áudio. Também haveria imagens 2D de onde sairiam os modelos 3D de cada animal com animação e som.

O clima desde o início sempre foi de colaboração, empenho e expectativa e, certamente, a possibilidade de produzir um livro com recursos digitais influenciou todo o envolvimento das crianças. Desde o princípio, estavam escrevendo com um propósito, com uma função social: o desejo de compartilhar com seus amigos da escola, seus interlocutores reais, um livro produzido por eles, que ficaria guardado na memória da escola. E, também, com seus familiares, já que cada dupla levaria um livro para casa com todos os textos que produziram. Uma frase da Damiana demonstra o quanto escrever para um interlocutor real faz toda a diferença: "*Tia, vou querer mostrar nosso livrinho para a minha mãe toda a hora*." Damiana chegava com sono às aulas e reclamava que as atenções da mãe estavam voltadas para o irmão recém-nascido. O livro tinha um significado especial para cada criança, e para Damiana era que se tornasse um momento agradável e especial de partilha da leitura com a mãe.

O dia da divulgação foi conciliado com a Feira da cultura da escola, em que toda a comunidade escolar foi convidada. Foi organizada uma exposição de cada animal e as crianças explicavam oralmente o que haviam aprendido para os visitantes, com vontade e desenvoltura. Também autografaram seus livros como o aluno Manolo sugeriu e todos apoiaram. Ao final, os exemplares foram entregues para a equipe diretiva para que fossem catalogados e fizessem parte do acervo da sala de leitura Maurício de Souza, recém-inaugurada.

Sendo assim, a etapa de circulação do gênero atingiu o seu propósito: fez com que os textos dos alunos chegassem a um interlocutor real, para que percebessem os efeitos causados nas crianças da escola e o quanto valeu a pena escreverem, considerando o gênero e o contexto.

Na próxima seção, os resultados das análises das produções coletadas serão apresentados: antes das revisões (segunda versão) e após as revisões (última versão).

5.3 AS CAPACIDADES DE LINGUAGEM MANIFESTADAS NAS PRODUÇÕES COLETADAS DURANTE E APÓS A SD.

Para analisar as segundas e as últimas versões, foi utilizado o mesmo quadro de análise das produções iniciais. Assim, foi possível tecer um comparativo dos dados e visualizar, de forma mais organizada, as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas com a SD.

Como já explicado anteriormente, para esse momento de análise, tomou-se a decisão de incluir as segundas versões que os alunos produziram logo após algumas atividades dos módulos e que não sofreram revisão e nem intervenção da pesquisadora, por considerar-se que elas já apontam resultados parciais de desenvolvimento das capacidades de linguagem significativos.

É importante destacar que as análises levaram em consideração o fato de que os textos foram escritos por crianças em fase de alfabetização. Portanto, quando se fala em capacidades dominadas, entende-se um domínio de forma proporcional ao que se espera de uma turma de segundo ano de escolaridade. Além disso, principalmente, leva-se em conta os conhecimentos que foram consolidados de forma diferenciada, por cada dupla, ao longo do processo. Certamente, o trabalho com o gênero verbetes de curiosidades científicas precisará ser retomado nos anos de escolaridade seguintes para que as crianças aperfeiçoem o domínio sobre o gênero.

A seguir, o quadro com as capacidades de ação (Quadro 31) mobilizadas.

Capacidades de ação		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O texto atende a proposta de interação combinada na turma?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										

	O texto produzido se trata de um verbete de curiosidades científicas?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	O texto teve como objetivo expor um assunto?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									

Quadro 31: Análise das capacidades de ação (segunda versão e texto final)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

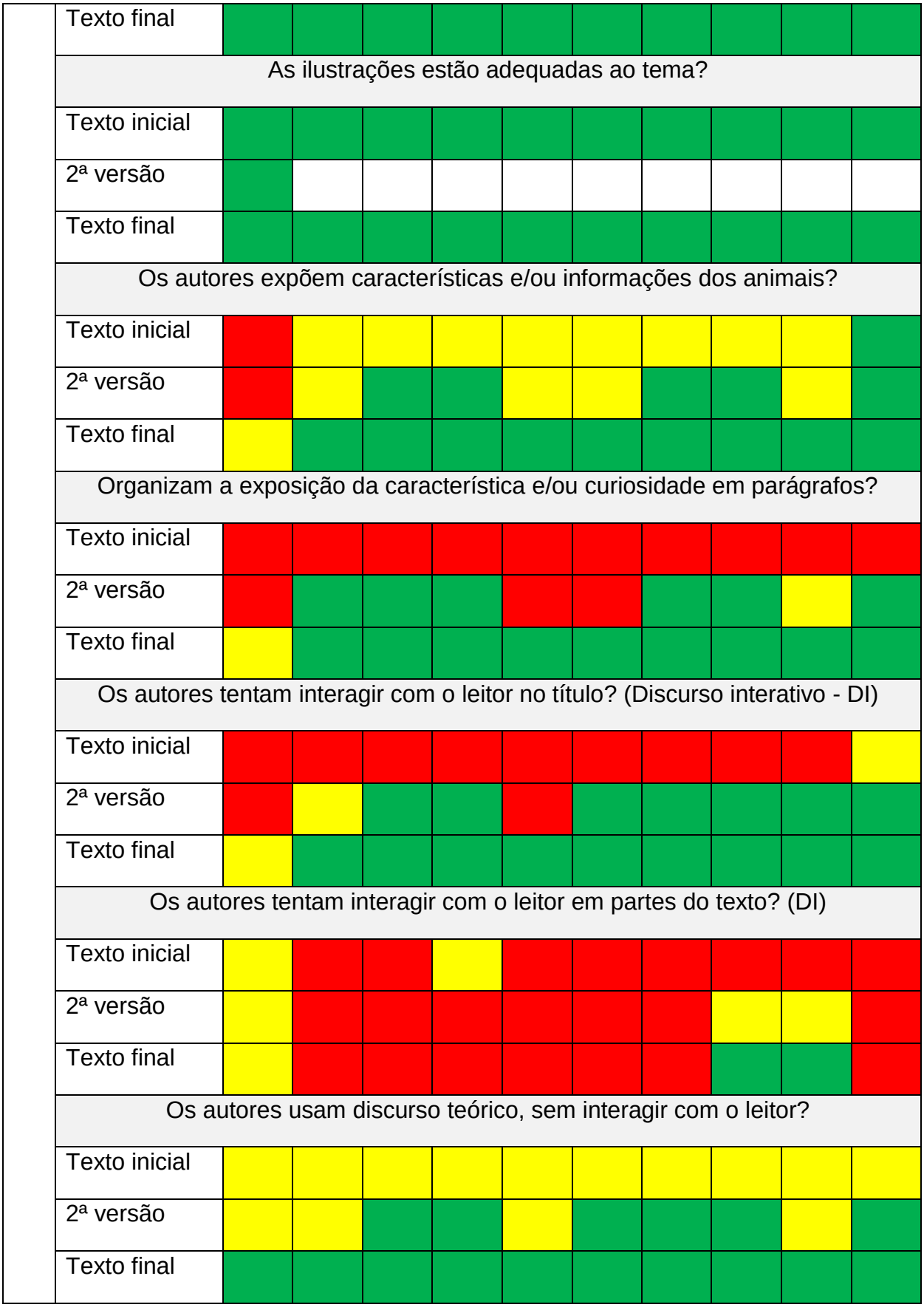
Legenda

	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente

Em relação às capacidades de ação, os alunos foram aperfeiçoando seus textos para atender a proposta de interação combinada na turma. Conseguiram internalizar bem todo o contexto da situação de produção, desde as escolhas para o livro, enquanto suporte físico, à preocupação em adequar seus enunciados às características do gênero para que outras crianças da escola pudessem aprender sobre os animais que selecionaram. As crianças ampliaram os conhecimentos prévios sobre o gênero, uma vez que as produções finais se aproximaram mais claramente das características de um verbete de curiosidade científica.

A seguir, o quadro com as capacidades discursivas (Quadro 32) mobilizadas.

Capacidades Discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O título do texto desperta a curiosidade do leitor?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										


Texto final
As ilustrações estão adequadas ao tema?
Texto inicial
2ª versão
Texto final
Os autores expõem características e/ou informações dos animais?
Texto inicial
2ª versão
Texto final
Organizam a exposição da característica e/ou curiosidade em parágrafos?
Texto inicial
2ª versão
Texto final
Os autores tentam interagir com o leitor no título? (Discurso interativo - DI)
Texto inicial
2ª versão
Texto final
Os autores tentam interagir com o leitor em partes do texto? (DI)
Texto inicial
2ª versão
Texto final
Os autores usam discurso teórico, sem interagir com o leitor?
Texto inicial
2ª versão
Texto final

	A curiosidade científica no título é retomada e explicada no texto?									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									
	Os autores usam linguagem científica? (Sequência explicativa)									
	Texto inicial									
	2ª versão									
	Texto final									

Quadro 32: Análise das capacidades discursivas (segunda versão e texto final)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Legenda

	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente		Não avaliado

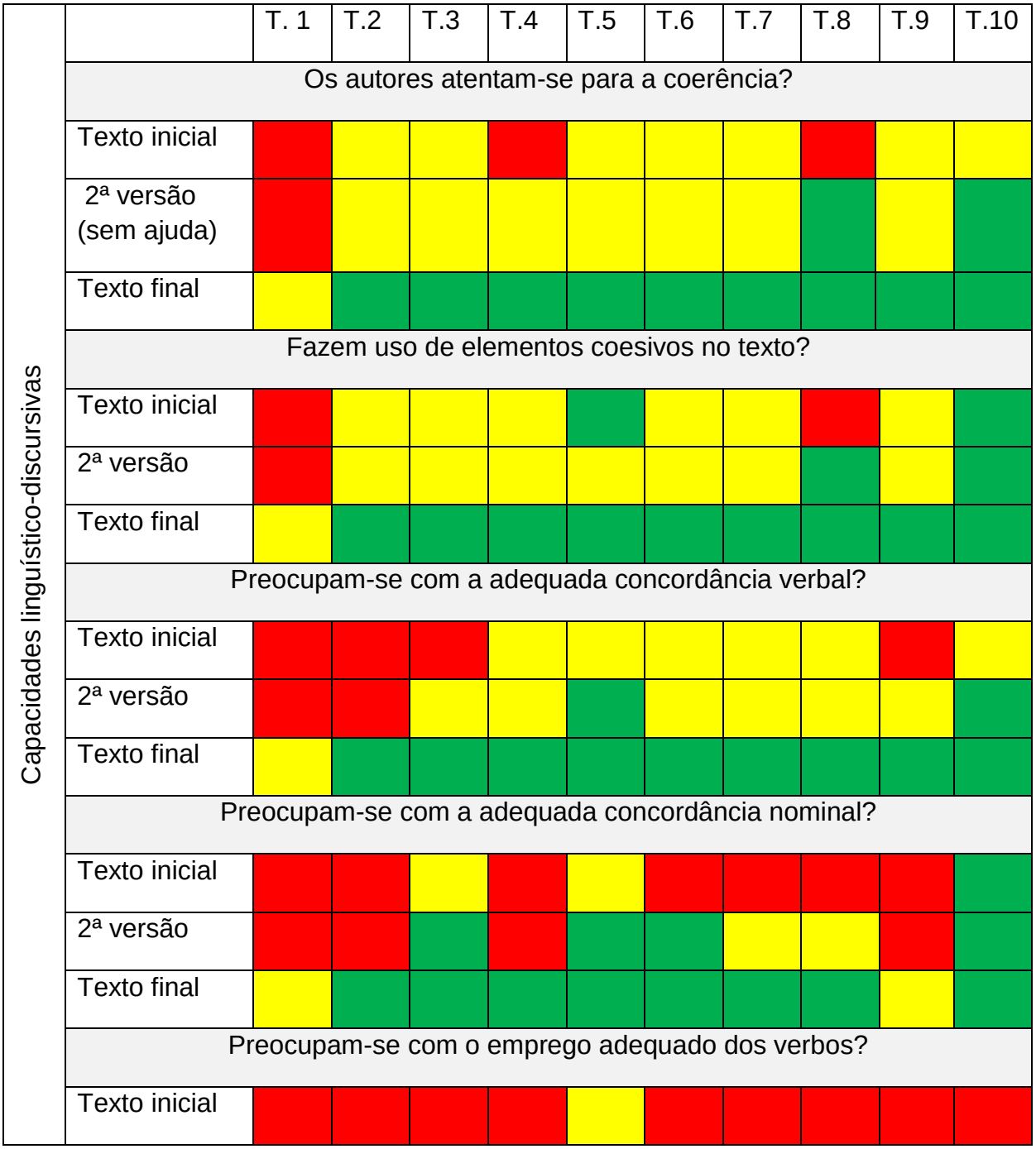
Em relação às capacidades discursivas, os alunos passaram a se preocupar mais com a qualidade de seus enunciados, evitando emitir opiniões pessoais e adequando o vocabulário. Demonstraram uma maior preocupação se a informação que estavam vinculando a seus textos tinham algum fundamento científico ou se eram contraditórias com a realidade.

É perceptível o avanço na organização da infraestrutura geral dos textos, com a estruturação dos enunciados em parágrafos, que, em geral, se preocuparam em apresentar as principais características do animal e acrescentar a essas informações uma curiosidade científica.

Os textos passaram a apresentar um título interessante e adequado ao assunto tratado no texto. Inclusive a interatividade, característica dos títulos de algumas curiosidades científicas, passou a ser explorada por todas as duplas. Por outro lado, o discurso interativo, no corpo do texto, só foi explorado por três duplas, pois foi um assunto pouco explorado nos momentos coletivos na SD pela pesquisadora, o que impossibilitou que mais duplas desenvolvessem essa capacidade. Esse é um aspecto da SD que precisa ser revisto.

Houve também avanços nas sequências explicativas, uma vez que a maioria das duplas se preocupou em retomar a curiosidade do título em forma de explicação no corpo do texto. As ilustrações ficaram maiores e mais visível nos detalhes, ajudando a contar sobre o animal e exemplificar o a exposição trazida por eles.

A seguir, o quadro com as capacidades linguístico-discursivas (Quadro 33) analisadas.



	2ª versão										
	Texto final										

Quadro 33: Análise das capacidades linguístico- discursivas (segunda versão e texto final)
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018)

Legenda

	Não atende		Atende Parcialmente		Atende satisfatoriamente		Não avaliado

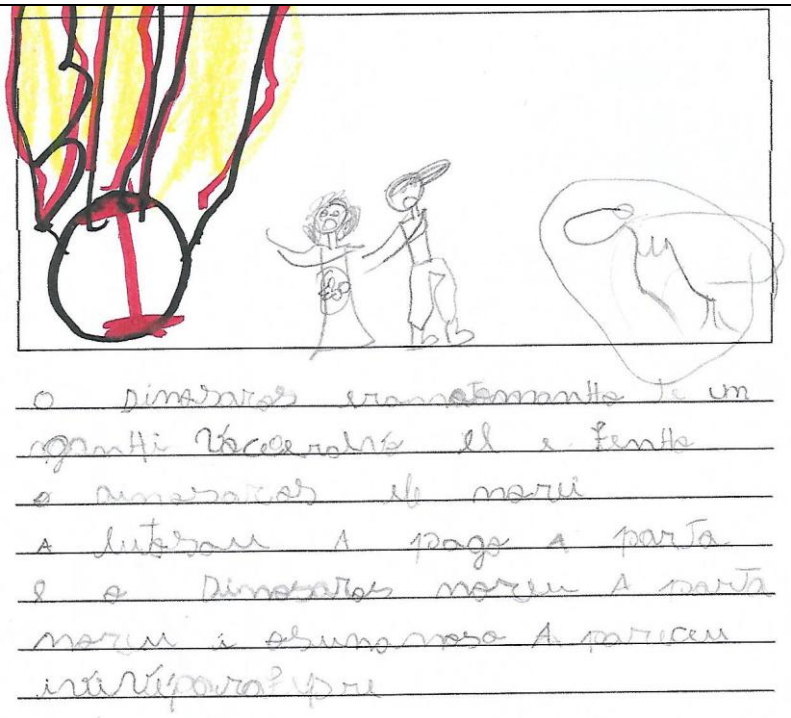
Em relação aos aspectos linguístico-discursivos, as rupturas de pensamento diminuíram, evidenciando uma maior preocupação em deixar as frases mais claras e completas para uma melhor situação de interlocução.

Apesar dos esforços das duplas, percebe-se que os aspectos coesivos dos textos poderiam ser melhorados, pois algumas frases ainda necessitam de um melhor encadeamento. A pesquisadora poderia ter dado mais ênfase a reflexão sobre os aspectos coesivos nos textos coletivos, já que a maioria das duplas utilizaram elementos coesivos de forma parcial na segunda versão. As discussões ficaram mais focadas na coesão referencial, onde há a substituição do nome por pronomes ou outros conectivos, afim de evitar a repetição de termos. Esse foi o conceito mais internalizado pelos alunos, apesar de alguns textos demonstrarem que, em alguns casos, houve a generalização da regra aprendida. Somente após a revisão os alunos conseguiram melhorar esses aspectos no texto.

Os ganhos mais significativos foram em relação ao emprego adequado dos verbos e à preocupação com a concordância verbal e nominal.

Durante a revisão, refletiram bastante sobre ortografia, chegando a consolidar algumas regularidades ortográficas. Também começaram a usar mais a pontuação final e, ao longo do texto, mesmo que ainda de forma indevida.

A seguir, uma breve reflexão do processo de desenvolvimento das capacidades de linguagem manifestadas nos textos de duas duplas: Damiana e Manoela (Dupla 1) e Laura e Camila (Dupla 6).

Produção da dupla 1: Damiana e Manoela	O que a dupla quis escrever
	Os dinossauros eram do tamanho de um gigante. Você é bravo. Ele é feio. Os dinossauros eles morreram. A luz do sol apagou a planta e os dinossauros morreram. A planta morreu e os humanos apareceram e viveram para sempre.

Quadro 34: Texto inicial da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Na produção inicial (Quadro 34), não ficou claro que o objetivo do texto era expor curiosidades sobre os dinossauros, pois, em alguns momentos, parecia que estavam narrando uma história "*osunanoso a pareceu iviveparafepre*" (Os humanos apareceram e viveram para sempre". Essa tentativa de aproximação com o gênero contos, gênero mais familiar para as duas, demonstra o quanto precisavam ampliar seus conhecimentos sobre as características gênero verbetes de curiosidades científicas para se sentirem seguras na escrita. Chegaram a utilizar uma linguagem subjetiva "*el e fenho*" (Ele é feio) para se referir ao animal.

Na segunda versão (Quadro 35), a dupla começa a se preocupar mais com os aspectos discursivos e linguístico-discursivos do texto. Damiana demonstrou um grande esforço em controlar sua estrutura geral, tentando adequar as ideias ditadas por Manoela à funcionalidade do gênero. No diálogo a seguir, as linhas 9, 13 e 15 exemplificam a recusa de Damiana em escrever informações muito óbvias. Em sua

justificativa, demonstra estar atenta ao leitor do livro e à situação de interlocução, quando diz: "*todo mundo já sabe que ele é um dinossauro*". Ou seja, não há a necessidade de expor novamente uma informação que o leitor já sabe. A preocupação com o leitor é novamente demonstrada quando a dupla rasga a folha, sem querer, e pede outra para passar a limpo imediatamente. (L.19).

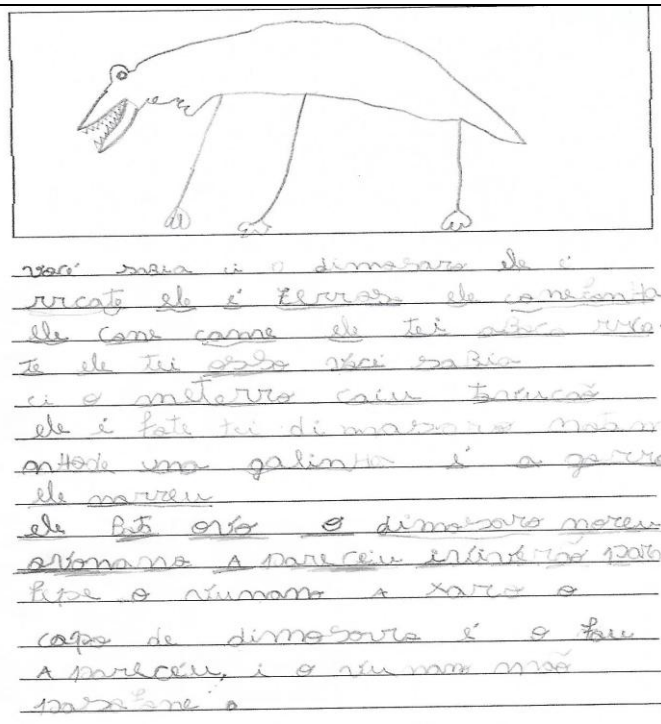
> L1 -Vou ler pra você: "Você sabia que o dinossauro..." Mais o que eu escrevo? (Damiana)
> L2 -Bota, o dinossauro é grande. (Manoela)
> L3 -O dinossauro não. Ele! Gran...Gran...Gran...(Damiana)
> L4 -Tia, olha aqui...Ela falou o dinossauro é grande. Eu não quis colocar dinossauro toda hora, então coloquei "Ele". (Damiana)
> L5 -Escreve, ele é bravo. (Manoela)
> L6 -Não. Já tem aqui. (Damiana)
> L7 -Que tal a gente escrever tudo o que aconteceu de verdade? (Damiana)
> L8 -Ele anda. (Manoela)
> L9 - Ele anda? Mas ele já anda. Pra que que eu vou colocar isso daí se ele já anda? (Damiana).
> L10 -Eee...le aannn daaa. É só você escrever aqui: ele anda. (Manoela)
> L11 Dani finge que escreve.
> L12 -Bota, ele é bravo. (Manoela)
> L13 -Não. Já tem aqui. (Damiana)
> L14 -Escreve...ele é um dinossauro...(Manoela)
> L15 -Eita! Todo mundo já sabe que ele é um dinossauro. Aqui está escrito. Eu não posso ficar falando dinossauro toda hora. (Damiana)
> L16 Apagaram com a borracha e rasgaram a folha.
> L17 -Iiiii, tia, tem outra folha?
> L18 A pesquisadora pede para que continuem o texto na folha rasgada e só passem a limpo no final.
> L19 -Vou fazer a letra bem mais bonita, ta bom? (Damiana)
> L20 -Tia, eu não sei escrever como os outros colegas tudo certinho. (Damiana)
> L21 -Mas, o texto de vocês está bem melhor que o primeiro. Vocês falaram do tamanho, o que eles comem, como eles desapareceram, não é? Veja se vão escrever mais alguma coisa.
> L22 -Tia, eu e a Manoela vamos escrever até aqui pra gente aprender mais. (Damiana aponta para o final da folha).
> L23 -Que tal a gente colocar um final feliz? Que os dinossauros desapareceram, os humanos apareceram e viveram felizes para sempre. (Damiana).
> L24 - De sa pa re ce ram. (Tentam escrever juntas).
> L25 -E pontinho final! (Damiana)
> L26 -E ponto final. (Manoela)
> L27 -Esqueci de colocar meu nome. E um coração. Coloca o seu também. E um coração. Nós duas. Nós duas não podemos desfazer mais essa dupla. A gente tem que coisar mais, né? Nós duas temos que aprender mais, mais que todo mundo aqui. (Damiana)
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 23/10/18).

Nas linhas 4 e 15 é visível a preocupação das alunas em evitar a repetição da palavra dinossauro no texto, sugerindo o pronome "Ele" para uma coesão

referencial. Porém, no texto percebe-se que acabam generalizando a regra aprendida ao utilizarem o pronome demasiadamente.

Na falta de ideias para escrever até o final da folha e, diante da dificuldade de dar um final feliz em uma linguagem científica, as alunas voltaram a escrever a expressão viveram para sempre (L.22), pois ainda não desenvolveram o pleno domínio do gênero verbetes, recorrendo assim, mais uma vez, ao gênero que demonstram mais segurança.

Por fim, destaca-se nesse diálogo, a consciência que as alunas têm do quanto precisam melhorar a sua escrita (Linhas 20, 21, 22 e 27), reconhecendo a necessidade do processo de revisão para atender a uma melhor situação de interlocução.

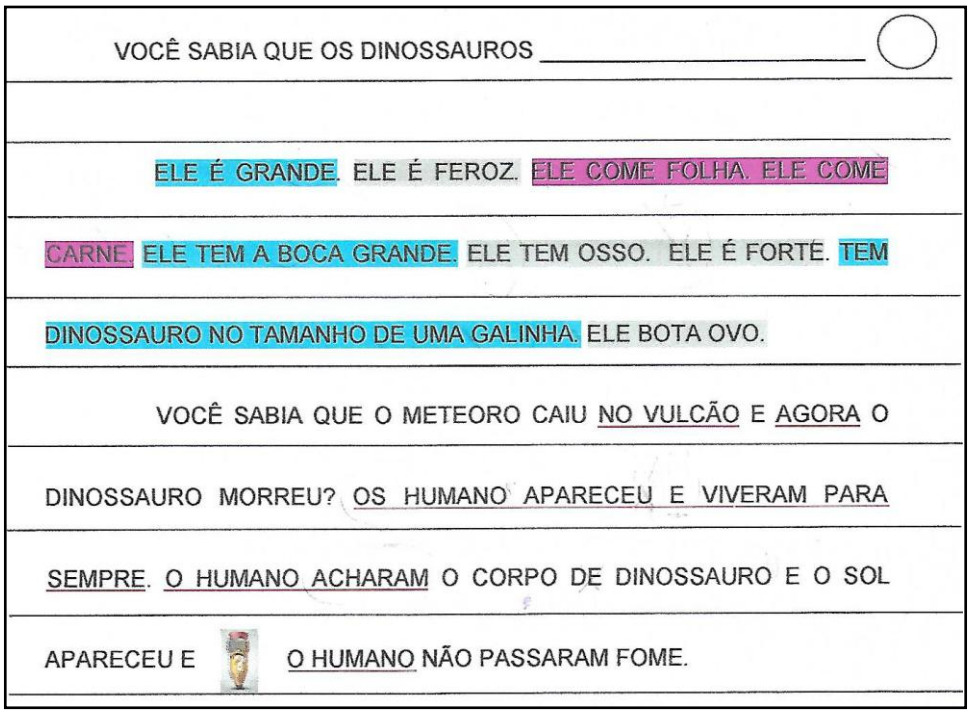
Produção da dupla 1: Damiana e Manoela	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que o dinossauro ele é grande? Ele é feroz. Ele come folha. Ele come carne. Ele tem a boca grande. Ele tem osso. Você sabia que o meteoro caiu no vulcão? Ele é forte. Tem dinossauro no tamanho de uma galinha. E agora ele morreu. Ele bota ovo. O dinossauro morreu. Os humanos apareceram e viveram para sempre. Os humanos acharam o corpo de dinossauro. E o sol apareceu e os humanos não passaram fome.

Quadro 35: Segunda versão do texto dos dinossauros da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Para a primeira revisão do texto (Quadros 36 a 38), havia muitos aspectos a serem revisados. Porém, seria inviável e pouco proveitoso solicitar que as alunas dessem conta da reflexão de todos eles. A preocupação maior era que refletissem

sobre a organização do discurso e das sequências explicativas, garantindo uma maior coerência e coesão do texto. As informações estavam sendo apresentadas de forma confusa e repetitiva. Informações sobre tamanho, por exemplo, apareciam em diferentes partes do texto e era preciso ajudar as alunas a perceberem a necessidade de juntar as informações dispersas, já que tinham o mesmo propósito. Em seguida, seria necessário ajudá-las a perceber que essas frases poderiam ser melhoradas com a utilização de recursos coesivos. Por fim, o objetivo era que refletissem sobre questões de concordância.

O texto digitado (Quadro 36) foi entregue sem os erros ortográficos, pois poderiam desviar o foco das reflexões. Também se tomou a decisão de já estruturar os textos das alunas em parágrafos e de já separar o título do corpo do texto porque, diante de tantos aspectos prioritários, decidiu-se que não seria proveitoso ensinar-lhes o layout, no momento, mas o conceito de uma forma geral. Ou seja, ajudar as alunas a perceberem a necessidade de agrupar as frases que tinham a ver com o mesmo assunto, antes de mudar de assunto, e, consequentemente, de parágrafo.



VOCÊ SABIA QUE OS DINOSSAUROS _____

ELE É GRANDE. ELE É FEROZ. ELE COME FOLHA. ELE COME CARNE. ELE TEM A BOCA GRANDE. ELE TEM OSSO. ELE É FORTE. TEM DINOSSAURO NO TAMANHO DE UMA GALINHA. ELE BOTA OVO.

VOCÊ SABIA QUE O METEORO CAIU NO VULCÃO E AGORA O DINOSSAURO MORREU? OS HUMANO APARECEU E VIVERAM PARA SEMPRE. O HUMANO ACHARAM O CORPO DE DINOSSAURO E O SOL APARECEU E O HUMANO NÃO PASSARAM FOME.

Quadro 36: Marcações no texto digitado da dupla 1 (1ª revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

DAMIANA E MANOELA, VOCÊS PRECISAM ORGANIZAR AS IDEIAS NO TEXTO PORQUE AS FRASES ESTÃO MUITO CURTAS E SEM LIGAÇÃO UMAS COM AS OUTRAS. ESCREVAM UM TÍTULO QUE TENHA A VER OS DIFERENTES TAMANHOS DOS DINOSSAUROS. ATENÇÃO: NÃO É VERDADE DIZER QUE TODOS OS DINOSSAUROS ERAM GRANDES. NO PRIMEIRO PARÁGRAFO, COMECEM FALANDO DO TAMANHO, DEPOIS DA ALIMENTAÇÃO E, POR ÚLTIMO, DAS OUTRAS CARACTERÍSTICAS DOS DINOSSAUROS. NO SEGUNDO PARÁGRAFO, VOCÊS PRECISAM EXPLICAR MELHOR A QUEDA DO METEORO DE FORMA CIENTÍFICA. O TEXTO É SOBREDINOSSAUROS. NÃO É UMA HISTÓRIA DOS HUMANOS QUE IVERAM PARA SEMPRE. É LEGAL DIZER QUE OS HUMANOS PASSARAM A VIVER NA TERRA E ACHAM OS FÓSSEIS DOS DINOSSAUROS. MÃOS À OBRA!

Quadro 37: Bilhete no texto digitado da dupla 1 (1ª revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Foi preparado um bilhete (Quadro 37) com os aspectos que se pretendia que revisassem, fez-se marcações no texto e foi dada uma orientação individualizada. Seguem trechos dos diálogos realizados:

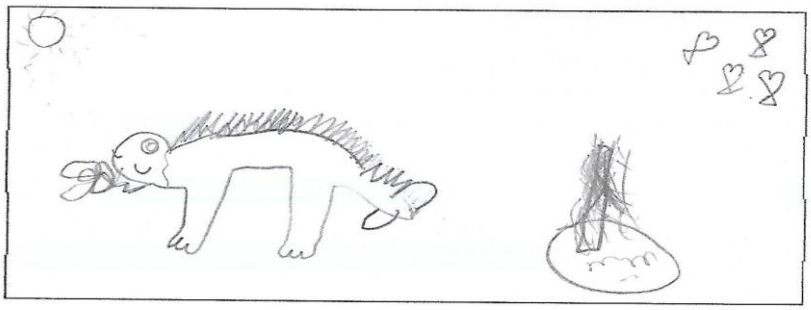
> L1- Prestem atenção. No primeiro parágrafo vocês podem reunir todas essas frases que apresentam o animal. Mas, essas informações não estão agrupadas. Estão misturadas por todo o texto. Eu marquei com cores para vocês perceberem. As frases em azul falam do tamanho. As rosas falam de alimentação. E as cinza trazem outras informações. Vamos começar esse primeiro parágrafo falando do tamanho? Você consegue fazer sozinha? (Pesquisadora)
> L2-Ajeitar tudo o que está em azul, tia? (Damiana)
> L3-Isso. (Pesquisadora)
> [...]
> L4A pesquisadora retorna um tempo depois...
> L5-Vamos falar da alimentação agora, as frases em rosa. Ele come folha. Ele come carne. Manoela, como a gente pode melhorar essa frase agora? (Pesquisadora)
> L6-Alguns comiam folhas e alguns comiam carne. (Manoela)
> L7-Também pode ser "*Alguns comiam folhas e outros comiam carne*". Também pode, não é? (Pesquisadora)
> L8-Pode. (Manoela).
> L9-Isso. E agora? Dá para juntar essas duas frases:" Ele tem osso". "Ele é forte"? Para não ficar repetindo muito o "ele"? (Pesquisadora)
> L10- Dá. Separo aqui...separo aqui...separo aqui...(Damiana)
> L11-Mas já está separado. Veja bem... Ele tem osso. Ele é forte. Tá vendo que está repetindo o "ele" duas vezes? Eu tenho que cortar um deles daqui. Manoela, você sabe disso me ajuda aqui... Ele tem osso... (pesquisadora)
> L12-"E" é forte (Manoela)
> L13- Isso. Ele tem osso e é forte. Ai, eu corto esse "Ele" daqui e boto o "e". (pesquisadora)
> [...]
> L14A pesquisadora retorna um tempo depois para continuar com a orientação.
> L15-Muito bem! No segundo parágrafo, vocês precisam explicar melhor a queda do meteoro, porque você falou muito dos humanos.
> L16-É tia. (Damiana)
> L17-Sim, está certo. Está lindo, mas vocês estão falando muito dos humanos, e o texto é sobre dinossauros. Não é comum usar "e viveram felizes para sempre" em textos científicos. (Pesquisadora)
> L18-A gente pode colocar assim: os humanos apareceram e acharam os corpos dos dinossauros. (Damiana)

> L19-Isso. Mas, vamos por parte.Aqui está assim: "O dinossauro morreu". Como fica no plural? Mais de um dinossauro? (Pesquisadora)
> L20-Os dinossauros. (As duas)
> L21- Os dinossauros morreu? (Pesquisadora)
> L22-Morreram. Assim, tia? (Damiana escreve com AM)
> L23- Isso mesmo! (Pesquisadora)
> L24 As duas se dispersam demais. Agora o assunto é suco de tangerina. Já cantaram, já falaram de princesa, já contaram histórias de terror e até batucaram a mesa.
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 30/10/18).

As alunas demonstram um entendimento de que estavam revisando para um interlocutor, pois enquanto uma se distraiu com a brincadeira de "*youtuber"* no gravador, a outra pede concentração e diz: "*Isso vai para um livro de curiosidades científicas*". O apoio da pesquisadora e da professora ao longo da proposta de revisão foi fundamental para que se sentissem seguras para o desenvolvimento das capacidades de linguagem que necessitavam desenvolver.

A sinalização do texto em cores ajudou a dupla a perceber as informações dispersadas, instrumentalizando-as para que tentassem reescrever o parágrafo por si próprias. No primeiro momento, essas marcações no texto fizeram-se necessárias pelo fato de serem revisores iniciantes. Como postula Vigotski (2003), é com a ajuda do "outro" mais experiente que a criança vai usufruindo de uma zona de desenvolvimento potencial para a internalização de alguns conceitos. Vivenciando as situações de revisão, mesmo com ajuda, as crianças vão aprendendo a controlar as estratégias necessárias para se revisar um texto e internalizando os conhecimentos linguísticos sobre o gênero, ou seja, é nesse processo que as capacidades de linguagem vão sendo desenvolvidas, ao mesmo tempo em que, dão indícios de que internalizaram essas construções através de seus textos.

A pesquisadora percebeu que Manoela, mesmo sem estar alfabetizada, construiu alguma noção de coesão durante os momentos de escrita coletiva e solicitou sua ajuda para encontrar uma solução para um melhor encadeamento das frases (L.7, 13 e 14). Este encadeamento não foi percebido pela aluna enquanto ditava o texto para a amiga, mas veio à tona no momento de revisão. A noção de concordância também foi bastante debatida na revisão coletiva e as alunas conseguiram reescrever os apontamentos nos textos sem maiores dificuldades.

Produção da dupla 1: Damiana e Manoela	O que a dupla quis escrever
 Você sabia que os Dinossauros Tinham Diferentes Tamanhos? x Tem Dinossauro no Tamanho De uma galinha e Outro grande. ele comiam folha e alguns comiam carne. ele Tem osso e é forte. Você sabia que o meteoro caiu na Terra e os Dinossauros morreram? os Humanos apareceram e acharam o corpo Dos Dinossauros, fosseis.	Você sabia que os dinossauros tinham diferentes tamanhos? Tem dinossauro no tamanho de uma galinha e outros grandes. Ele comia folha e alguns comiam carne. Ele tem osso e é forte. Você sabia que o meteoro caiu na Terra e os dinossauros morreram? Os humanos apareceram e acharam o corpo dos dinossauros, os fósseis.

Quadro 38: Terceira versão dos textos dos dinossauros- Dupla 1
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Na revisão dos aspectos ortográficos dos textos, as alunas foram acompanhadas diretamente pela professora regente, que ia propondo indagações valorizando os diferentes conhecimentos que cada aluna tinha a respeito do funcionamento do sistema de escrita e para que se aproximassem da escrita convencional das palavras. Para essa ocasião, os textos revisados pelas alunas na aula anterior foram digitados, e foram inseridos os principais erros ortográficos verificados em sua produção.

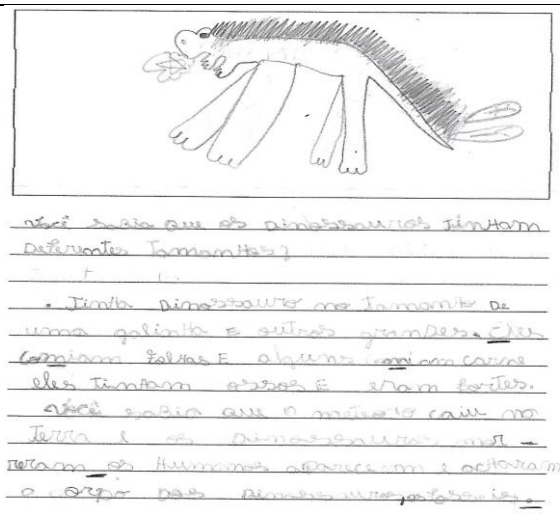
VOCÊ SABIA QUE OS DINOSSAUROS TIADEFERRETES TAMANHOS?

TINHA DIMOSARO NO TAMANHO DE UMA GALINHA E ORROS CRANTES. ELES COMISA FOLHAS E AGU COMIAS CAME. ELES TINHAM OSSOS E ERAM FORTES.

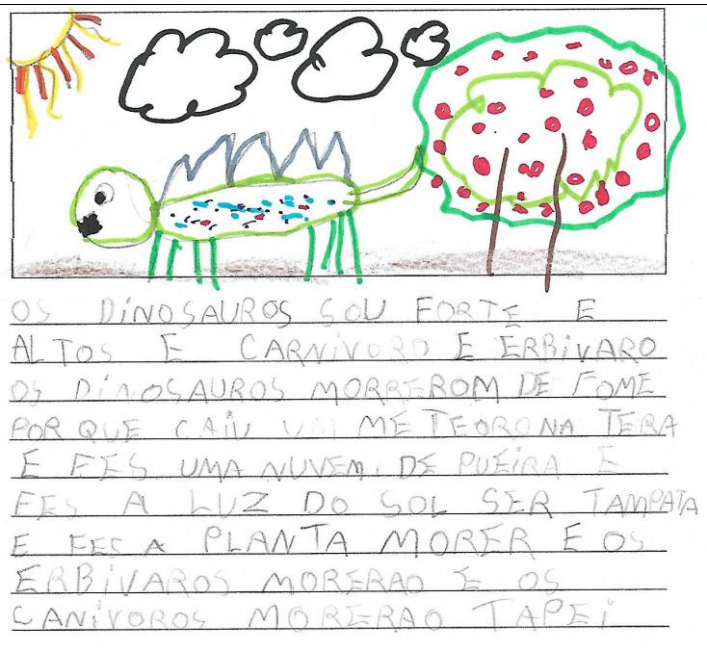
VOCÊ SABIA QUE O METEORO CAIU NA TERRA E OS DINOSSAUROS MORREURÃO? OS VUMANOS APARECERAM E ACHARO O CORPO DOS DINOSSAUROS, OS FOSO.

Quadro 39: Marcações no texto digitado da dupla 1 (2ª revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

A produção final (Quadro 40) foi o momento em que as alunas olharam para a última versão do texto com a ajuda de uma lista de constatações. Elas foram conferindo se o texto tinha todos os requisitos necessários para a situação de interlocução combinada com a turma. Observaram que trocaram as letras de uma palavra, esqueceram de colocar a pontuação e letras maiúsculas, fazendo então as alterações no próprio texto. A pesquisadora sinalizou com o lápis as alterações que foram acrescentadas pelas alunas na produção final.

Produção da dupla 1: Damiana e Manoela	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que os dinossauros tinham diferentes tamanhos? Tinha dinossauro no tamanho de uma galinha e outros grandes. Eles comiam folhas e alguns comiam carne. Eles tinham ossos e eram fortes. Você sabia que o meteoro caiu na Terra e os dinossauros morreram? Os humanos apareceram e acharam o corpo dos dinossauros, os fósseis.

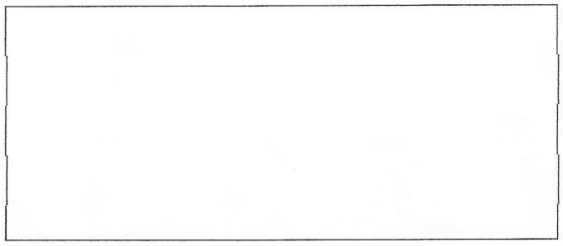
Quadro 40: Texto final da dupla 1
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla 6: Laura e Camila	O que a dupla quis escrever
	Os dinossauros são fortes e altos e carnívoros e herbívoros. Os dinossauros morreram de fome porque caiu um meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira e fez a luz do sol ser tampada e fez a planta morrer e os herbívoros morreram e os carnívoros morreram também.

Quadro 41: Texto inicial da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

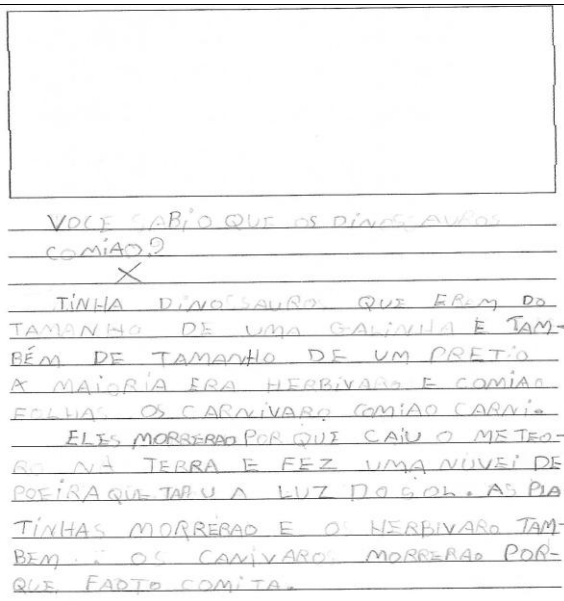
Na produção inicial da dupla 6 (Quadro 41) é possível perceber que as alunas Laura e Camila explicam as curiosidades dos dinossauros preocupando-se com a linguagem científica. A sequência explicativa estava organizada com uma certa lógica, pois primeiro apresentaram os dinossauros e depois uma curiosidade geral sobre ele, com o cuidado de deixarem a explicação o mais completa possível, apesar de ainda necessitar de um encadeamento. E ao citarem que os dinossauros são altos, acabaram não se atentando ao tempo verbal e criaram uma contradição científica que foi levada para uma reflexão visando uma melhor adequação de seus enunciados ao gênero.

Na segunda versão do texto dos dinossauros (Quadro 42), as alunas demonstram em seus textos as capacidades discursivas desenvolvidas. Atentaram-se para a linguagem interativa no título, despertando no leitor a curiosidade de saber mais sobre a alimentação dos dinossauros. Retomam essa curiosidade do título no texto, mas poderiam ter desenvolvido mais a explicação, bem como organizado melhor o encadeamento dessa sequência.

Produção da dupla 6: Laura e Camila	O que a dupla quis escrever
 VOCÊ SABIA QUE O DINOSSAURO COMIA? + CAIU O METEORO NA TERRA FEZ UMA NUVEM DE POEIRA E TAMPO A LUZ DO SOL TINHOM DINOSSAUROELES ERAM TO TAMAINHO DE UMA GALINHA E TAMBEM DE UM PREDIO E A MAIORIA ERA HERBIVARO E CARNIVORO.	Você sabia que o dinossauro comia? Caiu o meteoro na Terra. Fez uma nuvem de poeira e tampou a luz do sol. Tinha dinossauro ele era do tamanho de uma galinha e também de um prédio e a maioria era herbívoro e carnívoro.

Quadro 42: Segunda versão do texto dos dinossauros da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Na primeira revisão do texto (Quadro 43), as alunas avançaram bastante no encadeamento dessa sequência, preocupando-se, inclusive, com a organização do texto em parágrafos.

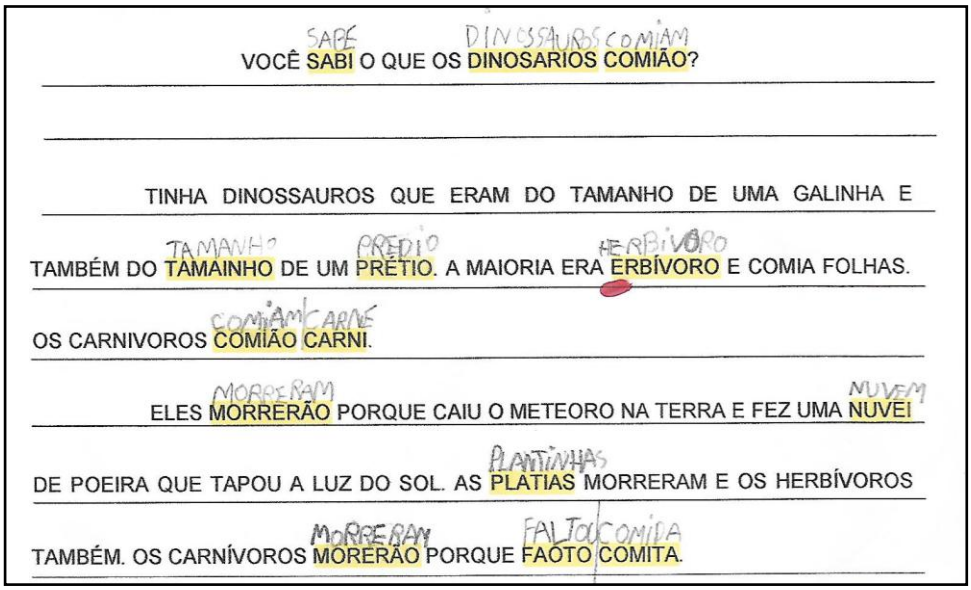
Produção da dupla 6: Laura e Camila	O que a dupla quis escrever
 VOCÊ SABIA QUE OS DINOSSAUROS COMIAM? X TINHA DINOSSAUROS QUE ERAM DO TAMANHO DE UMA GALINHA E TAMBÉM DE TAMANHO DE UM PRETIO A MAIORIA ERA HERBIVARO E COMIAM FOLHAS OS CARNIVARO COMIAO CARNE. ELES MORRERAO POR QUE CAIU O METEORO NA TERRA E FEZ UMA NUVEI DE POEIRA QUE TAPOU A LUZ DO SOL. AS PLANTINHAS MORRERAO E O HERBIVARO TAMBEM E OS CARNIVAROS MORRERAO PORQUE FALTO COMITA.	Você sabia que os dinossauros comiam? Tinha dinossauros que eram do tamanho de uma galinha e também de tamanho de um prédio. A maioria era herbívoro e comia folhas. Os carnívoros comiam carne. Eles morreram porque caiu o meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira que tapou a luz do sol. As plantinhas morreram e o herbívoro também. Os carnívoros morreram porque faltou comida.

Quadro 43: Terceira versão do texto dos dinossauros da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

O trecho a seguir demonstra o controle que as alunas têm sobre a produção e esforço que fazem para evitar a repetição de termos para não deixar a leitura cansativa (Linhas 2, 3, 4, 5 e 9):

> L1 -A maioria é herbívoro e comia folhas... ERA (Laura dita)
> L2 -Poxa, não vai dar mais, olha. Se for colocar "Tem também dinossauro carnívoro" não vai dar. Porque já tem dinossauro ai, dai não posso colocar de novo aqui, né? (Camila)
> L3 -Pode colocar Ele. (Laura)
> L4 -Ahhh, entendi...Mas, aqui... (Camila ainda não acha que está bom).
> L5 -Tem muito "E" aqui? Então não podemos colocar mais "E" (Laura)
> L6 As duas releem o texto e resolvem começar a frase com "Os carnívoros..."
> L7 -Tia, pra fazer o segundo parágrafo é só colocar um espacinho ou tenho que pular uma linha também? (Laura)
> L8 -Isso, não precisa pular linha. Mas, está muito curtinho, dá um espaço maior. Outra coisa, está muito estranho começar o parágrafo logo assim..."Caiu um meteoro na Terra e fez uma nuvem", eu acho que vocês teriam que colocar alguma coisa antes de começar, pensem ai... (Pesquisadora)
> L9 -Vê se eu já botei muito "ele", amiga? Vê se dá para começar com "Eles morreram porque"...(Laura)
> L10 Laura escreveu "Eles morreu porque" . A pesquisadora pergunta:
> L11 - Eles morreu? (Pesquisadora)
> L12 - Vou reler...(Laura)
> L13 -Fez uma nuvem de poeira (tananan) tapou a luz do sol. Que palavrinha eu posso colocar aqui para ligar? (Pesquisadora)
> L14 -E (Laura)
> L15 -Isso. Pode ser. (Pesquisadora)
> L16 Mas, as alunas relem o texto juntas e resolvem trocar o "E" pela palavra "Que". Com essa decisão das duas o texto ficou ainda melhor.
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 30/10/18).

Na linha 1, Laura se autocorrige na utilização do tempo verbal da frase que ditou para a amiga. Na linha 9, a aluna sugere iniciar o segundo parágrafo com "*Eles morreram porque...",* porém, ao escrever, não se atentou para a concordância e colocou "*Eles morreu porque*". A pesquisadora sinaliza e as alunas propõem a releitura, reescrevendo com segurança. Também é possível perceber as alunas relendo o texto para encontrarem os conectivos mais adequados para garantirem o encadeamento, por exemplo, quando trocam o conectivo "e" pelo "que" (Linha 16) deixando o texto ainda melhor.


VOCÊ SABI O QUE OS DINOSARIOS COMIÃO?

TINHA DINOSSAUROS QUE ERAM DO TAMANHO DE UMA GALINHA E TAMBÉM DO TAMAINHO DE UM PRÉTIO. A MAIORIA ERA ERBÍVORO E COMIA FOLHAS. OS CARNIVOROS COMIÃO CARNI.

ELES MORRERÃO PORQUE CAIU O METEORO NA TERRA E FEZ UMA NUVEI DE POEIRA QUE TAPOU A LUZ DO SOL. AS PLATIAS MORRERAM E OS HERBÍVOROS TAMBÉM. OS CARNÍVOROS MORERÃO PORQUE FAOTO COMITA.

Quadro 44: Marcações no texto digitado da dupla 6 (2ª revisão)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

A segunda revisão (Quadro 44) foi realizada somente por Laura, pois Camila não pode comparecer. Em alguns momentos da atividade, Laura buscou a ajuda da pesquisadora e da amiga Kelly de outro grupo.

> L1 A pesquisadora sinaliza que Laura escreveu "Préteo", ao invés de "Prédio", e pede para ela repensar...
> L2 -Amiga, me ajuda aqui no prédio.(Laura pede para Kelly)
> L3 -P,r,e,d, d d d...d com E...Você quer escrever "Prédeo" ou "Prédio"? Então é DI... Não é T...é D com I...(Kelly)
> L4 Laura não percebeu a troca pela letra T e cometeu novamente o erro. A pesquisadora precisou ajudá-la a perceber a colocação do T/D.
> L5 - Amiga, me ajuda ai. Herbívoro... como se escreve? (Laura para Kelly)
> L6 -Herrrrr...aqui ó...bi bi...B,I.. (Kelly dita e força o som para a amiga perceber o R)
> L7 -Ah, já sei herbivAro. (Laura)
> L8 -HerbívOro. (Kelly a corrige)
> L9 Larissa demonstra segurança para auxiliar a amiga.
> L10 - Morrerão? Tá errado. É morreram com M no final. Esqueceu? É assim, amiga. Ai você vai escrever o certo em cima. (Laura)
> L11 Ó, o Terra tá errado...são dois R. (Laura)
> L12 -Luz é L,U e o Z no final. Não é o S. É que às vezes o S tem som de Z, mas dessa vez é o Z não é o S. (Laura)
> (Trecho da transcrição do áudio do encontro do dia 31/10/18).

A iniciativa da aluna em buscar ajuda da amiga de outro grupo e as reflexões que as duas promovem juntas mostram o quanto é benéfico que o professor não seja o único informante da turma. Na linha 12, é possível perceber que são capazes

de mobilizar os conhecimentos sobre as regularidades ortográficas à medida que se deparam com o desafio de revisarem com um propósito real de comunicação.

Produção da dupla 6: Laura e Camila	O que a dupla quis escrever
 VOCÊ SABE O QUE OS DINOSSAUROS COMIAM? TINHA DINOSSAUROS QUE ERAM DO TAMANHO DE UMA GALINHA E TAMBÉM DO TAMANHO DE UM PRÉDIO. A MAIORIA ERA HERBÍVORO E COMIA FOLHAS OS CARNÍVOROS COMIAM CARNE. ELES MORRERAM PORQUE CAIU O METEORO NA TERRA E FEZ UMA NUVEM DE POEIRA QUE TAPOU A LUZ DO SOL AS PLANTINHAS MORRERAM E OS HERBÍVOROS TAMBÉM. OS CARNÍVOROS MORRERAM PORQUE FALTOU COMIDA.	Você sabe o que os dinossauros comiam? Tinha dinossauros que eram do tamanho de uma galinha e também de tamanho de um prédio. A maioria era herbívoro e comia folhas. Os carnívoros comiam carne. Eles morreram porque caiu o meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira que tapou a luz do sol. As plantinhas morreram e os herbívoros também. Os carnívoros morreram porque faltou comida.

Quadro 45: Texto final da dupla 6
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Na produção final (Quadro 45), a aluna observou que, com a escrita do texto em letra bastão maiúscula, não seria possível avaliar se as alunas empregaram bem a letra maiúscula. Caberia o exercício de passar o texto para a letra cursiva, mas como o livro seria escrito em caixa alta, acreditou-se que não haveria a necessidade para o momento.

No próximo capítulo, serão apresentadas as conclusões, com algumas reflexões sobre os resultados construídos ao longo do processo.

6 CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como propósito analisar as capacidades de linguagem que puderam ser desenvolvidas por alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, pautada no ensino da produção textual, a partir de uma proposta de sequência didática do gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais.

Foi possível observar que as crianças se mantiveram entusiasmadas e participativas ao longo de todo o processo de aplicação da SD. O ritmo de leitura e de escrita distribuídos em apenas treze encontros foi bastante intenso, mas mesmo quando uma ou outra criança aparentava cansaço, em nenhum momento cogitaram abandonar a escrita. Ao contrário, só entregavam o texto à pesquisadora quando estavam satisfeitos com o resultado, demonstrando muito compromisso com a proposta. Certamente, ter um interlocutor real como parâmetro motivou bastante a escrita.

A possibilidade de produzirem seus próprios livros em RA, em coautoria, fez com que persistissem de forma ativa até chegarem à melhor versão de seus textos, pois tinham um propósito bem definido. Ao doarem o livro em realidade aumentada para a Sala de Leitura, puderam ver os efeitos que suas produções causaram nos leitores. Portanto, aliar toda a situação de interlocução a recursos digitais tornou o processo de produção textual ainda mais significativo.

Os benefícios da utilização de recursos digitais na SD não se resumiram às questões motivacionais. Produzir um livro em RA diversificou o processo de produção textual, pois ao invés de produzirem apenas com lápis e papel, puderam inserir recursos multimídia nele, além de escolherem os objetos 3D que fariam parte do livro. Puderam ilustrá-lo e inserir áudios nessas ilustrações para dinamizar a leitura, ou seja, puderam potencializar a produção, utilizando elementos verbais e não verbais no texto, diversificando o processo.

O jogo em RA contribuiu em diferentes momentos da SD. O modo "jogar" permitiu às crianças entrarem em contato e aprenderem sobre as características do gênero verbetes de curiosidades científicas no decorrer da experiência brincante com adivinhações sobre animais. A brincadeira propiciou o reconhecimento da

funcionalidade do gênero verbete no jogo, em comparação com as adivinhas, e estimulou a leitura. Isso nos mostra o quanto o lúdico pode contribuir para a aprendizagem das crianças, em especial as dos anos iniciais.

Embora o jogo tenha contribuído bastante para o momento de reconhecimento do gênero, um ponto a sinalizar para o aprimoramento da proposta de SD aqui apresentada é a necessidade de se investir mais tempo na apresentação das regras da brincadeira, certificando-se de que todos saibam usar os recursos do dado e da ampulheta quando precisarem, afim de garantir uma maior fluidez no jogo. Além disso, considerou-se importante que as crianças explorem os textos antes de jogarem, tendo em vista que uma maior familiarização com os mesmos proporcionaria uma leitura mais fluente, de modo que os outros participantes do jogo compreendam melhor o conteúdo lido.

O aplicativo também se revelou um ótimo recurso para o professor ampliar a aprendizagem das crianças não alfabetizadas sobre o sistema de escrita, pois os desafios foram ajustados para que pudessem navegar com autonomia, usufruindo das dicas e utilizando diferentes estratégias para tentar ler o que estava escrito. Portanto, ao apresentar situações variadas de leitura, o jogo possibilitou momentos de trocas de conhecimentos entre os alunos alfabetizados e em processo de alfabetização, auxiliando o professor no desafio de aproveitar a heterogeneidade da turma para potencializar a aprendizagem sobre o gênero.

Já o modo "Você Sabia?" do aplicativo serviu como uma espécie de coletânea e principal fonte de pesquisa, de onde tiravam informações científicas seguras para seus textos. As leituras analíticas destes verbetes na SD foram ampliando os conhecimentos dos alunos e favorecendo o trabalho de desenvolvimento de suas capacidades de linguagem.

Em relação às capacidades de linguagem identificadas nos textos iniciais, os alunos tentaram cumprir a proposta de escrita e se aproximaram do contexto de produção, mas foram observados problemas relacionados à adequação do texto à estrutura do gênero e apropriação de uma linguagem científica para as explicações causarem o efeito esperado. Além disso, notaram-se problemas relacionados à questão linguística, tais como aspectos de coerência, coesão, adequação do tempo verbal, concordância e ortografia.

Com as atividades realizadas na SD, foi possível perceber avanços significativos em relação aos textos iniciais. Os alunos aperfeiçoaram a representação mental do contexto de produção, a infraestrutura geral, diminuindo, desse modo, as rupturas de pensamento e aprimorando o uso de elementos coesivos e das concordâncias verbais e nominais. Com isso, passaram a fazer alterações mais conscientes e consistentes, no texto a fim de melhorá-lo para o leitor. Destaca-se aqui que em nenhum momento buscou-se a perfeição dos textos, pois se tratava de alunos ainda em processo de alfabetização e que estavam revisando textos pela primeira vez. Apesar de ainda se observar aspectos a serem desenvolvidos nas produções dos alunos, cabe destacar que nenhuma dupla deixou de avançar. Todas desenvolveram capacidades de linguagem.

Em relação à viabilidade da SD, destacam-se alguns pontos: uma leitura superficial dos estudos de Dolz; Noverraz; Schneuwly (2011) e Costa-Hübes (2008, 2009, 2014) sobre a organização de uma SD pode dar a falsa impressão de que as etapas são inflexíveis e que limitam a autonomia do professor. Na verdade, a escolha das atividades para cada etapa envolveu uma postura ativa da pesquisadora para adequar as principais características elencadas no MDG à realidade da turma de segundo ano, e, principalmente, exigiu uma atenção à abordagem dos conteúdos, dando a eles um tratamento dialético e não fragmentado. Em vários momentos, percebeu-se que uma mesma atividade possibilitava o desenvolvimento de capacidades de ação, discursivas e linguístico-discursivas. Concluiu-se que para conseguir resultados satisfatórios com essa proposta de SD, faz-se necessário uma postura ativa do professor no sentido de fazer as adaptações à realidade de seus alunos e as intervenções necessárias.

Sobre a aplicação da SD, a estratégia de organizar duplas produtivas levando em consideração aspectos cognitivos e socioemocionais das crianças foi muito importante. Uns puderam contribuir com os outros, colocando em jogo suas potencialidades e também limitações. Conclui-se, desse modo, que o planejamento de duplas que considerem os diferentes saberes é imprescindível para resultados significativos no trabalho com a SD.

Por delimitações do tempo da pesquisa, toda a carga horária de permanência dos alunos na escola foi utilizada na realização da SD. Isso demandou manhãs

intensas de reflexão seguidas de produções escritas. Percebeu-se que se houvesse um maior distanciamento entre as atividades, as crianças teriam mais tempo para se dedicarem, retornando as escritas com outro olhar. Conclui-se, assim, que é preciso que o professor leve em consideração a questão do tempo na organização da SD, de modo que contemple outras demandas de suas realidades escolares. Em nosso caso, o interesse das crianças por dinossauros poderia render um projeto sobre eles ou outros animais em extinção, o que enriqueceria ainda mais o conteúdo de suas produções.

Para a etapa de revisão, foi preciso priorizar os aspectos a serem revisados. Primeiramente, os aspectos discursivos e linguístico-discursivos e, por último, os ortográficos, sempre auxiliando os alunos a fazerem uma representação mental do interlocutor e do contexto de produção do livro. Como essa capacidade é um desafio ainda maior para revisores iniciantes, a decisão de digitar os textos pode ser apontada como um aspecto positivo. Assim, as crianças não desviaram a atenção para a escrita das palavras, focando, primeiramente, em aspectos mais essenciais.

Destaca-se, no processo de revisão, a importância de uma concepção do aluno como autor, o que exige do professor uma postura ética em relação às produções. Não se trata de ensinar os alunos a fazerem uma limpeza dos erros, mas sim a olharem criticamente os seus textos. Isso exige um trabalho constante e sistematizado para que mobilizem esses recursos com mais autonomia em sua trajetória de vida.

A proposta de SD aqui apresentada foi marcada por momentos de intensa interação e diálogo para o desenvolvimento de capacidades de linguagem, em prol de uma situação real de interlocução. Representa uma alternativa possível para a mudança de concepção de que as crianças em processo de alfabetização são incapazes de produzirem e revisarem seus textos e demonstra, ainda, que escrever não precisa ser um ato mecânico.

Espera-se que este trabalho possa oportunizar uma reflexão sobre as possibilidades de se ensinar gêneros textuais, numa perspectiva dialógica, estimulando professores alfabetizadores quanto ao uso de tecnologias digitais como recursos didáticos nesse processo. Espera-se contribuir para o desenvolvimento de uma compreensão leitora e escritora que permitam às crianças participarem de

forma mais ativa no mundo. Espera-se, também, estimular outras pesquisas no desenvolvimento de jogos digitais e aplicativos que agreguem a coautoria de professores e das crianças e potencializem uma alfabetização que seja efetivamente relevante no cenário encontrado em nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU-TARDELLI, Lilia Santos. Elaboração de sequências didáticas: ensino e aprendizagem de gêneros em língua inglesa. In: DAMIANOVIC, Maria Cristina (org). **Material didático: Elaboração e avaliação**. São Paulo. Ed. Cabral, 2007.

AGUILERA, Guilhermo. **Os animais da fazenda em realidade aumentada**, 1 ed, 2018. Disponível em: www.magicbooks.com.br. Acesso em: 20 de jan de 2019.

ALVES, Fabio J. **Os professores do ensino fundamental e suas concepções sobre o uso das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas.** Dissertação de mestrado. Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, 2016. Disponível em: https://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/51.pdf.Acesso em 12 de jan de 2018.

APARÍCIO, Ana S. M.; ANDRADE, Maria de Fátima R de. **A construção de sequências didáticas para o ensino da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental: uma experiência de formação docente no âmbito do PIBID**. Educação & Linguagem, v. 19, n. 1, jan.-jun, 2016.

ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA. **Répteis e Dinossauros**. Buenos Aires: Ed. Sol90, 2007.

ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA. **Peixes e Anfíbios**. Buenos Aires: Ed. Sol90, 2007.

AZUMA, R; BAILLOT, Y; BEHRINGER, R; FEINER, S; JULLIER, S; BLAIR, M (2001). **“Recent Advances in augmented reality”.** US Office of Naval Research, US. National Science Foudation Grant. Disponível em: http://www.cs.unc.edu/~azuma/cga2001.pdf. Acesso em 20 jan de 2019.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

_____. **Os gêneros do discurso**. São Paulo: Editora 34, 2016.

BARBOSA, Gislene A. da S. **Sequência didática e estratégias de leitura na aprendizagem de produção de texto**. Tese de doutorado. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2017.

BARROS, E. M. D. de. **A capacidade de ação discursiva: representações do contexto de produção em situação de ensino-aprendizagem da escrita**. Trab. Ling. Aplic., Campinas, n(54.1): 109-136, jan./jun. UENP, 2015.

BEATO-CANATO, Ana Paula M. O trabalho com línguas para fins específicos em uma perspectiva interacionista sociodiscursiva. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**. vol. 11, núm. 4, Out-Dez, UFMG. Belo Horizonte, 2011.

BONALDO, R. Você sabia que os peixes não piscam? **Revista Ciência Hoje Para Crianças.** Ano 26, n.245. Rio de Janeiro: ICH, Maio de 2013.

BRAGA, Ana Carolina; MAZZEU, Francisco J. C. **O analfabetismo no Brasil: lições da história.** Revista online de Política e Gestão Educacional, v.21, n.1, jan-abr, 2017. Disponível em: http://seer.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9986. Acesso em 25 de out de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório de Análise dos Resultados ANA 2013-2014.** Brasília: INEP, 2015. Disponível em: http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/1561. Acesso em 15 de out de 2017.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa**. Brasília; 2009.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017.

BRONCKART, Jean Paul. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano.** Anna Rachel Machado e Maria de Lourdes Meirelles Matêncio (orgs). Campinas, SP: Mercado das letras, 2009.

_____. **Atividade e linguagem, textos e discursos: por interacionismo sócio-discursivo**. São Paulo: PUC SP, 2012.

CEDRAN. Adriana M. **Proposta de Sequência Didática mediada por jogo digital no apoio a atividades de produção textual**. Monografia. Faculdade de letras. Campos dos Goytacazes. IFF, 2017.

CHAIMOWICZ, R; COSCARELLI, L; NOGUEIRA, C. PRATES. **Papa Letras: Um Jogo de Auxílio à Alfabetização Infantil.** In: Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGAMES), 2010, pp. 170–174. Disponível em:

http://homepages.dcc.ufmg.br/~chaimo/public/SBGames10-Denise.pdf. Acesso em: 04 jan. 2019.

COLEÇÃO DE OLHO NO MUNDO. **Revista Recreio**. n.14. Rio de Janeiro: Ed. Abril, 2000.

COLPANI, Rogério; FARIA, Mateus. Joy e as Letrinhas: um Serious Game como ferramenta de auxílio no processo de alfabetização de crianças do ensino fundamental. **Brazilian Journal of Computers in Education,** v. 25, n. 02, p. 61, 2017. Disponível em: http://br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/6563. Acesso em: 07 jan. 2019.

COMIM, Camila. **A SD como recurso para o ensino da argumentação: uma experiência na quarta série do ensino fundamental.** Dissertação de mestrado. Universidade de Passo fundo. UPF, 2009.

CORRÊA, Ana G. D; LIMA, Maira; MELO, Daniel G. de; SANTOS, Ivete I. dos. Desenvolvimento de um livro interativo em Realidade Aumentada para Ensino e Aprendizagem musical. **Revista Novas Tecnologias na Educação** (RENOTE), v.10, n.3, 2012.

CORSINO, Patrícia; QUEIROZ, Helen A. Verbete Enciclopédico. Chico na Ilha das Jurubebas. **Tv Escola**. Disponível em: https://tvescola.org.br/tve/conteudo/publicacao/chico-na-ilha-dos-jurubebas-verbete-enciclopedico. Acesso em: 04 de maio de 2018.

COSTA-HUBES, T. da C. **O processo de formação continuada dos professores no Oeste do Paraná: um resgate histórico-reflexivo da formação em Língua Portuguesa**. Tese de doutorado. UEL, Londrina, PR, 2008.

_____. **Reflexões teórico-metodológicas para o trabalho com os gêneros textuais nas aulas de língua portuguesa** . SIGET. Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais. Caxias do Sul, Agosto de 2009.

COSTA-HUBES, T. da C.; SIMIONI, C. A. Sequência Didática: uma proposta metodológica curricular de trabalho com os gêneros discursivos textuais. In: **Experiências com Sequências Didáticas de gêneros textuais**. Barros, Eliana M. D.; Rios-Registro, Eliane S.(org). Campinas, SP: Pontes Editores, 2014.

COSTA-HUBES, T. da C.; BROCARDO, R. O. **A elaboração do Modelo Didático de Gênero e da Sequência Didática: uma perspectiva de trabalho com o gênero textual Reportagem Impressa em sala de aula**. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2004-8.pdf. Acesso em: 12 de dezembro de 2018.

DOLZ, J.; CAGNON, R.; DECÂNDIO, F. **Produção escrita e dificuldades de aprendizagem**. Campinas, SP: Mercado das letras, 2011.

DOLZ, J; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, J; SCHNEUWLY, B; e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola.** Tradução e organização de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2011.

DOLZ, J; SCHNEUWLY, B; e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2011.

DOMENICHELLI, G; SIMONE, L; PAIVA, P. Caracol nasce com cocha? **Revista Recreio.** Disponível em:http://recreio.uol.com.br/noticias/curiosidades/caracol-nasce-com-concha.phtml#.XBHZ__ZFzIU. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

FALKEMBACH, Gilse A. M. **O lúdico e os jogos educacionais.** CINTED-UFRGS, Novas Tecnologias na Educação, v.13, nº1, Julho, 2015. Disponível emhttp://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa4/leituras/arquivos/Leitura_4.pdf. Acesso em 05 de jun de 2017.

FERREIRA, Helena M.; VIEIRA, Mauriceia S. de P. **Gêneros textuais e discursivos: Guia de estudos**. Lavras: UFLA, 2013.

FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Ed. Cortez, 2000.

FILOGONIO, R. Você sabia que jacarés e crocodilos são animais diferentes? **Revista CHC**. Junho, 2011.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 25.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra Editora, 44 Ed., 2006.

GASTAUT, Charlotte. **Amigo?** Portugal: Edicare Editora, 2017.

GERALDI, João W. (Org.). **O texto na sala de aula: leitura & produção**. Cascavel: Assoeste, 1984.

GERALDI, João W. **A linguagem nos processos sociais de constituição de subjetividade.** In: Reflexões sobre práticas escolares de produção de texto: o sujeito-autor. Maria da Graça Costa Val; Gladys Rocha (orgs). Belo Horizonte: Autêntica/Ceale/Fae/UFMG, 2008, p.15-27.

GIRAFA. **Britannica Escola**. Disponível em: https://escola.britannica.com.br/levels/fundamental/article/girafa/481376. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

GONÇALVES, Adair Vieira. As listas de controle/constatações como ferramentas para a reescrita de gêneros. In: **Interação, Gêneros e letramento: a (re) escrita em foco**. Adair Vieira Gonçalves e Milene Bazarin (org). São Carlos, SP: Editora ClaraLuz, 2009, p.17-34.

GOULART, Cecília M. A. **O conceito de letramento em questão: por uma perspectiva discursiva da alfabetização**. Revista Bakhtiniana de Estudos do Discurso, v.9, n.2. PUC-SP, 2014. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/19514/15593. Acesso em 25 de out de 2017.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007/2015**. Disponível em: https://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-das-pessoas-de-10-a-14-anos-ou-mais.html. Acesso em 25 de out de 2017.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. INAF. **Estudo especial sobre alfabetismo e mundo do trabalho**. São Paulo: IPM, Ação Social do IBOPE, 2016. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B5WoZxXFQTCRRWFyakMxOTNyb1k/view. Acesso em: 25 out de 2017.

JORDÃO, Tereza C. Formação de educadores. A formação do professor para a educação em um mundo digital. In: Tecnologias digitais na educação. **Revista Salto para o Futuro.** Ano XIX. Boletim 19. Nov-dez, 2009.

JUTTEL, Flavia; KALEMPA, Vivian Cremer; PYKOSZ, Leandro Corrêa. Alfabetizando através da realidade aumentada: Desenvolvimento de um aplicativo de auxílio à alfabetização utilizando a realidade aumentada para dispositíveis móveis. **Revista Tecnologia na Educação.** Ano 7, n.13, Dez, 2015

KELLING, Vera L. V. de S. **Produção Textual e Multimodalidade: Uma Proposta com Realidade Aumentada**. Dissertação de Mestrado. UFSM, RS, 2015.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria**. Ler e compreender os sentidos do texto.** São Paulo: contexto, 2017.

KUSIAK, Sandra Mara. **A produção de textos na escola: o aprendizado da escrita com base com base no desenvolvimento da SD**. Dissertação. Universidade de Passo Fundo. UPF, 2015.

LEITE, Evandro Gonçalves; PEREIRA, Regina C. M. Implicações da correção do professor na reescrita do aluno: desenvolvendo as capacidades de linguagem. In: **Interação, Gêneros e letramento: a (re) escrita em foco**. Adair Vieira Gonçalves e Milene Bazarin (org). São Carlos, SP: Editora ClaraLuz, 2009, p.35-62.

LERNER, Délia. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

LOUREDO, P. Formiga. **Escola Kids**. Disponível em:https://escolakids.uol.com.br/formiga.htm. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

LUNDGREN, Antônio. Fazenda do ABC: Uma Proposta de Objeto de Aprendizagem Voltado ao Auxílio da Alfabetização. **Anais temporários do LACLO.** 2015, v. 10, n. 1, p. 247, 2015. Disponível em: http://www.brie.org/pub/index.php/teste/article/viewFile/5805/4095. Acesso em: 09 jan 2019.

MACHADO, Anna Rachel; CRISTÓVÃO, Vera Lúcia Lopes. **A construção de modelos didáticos de gêneros: aportes e questionamentos para o ensino de gêneros.** Revista Linguagem em (Dis) curso – LemD, Tubarão, v.6, n.3, p.547-573, set/dez, 2006.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MASSI, Luciana; GIORDAN, Marcelo. Introdução à pesquisa com sequências didáticas na formação continuada online de professores de ciências. **Revista Online Ensino Pesquisa Educação e Ciências**, vol.16, n.3, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172014160304. Acesso em: 05 de maio de 2018.

MATTOS, Karen S. R.; MÓL, Antônio C. de A.; SANTO, André C. do E.; SILVA, Marcio H. **Escape route simulator utilizing augmented reality**. International Nuclear Atlantic Conference - INAC 2017. Belo Horizonte, MG, 2017.

MINAYO, M. C. DE S.Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. In: **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo. V.5,n.7, p.1-12, abril, 2017.

MORAES, Tiago; KLIEGER, Renato. **Perônio**, 2015. Disponível em: www.perônio.com/peronio_presskit_pt.html. Acesso em: 20 de jan de 2018.

MORAIS, Deise Nancy Urias de. **Como e por que revisar textos no ensino fundamental I? Ou: Ensinando a ler criticamente, ensina-se a tomar as rédeas da escrita.** Dissertação de mestrado. USP, SP, 2016.

MOREIRA, Jani A. da S.; SAITO, Heloísa I. T. **Da erradicação do analfabetismo ao compromisso de alfabetizar na idade certa: rumo a uma política nacional para alfabetização escolar?** Revista online Teoria e Prática da Educação, v.16, n.3, 2013. Disponível em: http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/25462. Acesso em 25 de out de 2017.

MORETTO, Milena. **Um modelo didático do gênero trabalho de conclusão de curso e uma perspectiva de trabalho em sala de aula**. Tese de doutorado. USF, Itatiba, SP, 2014.

MOTA, R.; ALENCAR, M. Educplay - Jogo Educativo destinado ao Letramento no Ensino Infantil. **Anais do Encontro Regional de Computação e Sistemas de Informação,** p. 71-78, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcio_Alencar/publication/283719151_EDUCPLAJogo_Educativo_destinado_ao_Letramento_no_Ensino_Infantil/links/56449a0308ae 9f9c13e55328/EDUCPLAY-Jogo-Educativo-destinado-ao-Letramento-no-EnsinoInfantil.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.

MOURA, Flavia Simões de. **O trabalho com o gênero curiosidade científica no 1º ano do ensino fundamental**. 250p. Dissertação. Faculdade de Educação. Universidade de São Francisco, Itatiba, 2018.

NASCIMENTO, Cecília Eller. **Os bilhetes orientadores da reescrita e a aprendizagem do gênero relatório de experiência.** In: Interação, Gêneros e letramento: a (re) escrita em foco. Adair Vieira Gonçalves e Milene Bazarin (org). São Carlos, SP: Editora ClaraLuz, 2009, p.63-80.

NETTO, Dorgival Pereira da Silva; DOS SANTOS, Mayara Wanessa Alves. AlfaGame: **Um Jogo para auxílio no processo de alfabetização.** In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2012. Disponível em: http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1682. Acesso em: 04 jan. 2019.

PINTO, Josiane Aleixo Gonchorovski de Souza. **O trabalho com uma sequência didática de paródia de contos de fadas com alunos do 4º ano do ensino fundamental I**. 122p. Dissertação. Faculdade de educação. USF, Itatiba, 2018.

POR QUE OS URSOS HIBERNAM? **Revista Recreio**. Disponível em:http://recreio.uol.com.br/noticias/curiosidades/por-que-os-ursos-hibernam.phtml#.XBHa3_ZFzIU. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

PRENSKY, Marc. **Não me atrapalhe, mãe: eu estou aprendendo**. São Paulo: Phorte Editora, 2010.

QUATI. **Britannica Escola**. Disponível em:https://escola.britannica.com.br/levels /fundamental/article/quati/483489. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

REDAÇÃO MUNDO ESTRANHO. Como o beija-flor fica suspenso no ar? **Revista Super interessante**. Abril, 2011. Disponível em:https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-o-beija-flor-fica-suspenso-no-ar/. Acesso em: 13 de dez. de 2018.

REIS, Fernada M. V; KIRNER, Tereza G. **Desenvolvimento de um libro em realidade aumentada para o ensino da geometria.** VIII workshop de Realidade Aumentada. Uberaba, MG, Nov. 2011. Disponível em: https://docplayer.com.br/15158913-Desenvolvimento-de-um-livro-com-realidade-aumentada-para-o-ensino-de-geometria.html. Acesso em: 20 jan de 2019.

RIBEIRO, A. L**. Jogos digitais online: ampliando o (s) letramento (s) na sala de aula.** In: IV Simpósio Hipertexto E Tecnologias Na Educação, 2012a, Vitória, Anais Eletrônicos, Recife. Disponível em: http://www.nehte.com.br/simposio/anais/AnaisHipertexto-2012/AndreaRibeiro-Jogosdigitais.pdf. Acesso em: 06 jan 2019.

_____. **Aquisição da escrita na era virtual: incorporando os jogos digitais online.** Domínios de Lingu@gem, v. 6, n. 2, p. 111-127, 2012b. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/dominios . Acesso em: 04 jan. 2019.

RIBEIRO, Andrea Lourdes; COSCARELLE, Carla Viana. **Jogos online para alfabetização: o que a internet oferece hoje.** III Encontro Nacional sobre

Hipertexto. Belo Horizonte, MG, out, 2009. Disponível em:https://docplayer.com.br/6932585-Jogos-online-para-alfabetizacao-o-que-a-inter-net-oferece-hoje-1-andrea-lourdes-ribeiro-2.html. Acesso em 21 de janeiro de 2019.

RIBEIRO, Rafael J.; JUNIOR, Nelson S.; FRASSON, Antônio C.; PILATTI, Luiz A.; SILVA, Sani de C.R. **Teorias de Aprendizagem em Jogos Digitais: um Panorama Brasileiro.** CINTED-UFRGS, Novas Tecnologias na Educação, v. 13, nº1, Julho, 2015. Disponível em http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/57589. Acesso em 05 de junho de 2017.

RICHTER, Stevan. **Dinossauros herbívoros: triceratope, stegossauro**. Blumenal, SC: Editora Vale das letras, 2018.

ROCHA, Gladys. O papel da revisão na apropriação de habilidades textuais pela criança. In: **Reflexões sobre práticas escolares de produção de texto: o sujeito-autor.** Maria da Graça Costa Val; Gladys Rocha (orgs). Belo Horizonte: Autêntica/Ceale/Fae/UFMG, 2009, p.69-84.

ROCHA, M. Esperto pra cachorro. **Revista Ciência Hoje Para Crianças**. Disponível em: Revista Ciência Hoje Para Crianças. Acesso em: 12 de dezembro de 2018.

ROJO, Roxane. Gêneros do discurso e gêneros textuais: questões teóricas e aplicadas. In: Meurer, J. L; BONINI, A; MOTTA-ROTH, D (org). **Gêneros: Teorias, métodos, debates.** São Paulo: Parárola, 2005, p.187-207.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

RUIZ, Eliana Donaio. **Como corrigir redações na escola: uma proposta textual-interativa.** São Paulo: contexto, 2015.

SARDINHA, V. Fósseis. **Escola Kids**. Disponível em:https://escolakids.uol.com.br/fosseis.htm. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

SAVI, Rafael; UIBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais: Benefícios e desafios. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED- UFRGS, v.6, n.2, Dez, 2008.

SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. Os gêneros escolares – das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: **Gêneros orais e escritos na escola**. Rojane Rojo (org). Campinas, SP: Mercado de letras, 2011.

SILVA, Melissa T. O; SILVA, Monalisa, L. O. **Aprender brincando com jogos digitais: apoiando os processos de alfabetização e letramento**. I Seminário Nacional GEMS, 2017.

SIMIONI, C.A. **A sequência didática como proposta de trabalho com os gêneros discursivos: relato descritivo-crítico de uma experiência.** Dissertação de mestrado. UNIOESTE, Cascavel, 2012.

SMOLKA, Ana Luíza B. **A criança na fase inicial da escrita. A alfabetização como processo discursivo**. Coleção passando a limpo. Campina, SP: Cortez, 2003.

SOARES, Vanessa; BORGES, Matheus. **Piter a caminho do espaço**, 2015. Disponível em: www.janelamagica.com. Acesso em: 20 de jan de 2018.

TOLENTINO, Kedma. **Reino Animal**, 2017. Disponível em: www.4dmais.com.br. Acesso em: 20 de jan de 2018.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação**, 2016. Disponível em http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf. Acesso em 15 de out de 2017.

VIEIRA, Regiane dos S. **Uma proposta de sequência didática com o gênero "crônica" no ensino fundamental**. Projeto de Intervenção Pedagógica.Cornélio Procópio, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uenp_port_pdp_regiane_dos_santos_vieira.pdf. Acesso em: 05 de maio de 2018.

VILARDO, I. De olho nas abelhas. **Revista CHC**. Agosto, 2014. Disponível em:http://chc.org.br/de-olho-nas-abelhas/. Acesso em: 13 de dezembro de 2018.

VYGOTSKY, Lev S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WEITZEL, Antônio H. **Adivinha o que é: adivinhações, brincadeiras e perguntas**. Rio de Janeiro: Deadorim, 1996.

APÊNDICE

APENDICE A – Modelo didático do gênero verbete de curiosidade científica a partir da análise dos textos do quadro 1

Aspectos relacionados ao contexto de produção	Contexto físico	Emissor	Estudantes, biólogos, professores, jornalistas, pesquisadores...
		Destinatário	Crianças e estudantes.
		Lugar de produção	Redação das revistas; Plataformas na internet...
		Momento de produção	Meses e anos expressos nas publicações.
		Suporte de circulação	Sites, revistas impressas e digitais, enciclopédias digitais.
	Contexto sociossubjetivo	Posição social do emissor	Pessoas preocupadas e interessadas em divulgar a ciência.
		Posição social do receptor	Pessoas interessadas em saber mais sobre ciência e que podem ser influenciados pelo que lê.
		Objetivo	Expor sobre um determinado assunto e divulgar dados que influenciem o comportamento do leitor em relação à ciência.
		Lugar social	Esfera educacional, científica e jornalística.

Aspectos Discursivos	Organização geral do texto	• Título: Geralmente, acompanhado de ilustração ou links para vídeos. Apresenta o tema de diferentes formas: pode ser uma palavra, uma pergunta de interesse do público, uma pergunta começando por "você sabia..." • Parágrafos: São estruturados de formas variadas: Em geral, os primeiros parágrafos apresentam as principais características do animal e retomam a explicação do título numa linguagem científica. Os demais acrescentam alguma outra informação ou curiosidade sobre o animal sem necessariamente estar relacionada ao título. • Podem fazer uso de citações e de comparações para ratificar as explicações.
	Discurso	( ) Narração ( ) Relato interativo (x) Discurso teórico (x) Discurso interativo Exposição com ou sem interagir com o leitor, seja no título ou no corpo do texto.
	Sequências	( ) Narrativa ( ) Descritiva ( ) Argumentativa (x) Explicativa ( ) Dialogada Problematizações utilizando-se de uma linguagem coloquial e científica.
Aspectos linguístico-discursivos	Mecanismos de textualização	Coerência Progressão com retomada de ideias e ideias novas; Informatividade com acréscimo de ideias inesperadas; Preocupação em não vincular ideias contraditórias;Encadeamento objetivo com presença de elementos de conexão ao longo do texto (quando, assim, entretanto, então, mas, por isso, porém, como); Frases começando por pronomes ou elipses.
		Coesão nominal Presença de coesão referencial evitando repetição de termo; coesão sequencial com frases interligadas; coesão lexical com emprego de sinônimos e coesão por

		elipse com omissão de uma ou mais palavras.
		Coesão verbal Presença de verbos na 3ª pessoa do tempo presente ou pretérito.
	Mecanismos enunciativos	Vozes Ora uma voz social para se aproximar do senso comum, ora a voz da ciência.
		Modalizações Presença de termos que ressaltam a objetividade e a veracidade científica. (Ou seja, por isso, enquanto isso, em primeiro lugar, ao contrário de, na verdade, certamente, normalmente, provavelmente, em geral, ao contrário de, rapidamente, depois de...)

Quadro1: Modelo didático do gênero verbete de curiosidade científica
Fonte: Adaptado de MOURA (2018)

APÊNDICE B - Regras do jogo em Realidade Aumentada "Que bicho é esse?"

a) Participantes:

É recomendável que se jogue com, no máximo, 2 duplas, ou seja, quatro crianças por *tablet/smartphone*. Uma dupla será a desafiante e a outra, a desafiada. As funções de desafiante e desafiado serão alternadas pelos grupos durante o jogo.

b) Componentes:

Cada Kit do jogo é composto por: 28 cartas impressas; 1 dado, 1 ampulheta, Será necessário disponibilizar 1 *tablet/smartphone,* para cada grupo, e instalar o aplicativo "*Que bicho é esse?*" gratuitamente através do link.

c) Objetivo:

Responder as adivinhas lidas pela dupla desafiante para conquistar mais pontos.

d) Preparação:

- Embaralhar as 28 cartas e colocá-las no centro da mesa, de forma acessível para todos, juntamente com o restante do material do kit.
- Disponibilizar 1*tablet/smartphone* com o aplicativo instalado.
- Combinar a dupla que dará início à partida como desafiante.

e) O jogo:

- A dupla desafiante tira uma carta do centro da mesa, que não deverá ser mostrada a dupla desafiada. Os desafiantes apontam a câmera do *tablet/smartphone* para o *QR Code* disponível na frente da carta. Em seguida, leem a adivinha que aparecerá na tela para desafiados tentarem responder.

- A dupla desafiada poderá solicitar a ajuda do dado para ter direito a alguma pista, dentre elas: mímica do animal ou dica digital. Um dos integrantes da dupla desafiada deverá criar uma mímica para seu próprio par responder.

Já a dica digital, poderá ser acessada através do ícone de ajuda no aplicativo.

- Caso decida responder sem ajuda, a dupla desafiada terá até 1 minuto para a resposta e o tempo será controlado, por todos, pela ampulheta. Caso solicite a ajuda, terá 1 minuto para jogar o dado e receber a ajuda, após esse tempo deverá responder imediatamente no *tablet/smartphone*.

- Caso responda errado, a carta volta para o centro da mesa e inicia-se uma nova jogada clicando no botão Menu. Nesse caso, a dupla desafiada troca de função e passa a ser desafiante.

- Caso a dupla desafiada acerte a resposta, deverá ouvir e ler um verbete sobre o animal. Após a leitura, o aluno deverá apontar a câmera do *tablet*/*smartphone* para o *QR Code* no verso da carta impressa, onde aparecerá uma imagem 3D do animal com seu som característico. A dupla conquista a carta impressa adivinhada.

APÊNDICE C - Roteiro do aplicativo em Realidade Aumentada "Que bicho é esse?"

O aplicativo do jogo é composto de 2 módulos: Jogar e Você Sabia?, que são acessados através de dois botões na página inicial do aplicativo (Fig. 1).



Figura 1: Botões do aplicativo do jogo
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

Ainda na página inicial, haverá mais dois botões: Modelos 3D e Bibliografia. O botão Modelo 3D habilita a câmera do *tablet/smartphone* que, ao ser apontada para o *QR Code,* no verso da carta impressa, revela a imagem realística do animal com seu som característico. O botão Bibliografia traz as referências bibliográficas que foram adaptadas para os textos do aplicativo.

MODO JOGAR

- Cada carta foi impressa em frente e verso (Fig.2), medindo 8,5 x 13 cm. Na parte da frente, consta um *QR Code* e o nome do jogo e, no verso, consta outro *QR Code* e a imagem de um animal disfarçado em seu habitát.



Figura 2: Cartas impressas frente e verso, respectivamente
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- A dupla desafiante aponta a câmera do *tablet/smartphone* para o *QR Code* disponível, na frente da carta, para ter acesso ao texto da adivinha que aparacerá na tela. Para respondê-la, basta tocar em responder (Fig.3). A adivinha pode ser ouvida ao clicar no botão de áudio. Para voltar, basta tocar na seta no canto superior esquerdo. Posteriormente, o professor poderá realizar a leitura de ajuste, solicitando ao aluno que localize palavras com auxílio da caneta.



Figura 3: Adivinha na tela
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Ao tocar no botão responder, aparecerão três opções de respostas, que não serão lidas pelo áudio. Apenas o texto da adivinha poderá ser acessado por áudio (Fig.4). A dupla desafiada terá um tempo para respondê-la, mas o aplicativo não ficará responsável por essa cronometragem e nem travará, caso o tempo seja excedido. A contagem do tempo será feita com ajuda de uma ampulheta tradicional.



Figura 4: Opções de respostas
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Na figura acima, ainda é possível voltar a tela anterior, clicando na seta no canto superior esquerdo. Ou voltar à tela inicial, clicando em Menu.

- Caso decida pedir ajuda, a dupla desafiadajogará o dado de seis lados. Cada lado terá um ícone representando as opções de ajuda: mímica e dica digital (Fig.5). A mímica será criada por um dos integrantes da dupla desafiante para que seu par responda. Já a dica digital, será acessada através do ícone de ajuda no aplicativo (Fig.4).



Figura 5: Ícones de ajuda
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- A dica digital será acessada através do clique no botão “Ajuda Digital”, na parte inferior da tela(Fig.5). O aplicativo disparará áudios com dicas de consciência fonológica e curiosidades para auxiliar na descoberta do nome do animal. Exemplo: "*O nome desse animal começa com o primeiro som do nome do Diego*"; "*O nome desse animal tem dez letras*"; "*Acredita-se que o mais alto chegou a medir dezessete metros de altura*".

- Caso opte por pedir ajuda, a dupla terá o tempo da ampulheta para responder. Caso clique na resposta errada, o aplicativo disparará um aviso sonoro de erro e exibirá uma frase de incentivo com a foto do animal(Fig.6). A carta voltará para o centro da mesa e se reiniciará o jogo, clicando em “Menu”. Para voltar a tela anterior, basta usar a seta.



Figura 6: Mensagem de incentivo
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Ao clicar na resposta correta o aplicativo dispara, automaticamente, um aviso sonoro de parabéns. Em seguida, aparecerá na tela um verbete sobre o animal que, também, será lido (Fig.7). Após a leitura, é preciso clicar em Modelo 3D para habilitar a câmera. Ao apontar a câmera do *tablet/smartphone* para o *QR Code* do verso da carta impressa, aparecerá a imagem realística do animal em Realidade Aumentada, com animação e o som característico do animal. Para reiniciar a jogada, basta clicar em “Menu”.



Figura 7: Verbete de curiosidade científica do Modo Jogar
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

MODO VOCÊ SABIA

- O Modo Você Sabia não faz parte, diretamente, do jogo. Funciona como uma espécie de coletânea de verbetes para a ampliação dos conhecimentos sobre os animais que constam no jogo. Pode ser acessado pela tela inicial do aplicativo (Fig.8).



Figura 8: Modo Você Sabia?
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Ao clicar no botão Você Sabia, é preciso deslizar o dedo na tela para visualizar as fotos de 28 animais de A a Z (Fig.9). Para selecionar, basta apertar uma das imagens.



Figura 9: Animais de A a Z
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Ao selecionar um animal, aparecerão na tela dois balões com títulos de curiosidades sobre ele. O aluno poderá acessar os verbetes de curiosidades científicas apertando o botão *Saiba Mais*, na parte inferior de cada balão (Fig.10)



Figura 10: Títulos dos Verbetes
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

- Após clicar em Saiba Mais, aparecerá o verbete de curiosidade científica do animal que estará disponível em sua versão sonora e escrita (Fig.11).



Figura 11: Primeiro verbete de curiosidade científica do menu Você Sabia
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

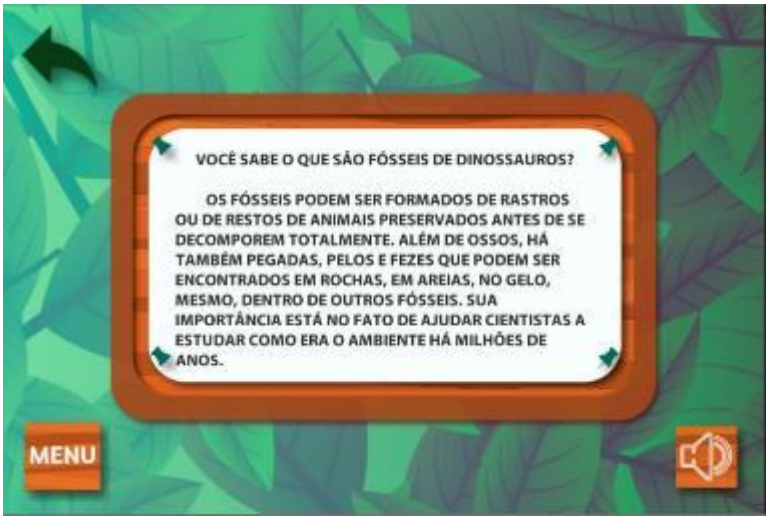


Figura 12: Segundo verbete de curiosidade científica do menu Você Sabia
Fonte: Aplicativo. Rio de Janeiro: NUCAP, 2018

APÊNDICE D - Sequência didática do gênero verbete de curiosidades científicas.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA: GÊNERO VERBETE DE CURIOSIDADE CIENTÍFICA		
	ENCONTROS	**ATIVIDADES**
Etapa: Apresentação.	1º Encontro Apresentação da pesquisadora e das etapas do trabalho a serem realizadas nos próximos encontros. Duração: 4h. Data: 01/10/2018	• Roda de conversa para apresentação da proposta de escrita de um livro em realidade aumentada, com verbetes de curiosidades científicas sobre animais, para doar para a biblioteca. • Manuseio de livros em realidade aumentada. • Leitura das regras do jogo "Que bicho é esse?".
Etapa: Reconhecimento do gênero.	2º Encontro Reconhecimento do gênero verbete de curiosidade científica. Duração: 4h. Data: 02/10/2018.	• Exploração e leitura livre de diversos portadores do gênero na sala de leitura pelas crianças. • Leitura, pela pesquisadora, do texto *"Você sabia que os peixes não piscam?"* da revista impressa Ciência Hoje para Crianças (BONALDO, 2013) e discussão sobre suas finalidades, composições e contexto de produção. • Brincadeira com o jogo "Que bicho é esse?", seguida de votação dos animais que as crianças mais gostaram e de conversa das características do gênero presentes no aplicativo.

Etapa: Produção inicial.	<u>3º Encontro</u> Produção inicial a partir dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o gênero. Duração:4h. Data: 04/10/2018.	• Resgate oral do contexto de produção do livro de curiosidades que será produzido pela turma. • Leitura do verbete do animal mais votado no jogo (Dinossauros), em trios, no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto com mediação da pesquisadora. • Escrita da 1ª versão do verbete do animal mais votado (dinossauro), em duplas. • Brincadeira com o jogo "Que bicho é esse?".
Etapa: Módulos.	<u>4º Encontro</u> Discussão sobre contexto de produção a partir de um texto de referência. Duração:4h. Data: 16/10/2018.	• Leitura do texto *"O tubarão"* retirado do livro Atlas Visual da Ciência e discussão sobre seu contexto de produção. • Resgate oral do contexto de produção do livro de curiosidades que será produzido pela turma. • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (tubarão). Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto com mediação da pesquisadora. • Escrita coletiva do verbete desse animal. • Escrita, em duplas, do verbete desse animal.
	<u>5º Encontro</u> Discussão sobre aspectos discursivos. (Conteúdo temático, linguagem e tipo de discurso utilizado...).	• Leitura do texto *"O cachorro"* adaptado do site da Revista Ciência Hoje para Crianças (ROCHA, 2013) e discussão sobre seus aspectos discursivos (conteúdo temático, linguagem e tipo de discurso utilizado...). • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (cachorro), no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto com mediação da pesquisadora.

	Duração:4h. Data: 17/10/2018.	• Escrita coletiva do verbete desse animal. • Escrita, em duplas, do verbete desse animal.
	<u>6º Encontro</u> Discussão sobre os aspectos linguístico-discursivos (Coerência e coesão) Duração:4h. Data: 18/10/2018.	• Leitura do texto *"Você sabe por que os beija-flores gostam de beijar as flores?"*, adaptado do aplicativo "Que bicho é esse?", e discussão sobre seus aspectos linguístico-discursivos (coerência e coesão). • Leitura, em trio, do verbete de um animal votado (Beija-Flor), no aplicativo. Após a leitura, os alunos compartilharam o que entenderam do texto com mediação da pesquisadora. • Escrita coletiva do verbete desse animal. • Escrita, em duplas, do verbete desse animal.
	<u>7º Encontro</u> Nova Produção do texto dos dinossauros. Duração:4h. Data: 23/10/2018.	• Resgate dos conhecimentos construídos sobre os dinossauros e leitura de dois livros de curiosidades científicas com verbetes sobre eles: Coleção de olho no mundo, da Revista Recreio e Atlas visual da Ciência. • Resgate do que não pode faltar na produção de um texto do gênero. • Escrita coletiva do verbete desse animal. • Escrita, em duplas, do verbete desse animal.
	<u>8º Encontro</u> Revisão dos textos que farão parte do livro. Duração:4h. Data: 26/10/2018.	• Uma dupla por vez recebe ajuda da pesquisadora para revisar os aspectos linguístico-discursivos dos três textos que produziram para o livro.
	<u>9º Encontro</u>	• Revisão coletiva de um texto fictício com os aspectos linguístico-discursivos, que precisam ser melhorados, sem os erros ortográficos.

	Revisão e reescrita da segunda versão com foco nos aspectos discursivos e linguístico discursivos (coerência e coesão) Duração:4h. Data: 30/10/2018.	• Revisão dos aspectos discursivos e linguístico-discursivos e reescrita dos textos dos dinossauros (3ª versão), em duplas.
	<u>10º Encontro</u> Revisão e reescrita da terceira versão com foco nos aspectos linguístico discursivos (segmentação e ortografia) Duração:4h. Data: 31/10/2018.	• Revisão coletiva do texto fictício da aula anterior, mas com a inserção dos principais erros ortográficos e de segmentação cometidos pela turma. • Revisão dos aspectos ortográficos e segmentação e reescrita dos textos dos dinossauros (4ª versão), em duplas. • Escrita, com letras móveis, dos nomes dos animais que farão parte do livro da turma, pelos alunos não-alfabetizados Em seguida, leituras de ajustes utilizando o aplicativo "Que bicho é esse?" • Brincadeira com o jogo "Qual é a palavra?".
Etapa: Produção final.	<u>11º Encontro</u> Produção final Duração:2h. Data: 01/11/2018.	• Reescrita da última versão dos textos, após avaliação com ajuda de uma lista de constatações.
Etapa: Circulação do Gênero.	<u>12º Encontro</u> Montagem do livro da turma. Duração: 4h. Data: 06/11/2018.	• A pesquisadora organiza os textos finais com a ajuda dos alunos para a montagem do livro da turma. • Gravação dos áudios. • Votação das ilustrações para o livro.
	<u>13º Encontro</u>	• Divulgação e doação do livro para a sala de leitura da escola, com uma manhã de autógrafos na feira

	Compartilhamento do livro interativo da turma com interlocutores. Duração: 4h. Data: 09/11/2018.	da cultura.

Quadro 2: Sequência Didática do gênero verbete de curiosidade científica
Fonte: Elaborado pela pesquisadora

APÊNDICE E - Quadro de análise das produções textuais.

ANÁLISES DAS PRODUÇÕES TEXTUAIS											
Capacidades de ação		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O texto atende a proposta de interação combinada na turma?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										
	O texto produzido se trata de um verbete de curiosidades científicas?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	O texto teve como objetivo expor um assunto?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Capacidades Discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	O título do texto desperta a curiosidade do leitor?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										
	As ilustrações estão adequadas ao tema?										

	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores expõem características e/ou informações dos animais?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Organizam a exposição da característica e/ou curiosidade em parágrafos?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores tentam interagir com o leitor no título? (Discurso interativo)										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores tentam interagir com o leitor em partes do texto?(Discurso interativo)										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores usam discurso teórico, sem interagir com o leitor?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	A curiosidade científica no título é retomada e explicada no texto?										
	Texto inicial										

	2ª versão										
	Texto final										
	Os autores usam linguagem científica? (Sequência explicativa)										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Capacidades linguístico-discursivas		T. 1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
	Os autores atentam-se para a coerência?										
	Texto inicial										
	2ª versão (sem ajuda)										
	Texto final										
	Fazem uso de elementos coesivos no texto?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Preocupam-se com a adequada concordância verbal?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										
	Preocupam-se com a adequada concordância nominal?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

	Preocupam-se com o emprego adequado dos verbos?										
	Texto inicial										
	2ª versão										
	Texto final										

Quadro 3: Quadro de análise das produções textuais.
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Pinto (2018) e Moura (2018).

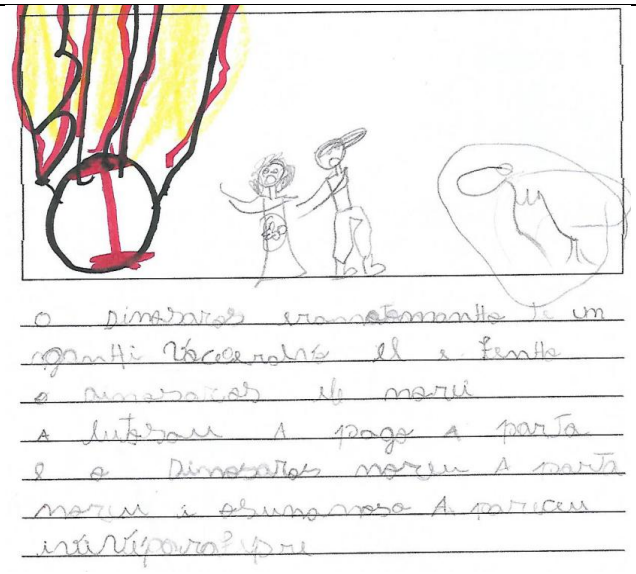
APÊNDICE F - Quadro de lista de constatações.

TABELA DE CORREÇÃO		
O título interage com o leitor e desperta curiosidade para a leitura?		
A ilustração que fez tem a ver com o texto?		
Evitou escrever suas opiniões pessoais sobre o animal?		
Usou parágrafo para explicar as principais características do animal?		
Usou parágrafo para expor uma curiosidade sobre o animal?		
O que escreveu transmite verdade ao leitor?		
Evitou usar palavras repetidas?		
As palavras que indicam ação/ verbos estão concordando?		
Você se preocupou em dar espaço entre as palavras?		
Usou letras maiúsculas?		
Usou pontuação?		
Prestou atenção na escrita das palavras?		
Separou corretamente as sílabas no final da linha?		

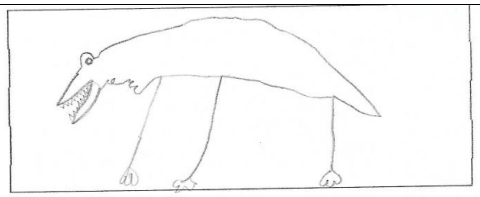
Quadro 4: Lista de constatações.
Fonte: Elaborado pela pesquisadora, a partir de Dolz; Schneuwly (2011).

ANEXOS

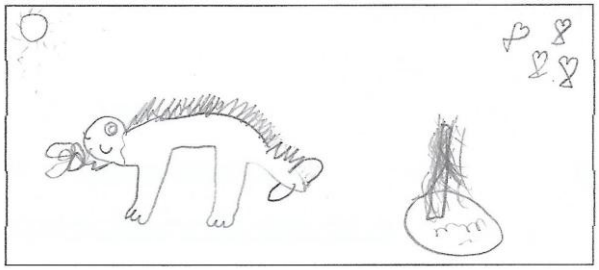
ANEXO 1: Produções Textuais da Dupla 1 -Daniela (Alfabetizada inicial) e Manoela (Não Alfabetizada)

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	O dinossauros eram do tamanho de um gigante. Você é bravo. Ele é feio. O dinossauros ele morreu. A luz do sol apagou. A planta e o dinossauros morreu. A planta morreu e os humanos apareceu e viveram para sempre. .

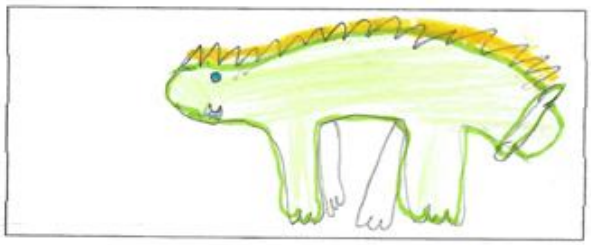
Quadro 5: Texto inicial da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que o dinossauro ele é grande? Ele é feroz. Ele come folha. Ele come carne. Ele tem a boca grande. Ele tem osso. Você sabia que o meteoro caiu no vulcão? Ele é forte. Tem dinossauro no tamanho de uma galinha. E agora ele morreu. Ele bota ovo. O dinossauro morreu. Os humano apareceu e viverão para sempre. O humano acharo o corpo de dinossauro. E o sol apareceu e o humano não passou fome.

Quadro 6: 2ª versão do texto da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

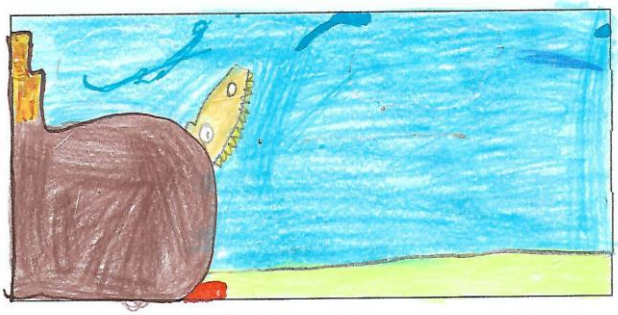
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros tiadeferrete tamanho? tem dinossauro no tamanho de uma galinha e orro grande. ele comisa folha e agu comias carne. eletem osso e é forte. Você sabia que o meteoro caiu na terra e os dinossauros morreurão? os humanos apareceram e acharam o corpo dos dinossauros, os foso os.

Quadro 7: 3ª versão do texto da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

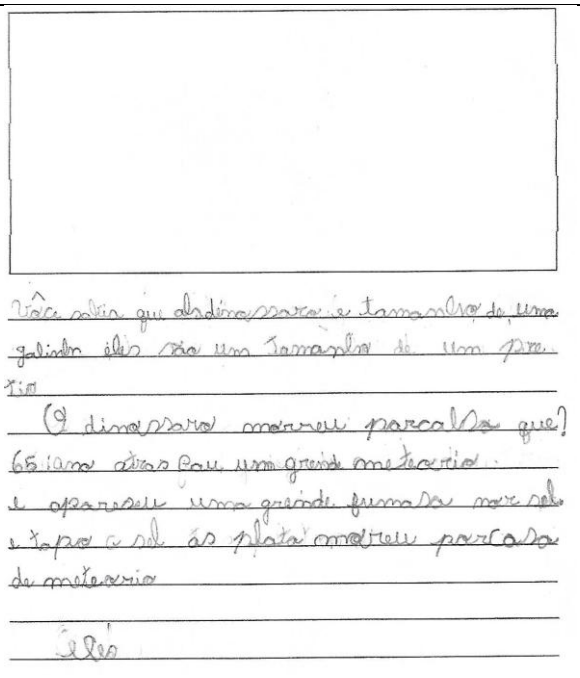
Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que os dinossauros tinham diferentes tamanhos? Tinha dinossauro no tamanho de uma galinha e outros grandes. Eles comiam folhas e alguns comiam carne. Eles tinham ossos e eram fortes. Você sabia que o meteoro caiu na Terra e os dinossauros morreram? Os humanos apareceram e acharam o corpo dos dinossauros, os fósseis.

Quadro 8: Texto final da dupla 1 (Damiana e Manoela)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

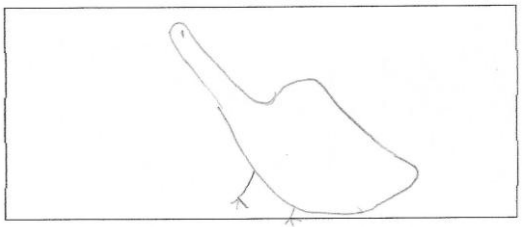
ANEXO 2: Produções Textuais da Dupla 2 - Manolo e Carolina

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	O dinossauro é do tamanho da girafa. O dinossauro morre quando acontece uma explosão. Apareceu uma fumaça no céu. Tapou a luz do sol. E depois as planta morreu. Eles também morreu e os outro e os dinossauro e também o ninho do ovo do dinossauro. E eles também faz o ninho no chão.

Quadro 9: Texto inicial da dupla 2 (Manolo e Carolina)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauro é tamanho de uma galinha? Eles são um tamanho de um prédio. O dinossauro morreu por causa que há 65 anos atrás caiu um grande meteoro e apareceu uma grande fumaça no céu e tapou o sol. As planta morreu por causa de meteoro. Eles...

Quadro 10: 2ª versão do texto da dupla 2 (Manolo e Carolina)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

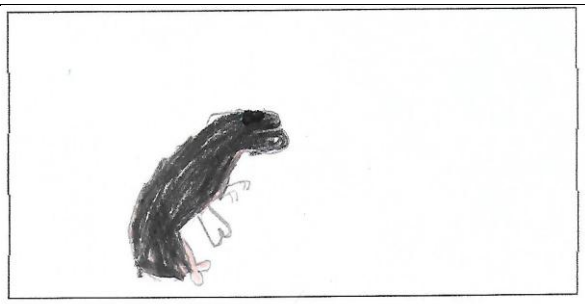
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros eram de diferentes tamenhos? Os dinossauros tião um tamanho de uma galinha e outros tião o tamanho de um predio. O dinossauros morreram porque há 65 mileis de anos atrás caio um grande meteoro natera e apareceu uma grande fumaça no céu que tapou o sol. As plantas morreram por causa do meteoro e todos esbívoro moream. E os otos carníveros tambem.

Quadro 11: 3ª versão do texto da dupla 2 (Manolo e Carolina)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

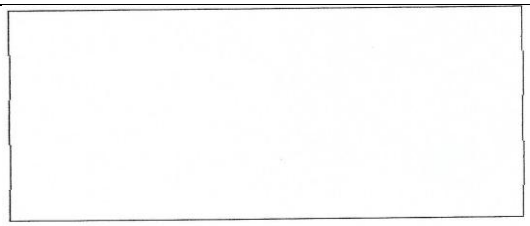
Produção da dupla	O que a dupla quis escrever
	Você sabia que os dinossauros eram de diferentes tamanhos? Os dinossauros tinham um tamanho de uma galinha e outros tinham o tamanho de um prédio. Os dinossauros morreram porque há 65 milhões de anos atrás caiu um grande meteoro na Terra e apareceu uma grande fumaça no céu que tapou a luz do sol. As plantas morreram por causa do meteoro e todos herbívoros morreram. E os outros carnívoros também.

Quadro 12: Texto final da dupla 2 (Manolo e Carolina)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

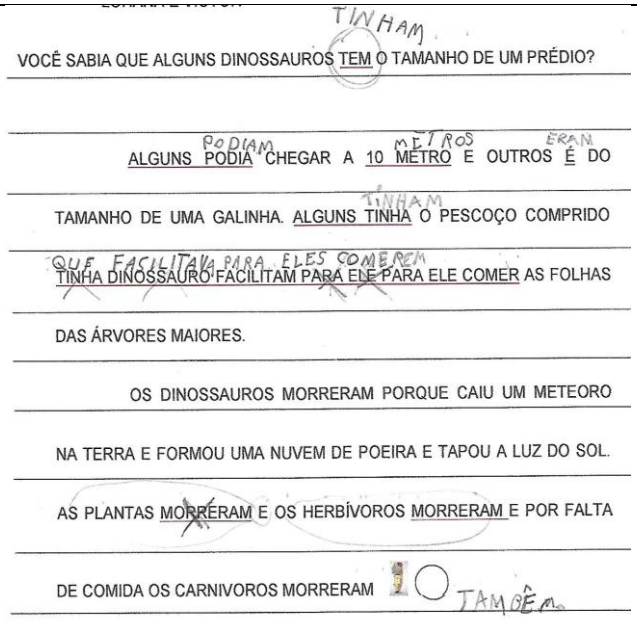
ANEXO 3: Produções textuais da Dupla 3 - Lourdes e Vicente

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 OS DINOSSAUROS VIVERAM 65 MILHOS DE ANOS ATRAS. ALGONS TINHA TAMANHO DE UMA GALINHA AGON DIANA QUITO ANDA DE UM PREDIO E ELES ERAM FEROS E OS DINOSSAUROS TERESTRIS GUARDAVÃO OS OVOS NO CHAO E OS AQUATICOS GUARDAVÃO OS OVOS NA CAVERNA PITARODATILO E LE GUARDAN OS OVOS NA MONTANHA	Os dinossauros viveram 65 milhões de anos atrás. Alguns tinha tamanho de uma galinha. Alguns tinha quinto andar de um prédio e eles eram feroz. Os dinossauros terrestres guardavão os ovos no chão e os aquático guardavão os ovos na caverna. Pterodátilos eles guardavão os ovos na montanha.

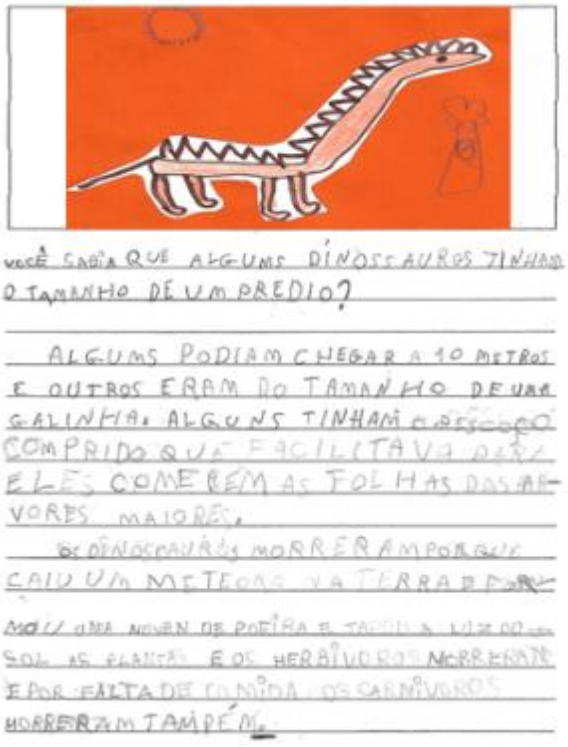
Quadro 13: Texto inicial da dupla 3 (Lourdes e Vicente)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCE SABIA QUE ALGUS DINOSSAUROS TEM O TAMAO DE UM PREDIO ALGUS PODIA CHEGA 10 METRO OUTROS E OUTRO DO TAMAO DE UMA GALINHA E ALGUS TIAO O PESCOSO COMPRIDO TIHA DINOSSAURO FACILITAM PARA ELE PARA ELE COME AS FOLHAS DAS ARVORES MAIORES. OS DINOSSAUROS MORERÃO PORQUE CAIO UM METEORO NA TERRA E FORMOU UMA NUVEN DE POEIRA E TAN POU A LUZ DO SOL AS PLANTAS MORERÃO E OS ERBIVOROS MORERÃO E POR FALTA DE COMIDA OS CARNIVOROS MORERÃO	Você sabia que alguns dinossauros tem o tamanho de um prédio? Alguns podia chegar 10 metros e outros do tamanho de uma galinha. Alguns tinha o pescoço comprido tinha dinossauro facilitam para ele para ele comer as folhas das árvores maiores. Os dinossauros morrerão porque caiu um meteoro na Terra e formou uma nuvem de poeira e tampou a luz do sol. As plantas morrerão e os herbívoros morrerão e por falta de comida os carnívoros morrerão.

Quadro 14: 2ª versão do texto da dupla 3 (Lourdes e Vicente)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

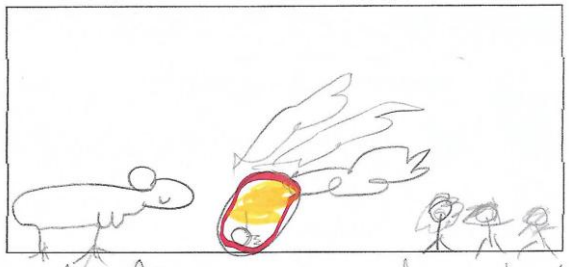
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	A dupla faltou o encontro de revisão. Optamos por revisar aspectos discursivos e linguístico-discursivos do texto no encontro seguinte, mas sem reescrevê-lo.

Quadro 15: 1ª revisão do texto da dupla 3 (Lourdes e Vicente)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

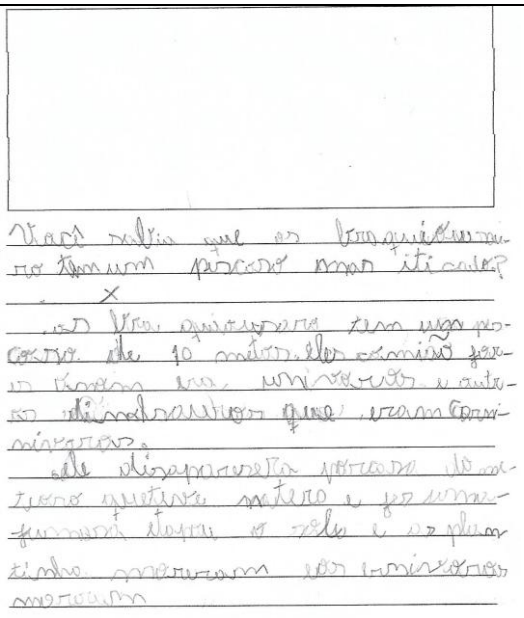
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que alguns dinossauros tinham o tamanho de um prédio? Alguns podiam chegar a 10 metros e outros eram do tamanho de uma galinha. Alguns tinham o pescoço comprido que facilitava para eles comerem as folhas das árvores maiores. Os dinossauros morreram porque caiu um meteoro na Terra e formou uma nuvem de poeira e tapou a luz do sol. as plantas e os herbívoros morreram e por falta de comida os carnívoros morreram também. .

Quadro 16: Texto final da dupla 3 (Lourdes e Vicente)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

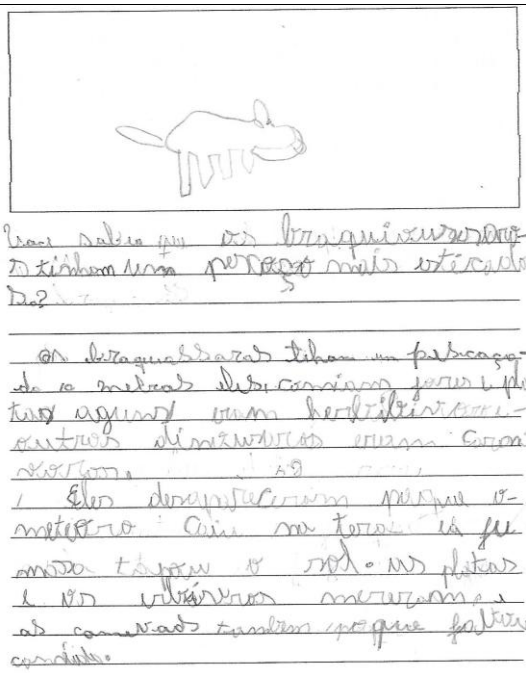
ANEXO 4: Produções textuais da Dupla 4 - Lúcio e Ana Jaqueline (Alfabetizada inicial)

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabe que os veloceráptors erão muito rápido? Você sabia que os dinossauros são muito grandes? Você sabia que os veloceráptors são muito inteligentes? Os dinossauros não existem mais. Os ossos são enterrados. Eles morrerão porque o sol bateu e o vento pararo de se alimentar.

Quadro 17: Texto inicial da dupla 4 (Lúcio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os braquiossauros tem um pescoço mais esticado? Os braquiossauro têm um pescoço de 10 metros. Eles comião flores. Alguns era herbívoros e outros dinossauros que eram carnívoros. Eles desaparecero por causa do meteoro que teve na Terra e fez uma fumaça e tapou o sol e as plantinha morreram e os herbívoros morreram.

Quadro 18: 2ª versão do texto da dupla 4 (Lúcio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os braquioussaros tinham um pescoço mais esticados? Os braquossaros tiham um pescoço de 10 metros. eles comiam fores e platas. Aguns eram herbibivoro e outros dinousaros eram carnívoros. Eles desapareceram poque o meteoro caiu na tera e a fumasa tapou o sol. as platas e os erbívros mereram e os carnívaos tambem poque faltou comida.

Quadro 19: 3ª versão do texto da dupla 4 (Lúcio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

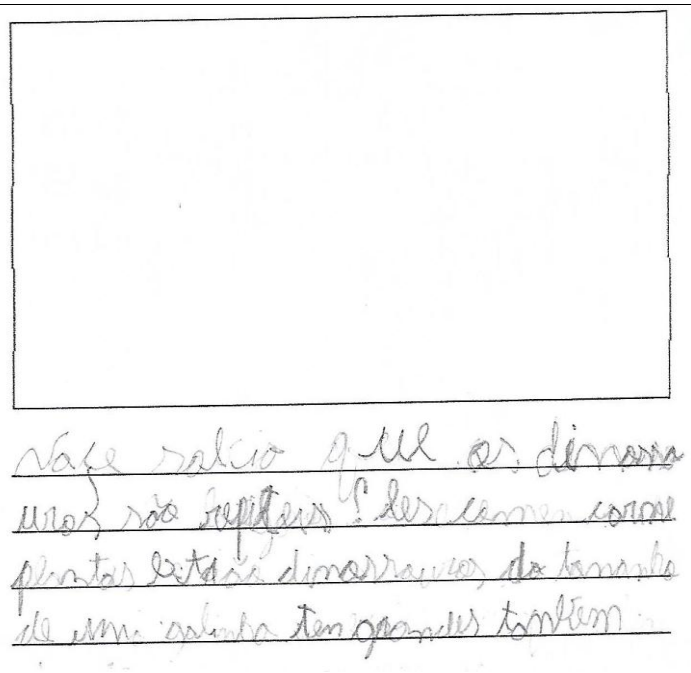
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os braquiossauros tinham um pescoço mais esticado? Os braquiossauros tinham um pescoço de 10 metros. Eles comiam flores e plantas. Alguns eram herbívoros e outros dinossauros eram carnívoros. Eles desapareceram porque o meteoro caiu na Terra e a fumaça tapou o sol. As plantas e os herbívoros morreram e os carnívoros também porque faltou comida.

Quadro 20: Texto final da dupla 4 (Lúcio e Ana Jaqueline)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

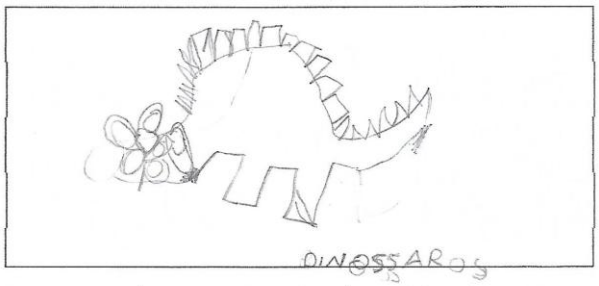
ANEXO 5: Produções textuais da Dupla 5 - José e Edna (Não alfabetizada).

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Dinossauros estegossauro é um dinossauro herbívoro e se defende usando sua cauda espinhosa e usa suas placas nas costas. Os estegossauro pesam 50 toneladas e 30 metros e os estegossauros se alimentam de folhas. Eles desapareceram com asteroide e os seus ninhos no chão e os aquáticos na caverna e os aéreos na montanha.

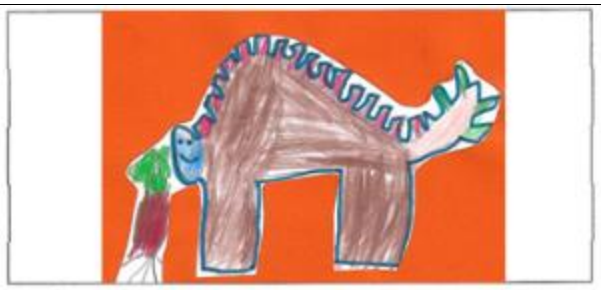
Quadro 21: Texto inicial da dupla 5 (José e Edna)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros são répteis? Eles comem carne plantas. Existião dinossauros do tamanho de uma galinha. Tem grandes também.

Quadro 22: 2ª versão do texto da dupla 5 (José e Edna)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

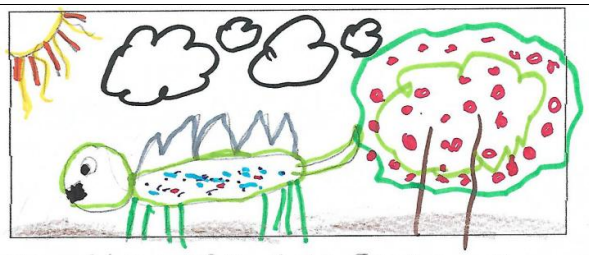
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros eram repiteis? Eles comião corne e amaioria plantas. existiam dinssauros do tamanho de uma galinha e tinha grandes tanbem. Os dinosauros viviam na terra inhão para a qua se refrescar.

Quadro 23: 3ª versão do texto da dupla 5 (José e Edna)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

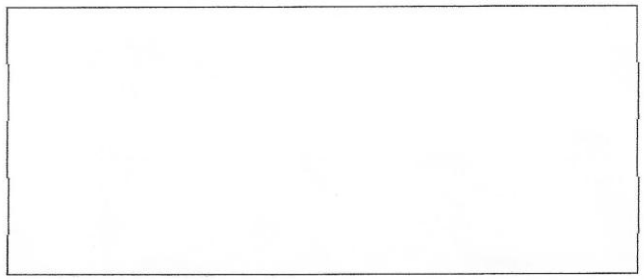
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros eram répteis? Eles comiam carne e a maioria plantas. Existiam dinossauros do tamanho de uma galinha e tinha grandes. Os dinossauros viviam na terra e iam para água se refrescar.

Quadro 24: Texto final da dupla 5 (José e Edna)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

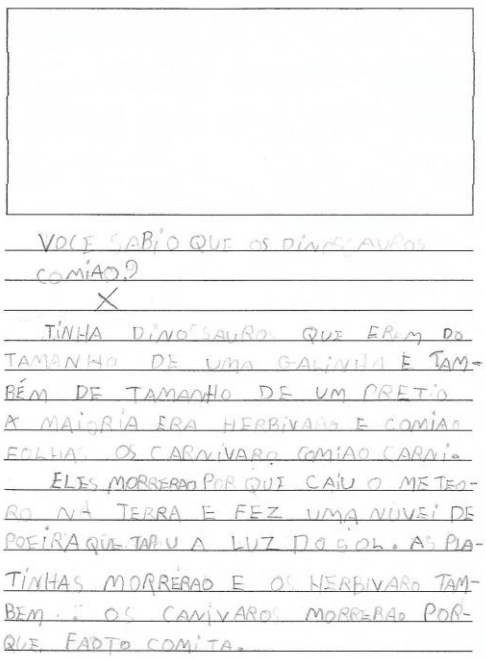
ANEXO 6: Produções textuais da Dupla 6 - Laura e Camila.

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 OS DINOSAUROS SOU FORTE E ALTOS E CARNIVORO E ERBIVARO OS DINOSAUROS MORRERON DE FOME POR QUE CAIU UM METEORO NA TERA E FES UMA NUVEM DE PUEIRA E FES A LUZ DO SOL SER TAMPATA E FES A PLANTA MORER E OS ERBIVAROS MORERAO E OS CANIVOROS MORERAO TAPEI	Os dinossauros sou forte e altos e carnívoro e herbívoro. Os dinossauros morrerom de fome porque caiu um meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira e fez a luz do sol ser tampada e fez a planta morrer e os herbívoros morrerão e os carnívoros morrerão também.

Quadro 25: Texto inicial da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCÊ SABIA QUE O DINOSAURO COMIA? + CAIU O METEORO NA TERRA FEIS UMA NUVEM DE PUEIRA E TAMPO A LUZ DO SOL TINHOM DINOSAURO ELES ERAM TO TAMAINHO DE UMA GALINHA E TAMBEM DE UM PREDIO E A MAIORIA ERA ERBIVARO E CARNIVORO.	Você sabia que o dinossauro comia? Caiu o meteoro na Terra. Fez uma nuvem de poeira e tampou a luz do sol. Tinhon dinossauro eles eram do tamanho de uma galinha e também de um prédio e a maioria era herbívoro e carnívoro. Os dinossauros sou forte e altos e carnívoro e herbívoro. Os dinossauros morrerom de fome porque caiu um meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira e fez a luz do sol ser tampada e fez a planta morrer e os herbívoros morrerão e os carnívoros morrerão também.

Quadro 26: 2ª versão do texto da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

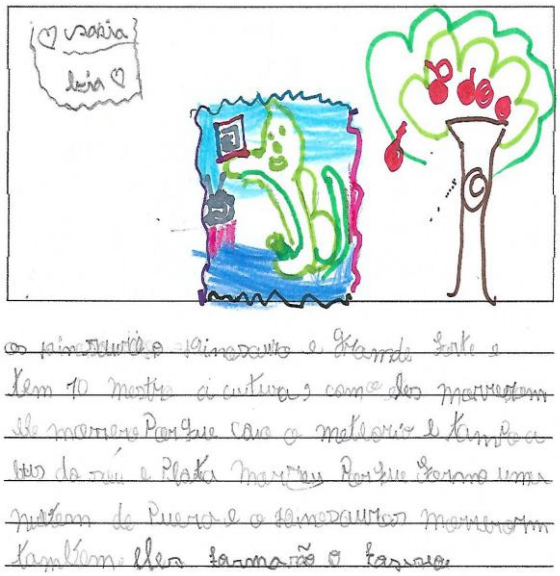
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabi o que os dinossauros comiao? Tinha dinossauros que eram do tamanho de uma galinha e também de tamanho de um pretio. A maioria era herbívaro e comiao folhas. Os carnívaro comiaocarni. Eles morrerao porque caiu o meteoro na Terra e fez uma nuvei de poeira que tapou a luz do sol. As plantinhas morrerao e os herbivoro tambem. Os carnivaros morrerao porque faoto comita.

Quadro 27: 3ª versão do texto da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

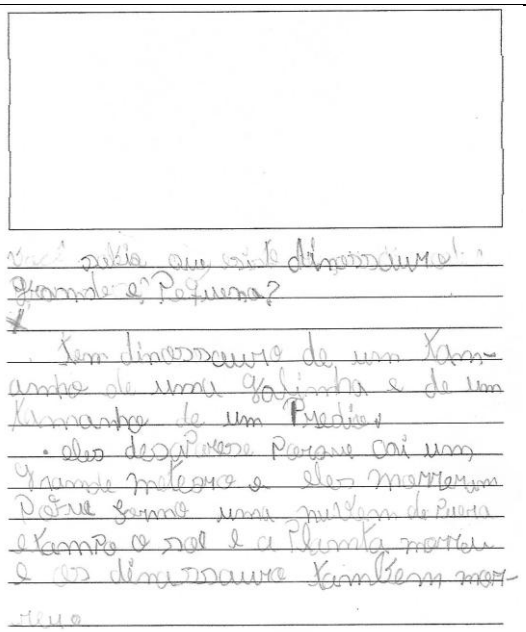
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabe o que os dinossauros comiam? Tinha dinossauros que eram do tamanho de uma galinha e também de tamanho de um prédio. A maioria era herbívoro e comia folhas. Os carnívoros comiam carne. Eles morreram porque caiu o meteoro na Terra e fez uma nuvem de poeira que tapou a luz do sol. As plantinhas morreram e os herbívoros também. Os carnívoros morreram porque faltou comida.

Quadro 28: Texto final da dupla 6 (Laura e Camila)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

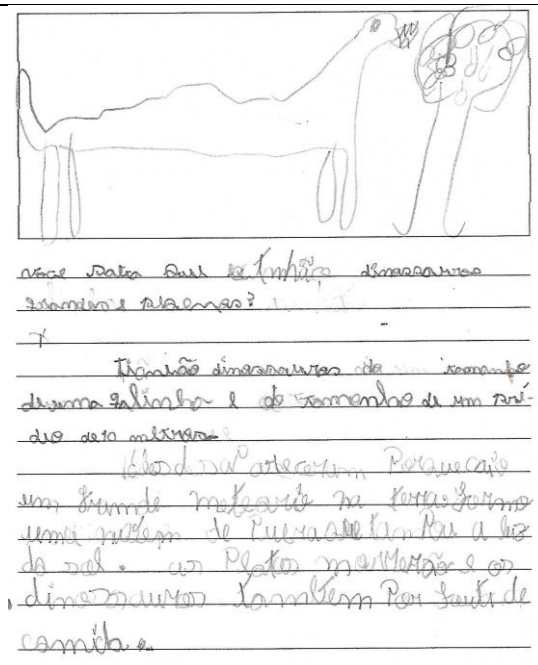
ANEXO 7: Produções textuais da Dupla 7 - Sabrina e Bianca (Alfabetizada inicial)

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Os dinossauro o dinossauro é grande, forte e tem 10 metros de altura. Como eles morreram? Eles morrero porque caiu o meteoro e tampou a luz do sol e a planta morreu porque formou uma nuvem de poeira e os dinossauros morreram também. Eles formarão os fósseis.

Quadro 29: Texto inicial da dupla 7 (Sabrina e Bianca)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que existe dinossauro grande e pequeno? Tem dinossauro de um tamanho de uma galinha e de um tamanho de um prédio. Eles desaparece porque cai um grande meteoro e eles morreram porque formou um nuvem de poeira e tampou o sol e a planta morreu e os dinossauro também morreu.

Quadro 30: 2ª versão do texto da dupla 7 (Sabrina e Bianca)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

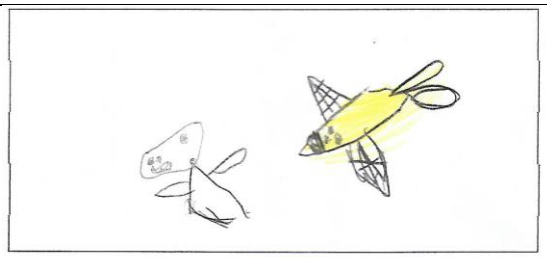
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que existnhão dinossauros grandes e peqenos? Tianhão dinossauros do tamanho de uma qalinha e do tamanho de um predio de 10 metros. Eles desapareceram porque caio um gramde meteoro na terra e formo uma nuvem de pueira que tampou a luz do sol. as platas morrerão e os dinossauros tambem por fauta de comida.

Quadro 31: 3ª versão do texto da dupla 7 (Sabrina e Bianca)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

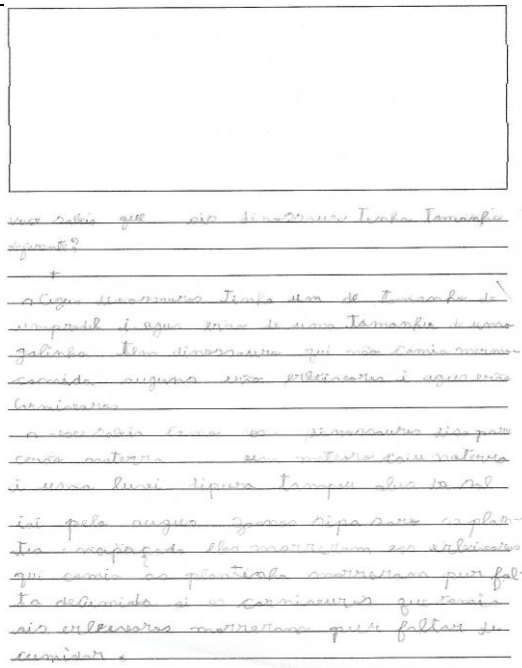
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que existiam dinossauros grandes e pequenos? Tinha dinossauros do tamanho de uma galinha e do tamanho de um prédio de 10 metros. Eles desapareceram porque caiu um grande meteoro na Terra e formou uma nuvem de poeira que tapou a luz do sol. As plantas morreram e os dinossauros também por falta de comida.

Quadro 32: Texto final da dupla 7 (Sabrina e Bianca)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

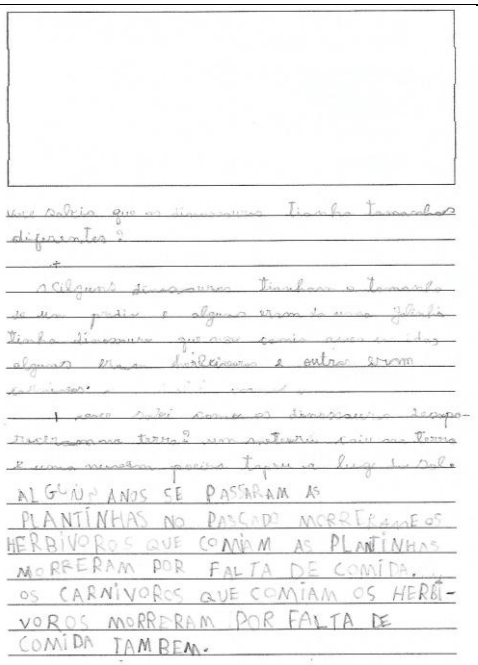
ANEXO 8: Produções textuais da Dupla 8 - Caio e Camilo

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	O dinossauro é forte. Tamanho mais de 10 metros. Ele comia plantinha. Os dinossauros comião os outros. Os dinossauros desaparecerão ou os dinossauros morreu um asteroide gigante caiu na Terra e uma nuvem tampou o sol e as plantinha morrerão e os dinossauros carnívoros morrerão e os dinossauros que comiam os carnívoros morrerão.

Quadro 33: Texto inicial da dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauro tinha tamanho diferente? Alguns dinossauros tinha um de tamanho de um prédio e alguns erão de um tamanho de uma galinha. Tem dinossauro que não comia a mesma comida. Alguns erão herbívoros e alguns erão carnívoros. Você sabia como os dinossauros desapareceram na Terra? Um meteoro caiu na Terra e uma nuvem de poeira tampou a luz do sol. E ai pelo alguns anos se passaro as plantinha no passado eles morreram e os herbívoros que comia as plantinha morreram por falta de comida. Ai os carnívoros que comia os herbívoros morreram por falta de comida.

Quadro 34: 2ª versão do texto da dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

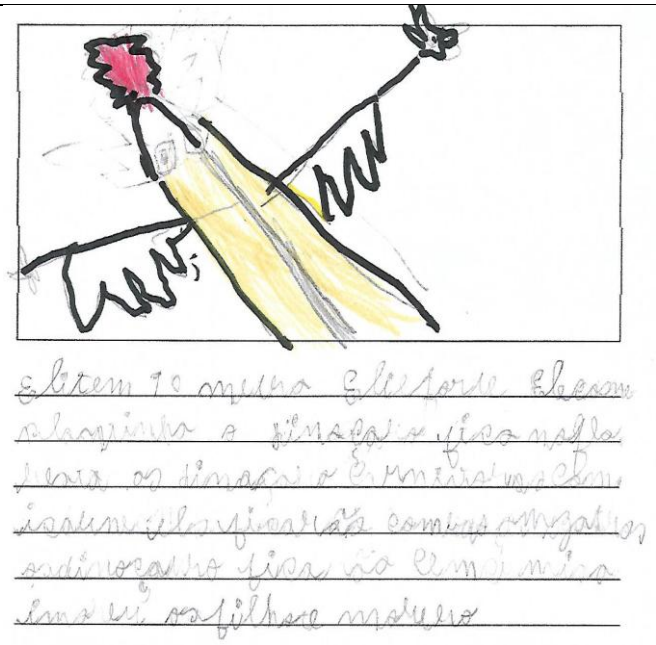
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros tianha tamanhos diferentes? Alguns dinossauros tianham o tamanho de um predio e alguns eram do uma galinha. tinha dinossauro que não comia ames comida, alguns eram herbivoros e outros eram carnivoros. Você sabi como os dinossauros desapareceram na terra? um meteoro caiu na terra e uma nuvem poeira tapou a luz do sol. Alguns anos se passaram as plantinhas no passado morreram e os herbivoros que comiam as plantinhas morreram por falta de comida. Os carnivoros que comiam os herbivoros morreram por falta de comida tambem.

Quadro 35: 3ª versão do texto da dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

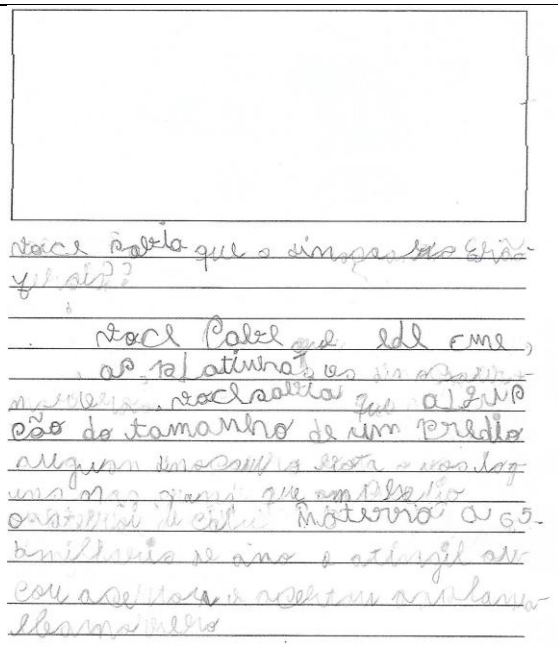
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que os dinossauros tinham tamanhos diferentes? Alguns dinossauros tinham o tamanho de um prédio e alguns eram do tamanho de uma galinha. Tinha dinossauro que não comia a mesma comida, alguns eram herbívoros e outros eram carnívoros. Você sabia como os dinossauros desapareceram na Terra? Um meteoro caiu na Terra e uma nuvem de poeira tapou a luz do sol. Alguns anos se passaram e as plantinhas morreram e os herbívoros que comiam as plantinhas morreram por falta de comida. Os carnívoros que comiam os herbívoros morreram por falta de comida também.

Quadro 36: Texto final da dupla 8 (Caio e Camilo)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

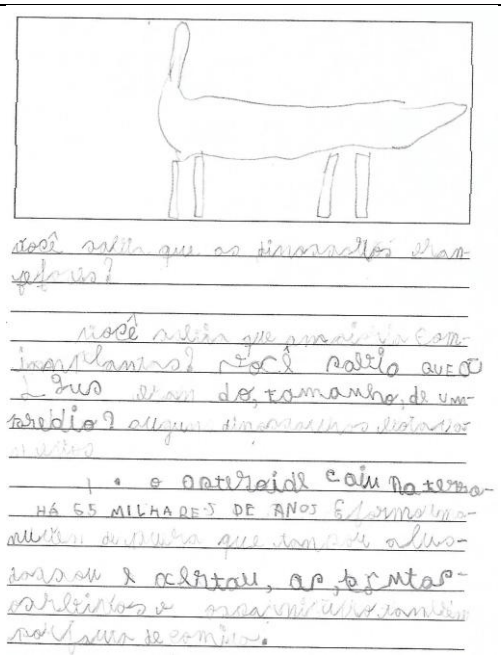
ANEXO 9: Produções textuais da Dupla 9 - Giovane e Alan (Alfabetizado inicial)

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Ele tem 10 metro. Ele forte. Ele come plantinha. O dinossauro fica na floresta. Os dinossauro carnívoros come carne. Eles ficarão comendo uns aos outros. Os dinossauro ficarão sem comida e morreu. Os filhote morrero.

Quadro 37: Texto inicial da dupla9 (Giovane e Alan)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que o dinossauro erão ferozes? Você sabe que ele come as plantinhas? Os dinossauro morrerão. Você sabia que alguns são do tamanho de um prédio? Alguns dinossauro bota ovos e alguns mais grande que um prédio. O asteroide caiu na Terra há 65 milhares de ano e atingiu o sol acertou e acertou as planta. Eles morrero.

Quadro 38: 2ª versão do texto da dupla 9 (Giovane e Alan)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

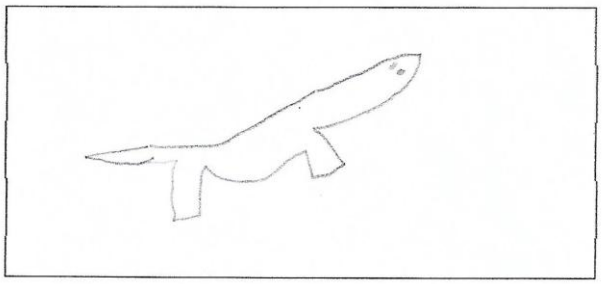
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que o dinossaros eran feroses? Você sabia que amaioria comiam plantas? Você sabia que algus eran do tamanho de um predio? Auguns dinossauros botavan ovos. O asteroide caiu na terra há 65 milhares de anos eformouuma nuven de pueira que tanpou alus dossou e acertou as plantas. Oserbivos e oscarnivoro tanbem morreram porfauta de comida.

Quadro 39: 3ª versão do texto da dupla 9 (Giovane e Alan)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

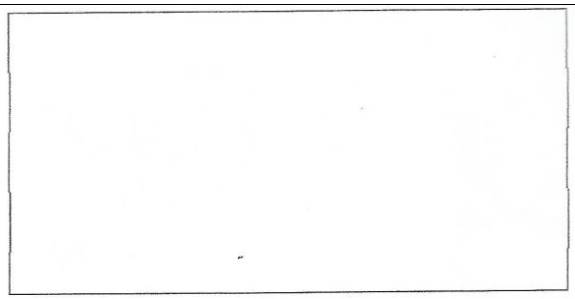
Produção da dupla	O que a dupla escreveu
	Você sabia que o dinossauros eram ferozes? Você sabia que a maioria comia plantas? Você sabia que alguns eram do tamanho de um prédio? Alguns dinossauros botavam ovos. O asteroide caiu na Terra há 65 milhares de anos e formou uma nuvem de poeira que tapou a luz do sol acertou e acertou as plantas. Os herbívoros e os carnívoros também morreram por falta de comida.

Quadro 40: Texto final da dupla 9 (Giovane e Alan)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

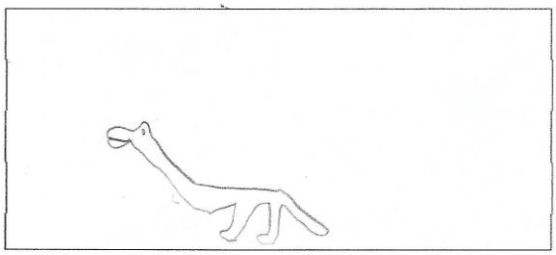
ANEXO 10: Produções textuais da Dupla 10 - Kelly e Raissa (Alfabetizada inicial)

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCÊ SABIA PORQUE OS DINOSALROS MORERÃO PORQUE CAIO UM ASTEROIDE NA TERA E TANPON A LUS DO SOL E AS PLATAS MORERÃO E SEN ALIMENTO ELES MORERÃO ELES SÃO CARNIVOROS OUTROS COMEN FOLHAS AUGUN SÃO PEQUENOS OUTROS SÃO GRANDES	Você sabia porque os dinossauros morrerão? Porque caiu um asteroide na terra e tampou a luz do sol e as plantas morrerão e sem alimento eles morrerão. Eles são carnívoros. Outros comem folhas. Alguns são pequenos, outros são grandes.

Quadro 41: Texto inicial da dupla 10 (Kelly e Raissa)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCÊ SABE PORQUE OS DINOSALROS MORERÃO? AUGUS COMEN CARNE OUTRO COMEN FOLHA TEM DINOSALROS PEQUENOS OUTROS SÃO GRANDES A MUITO TEMPO ATRAS UM ASTEROIDE CAIL NA TERA E TODOS OS DINOSALROS MORERÃO MAIS AS BARATAS SOBEVIVERÃO.	Você sabe porque os dinossauros morrerão? Alguns comem carne, outros comem folha. Tem dinossauros pequenos, outros são grandes. Há muito tempo atrás, um asteroide caiu na Terra e todos os dinossauros morrerão mas as baratas sobreviverão.

Quadro 42: 2ª versão do texto da dupla 10 (Kelly e Raissa)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCÊ SABIA PORQUE OS DINOSSAUROS MORERAM? X ALGUNS DINOSSAUROS COMIÃO CARNE, OUTROS COMIÃO FOLHAS. TIMNHA DINOSSAUROS PEQUENOS, OUTROS ERAM GRANDES. HÁ MUITO TEMPO ATRAS, UM ASTEROIDE CAIU NA TERÁ, FEZ UMA ESPLOZÃO E TAMPOU A LUS DO SOL E TODOS MORERAM, MAS AS BARATAS SOBREVIVERÃO.	Você sabia porque os dinossauros moreram? Alguns dinossauros comião carne, outros comião folhas. Timnha dinossauros pequenos, outros eram grandes. Há muito tempo atrás, um asteroide caiu na Tera, fez uma explozão e tampou a luz do sol e todos moreram, mas as baratas sobreviverão.

Quadro 43: 3ª versão do texto da dupla 10 (Kelly e Raissa)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

Produção da dupla	O que a dupla escreveu
 VOCÊ SABIA PORQUE OS DINOSSAUROS MORRERAM? X ALGUNS DINOSSAUROS COMIAM CARNE, OUTROS COMIAM FOLHAS. TINHA DINOSSAUROS PEQUENOS, OUTROS ERAM GRANDES. HÁ MUITO TEMPO ATRÁS, UM ASTEROIDE CAIU NA TERRA FEZ UMA EXPLOSÃO E TAMPOU A LUZ DO SOL E TODOS MORRERAM, MAS AS BARATAS SOBREVIVERAM.	Você sabia porque os dinossauros morreram? Alguns dinossauros comiam carne, outros comiam folhas. Tinha dinossauros pequenos, outros eram grandes. Há muito tempo atrás, um asteroide caiu na Terra, fez uma explosão e tapou a luz do sol e todos morreram, mas as baratas sobreviveram.

Quadro 44: Texto final da dupla 10 (Kelly e Raissa)
Fonte: Arquivo da pesquisadora

ANEXO 11: Conteúdos sobre os Tubarões retirados do aplicativo "Que bicho é esse?"

1) TEXTO DA ADIVINHA

SOU FAMOSO NO CINEMA
MAS POR MIM TÊM IMPLICÂNCIA
COM MEU OLFATO APURADO
SINTO SANGUE A DISTÂNCIA

2) VERBETE - MODO JOGAR

Os tubarões são peixes cartilaginosos, que vivem solitários ou em grupos. têm o olfato apurado, já que sentem o cheiro de uma gota de sangue a metros de distância. A maioria come peixes e crustáceos.

Para dormir, nadam mais lentamente e não fecham os olhos, pois não têm pálpebras.

Adaptado de:http://wwwmundodosbichos.blogspot.com/2009/06/fera-dos-oceanos-conheca-o-tubarao-e_13.html

3) VERBETES - MODO VOCÊ SABIA

Você sabia que há espécies de tubarões ameaçadas de extinção no Brasil?

A caça predatória, o aumento da poluição e a degradação dos habitats ajudam a reduzir as espécies de tubarões. As caças ocorrem porque as barbatanas, a cartilagem e o óleo de fígado são comercializados pelos humanos. No Brasil, muitas estão em risco de extinção, como o tubarão martelo e o da gralha-branca.

Adaptado de:https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/animais/conheca-cinco-especies-de-tubaroes-em-risco-no-brasil,81c48c1f351f0410VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html

Você sabe por que os tubarões atacam banhistas?

Os ataques estão relacionados à ação do homem, que altera os ecossistemas dos tubarões, obrigando-os a migrar a regiões próximas a praias, em busca de abrigo e comida. Como confundem as vítimas com presas ou querem proteger o território, acabam atacando humanos. Por isso, deve-se respeitar as sinalizações de risco de ataques e preservar as espécies, essenciais ao ecossistema marinho.

https://alunosonline.uol.com.br/biologia/ataques-tubarao.html

ANEXO 12: Conteúdos sobre os Cachorros retirados do aplicativo "Que bicho é esse?"

1) TEXTO DA ADIVINHA

O QUE É, O QUE É? RI COM O RABO E SUA COM A LÍNGUA. (TEIXEIRA, 1964).

2) VERBETE - MODO JOGAR

Yorkshire é um cão de pequeno porte. Já foi muito usado para caçar ratos, no entanto, com o passar dos anos, tornou-se uma raça de luxo.

Sua pelagem é lisa e comprida. Costuma ser territorialista com outros cães.

Apesar de onívoros, recomenda-se apenas ração seca para sua alimentação.

Adaptado de:https://pt.wikipedia.org/wiki/Yorkshire_terrier

3) VERBETES - MODO VOCÊ SABIA

Você sabia que os cães enxergam cores?

Por muito tempo, acreditou-se que os cães só enxergavam em preto e branco. Atualmente, há a confirmação de que eles enxergam em cores, mas não conseguem visualizar todas, como os seres humanos. Cães enxergam em uma escala de amarelos e azuis, por isso, identificam com mais facilidade brinquedos azuis em um jardim, por exemplo.

Adaptado de:http://tudosobrecachorros.com.br/como-e-a-visao-dos-caes/

Você sabia que os cães ficam felizes?

Um cachorro consegue diferenciar situações alegres de tensas. Ele sabe quando está em um contexto de carinho e, assim, fica relaxado. Costuma deixar a boca entreaberta, soltar uma baforada, latir, ficar ofegante e abanar o rabo para acompanhar, exibindo sua felicidade.

Adaptado de:http://www.realh.com.br/drhomeopet/cachorro-sorrindo-descubra-se-e-mito-ou-verdade/

ANEXO 13: Conteúdos sobre os Beija-Flores retirados do aplicativo "Que bicho é esse?"

1) TEXTO DA ADIVINHA

QUAL O BICHO QUE DESFILA NO CARNAVAL E NÃO CONSEGUE VIVER SEM BEIJOS? (WEITZEL, 1996)

2) VERBETE - MODO JOGAR

Os beija-flores são as únicas aves capazes de voar para trás e pairar no ar. como são pequenas, seus ovos têm o tamanho de uma ervilha.

Para suprir a energia gasta no voo, elas precisam se alimentar de grandes quantidades de néctar e de pequenos insetos.

Adaptado de: https://pt.wikipedia.org/wiki/Beija-flor

3) VERBETES - MODO VOCÊ SABIA

Você sabe como o beija-flor consegue pairar no ar?

Ao contrário de outros pássaros, o beija-flor movimenta suas asas para frente e para trás, na horizontal. Tal movimento forma um redemoinho, permitindo que ele paire no ar e se alimente sem apoio.

A velocidade de suas asas pode chegar a 80 batidas por segundo. As penas da cauda direcionam o voo.

Adaptado de: https://mundoestranho.abril.com.br/mundo-animal/como-o-beija-flor-fica-suspenso-no-ar/

Você sabe por que os beija-flores gostam de beijar as flores?

Na verdade, os beija-flores não beijam as flores; eles sugam-nas para pegar o néctar (do qual se alimentam), bombeando-o com a ajuda da língua.

Em contrapartida, essas aves levam pólen de uma flor à outra, isto é, realizam o processo de polinização. Assim, elas ajudam as flores a se reproduzirem.

Adaptado de:https://integralbakhita.wordpress.com/anos-anteriores/projeto-curiosidades/por-que-o-beija-flor-gosta-de-beijar-as-flores/

ANEXO 14: Conteúdos sobre os Dinossauros retirados do aplicativo "Que bicho é esse?"

1) TEXTO DA ADIVINHA

ERA GRANDE DEMAIS
HOJE NÃO EXISTE MAIS
UM FÓSSIL VOCÊ PODE PROCURAR
SÓ NÃO CHAME O CÃO PARA AJUDAR

2) VERBETE - MODO JOGAR

Os dinossauros habitaram nosso planeta há 65 milhões de anos. uns eram do tamanho de uma galinha e outros possuíam 10 metros de altura. algumas espécies eram herbívoras e outras, carnívoras. os cientistas ainda não descobriram se todos nasciam de ovos.

Adaptado de:https://brasilescola.uol.com.br/animais/dinossauros.htm

3) VERBETES - MODO VOCÊ SABIA

Você sabe como os dinossauros desapareceram?

A teoria mais conhecida sobre o desaparecimento dos dinossauros afirma que um grande asteroide caiu na Terra,formando uma nuvem de poeira que impediu, por alguns anos,a passagem da luz do Sol. Sem luz, muitos vegetais teriam morrido e, consequentemente, os dinossauros herbívoros que deles se alimentavam. Os dinossauros carnívoros também teriam sido extintos devido à falta de alimento.

Adaptado de:https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinossauros

Você sabe o que são fósseis de dinossauros?

Os fósseis podem ser formados de rastros ou de restos de animais preservados antes de se decomporem totalmente. Além de ossos, há também pegadas, pelos e fezes que podem ser encontrados em rochas, em areias, no gelo, mesmo, dentro de outros fósseis. Sua importância está no fato de ajudar cientistas a estudar como era o ambiente há milhões de anos.

Adaptado de:https://escolakids.uol.com.br/fosseis.htm

ANEXO 15: Texto da revista explorada no segundo encontro da SD



Você sabia que os peixes não piscam?

Ai! Um cisco no olho. Pisca, pisca, pisca. Parou de coçar? Piscar pode ser uma boa forma de resolver incômodos passageiros, ou até de fazer charme – pelo menos para nós, humanos. Outros animais, como cachorros, gatos e aves, também piscam. Mas os peixes não. Você sabe por quê?

Bom, primeiro você precisa entender para que nós – e os cachorros, os gatos, as aves etc. – piscamos. Fechar as pálpebras é um movimento importante para manter o olho lubrificado e limpo. Como o ar é muito mais seco do que nossos olhos, eles facilmente ressecariam se ficassem abertos o tempo todo. Assim, as pálpebras têm a função de, de tempos em tempos, fechar os olhos e espalhar as lágrimas pela sua superfície.

Se a principal função da pálpebra é manter os olhos úmidos e limpos, você já deve ter sacado que os peixes têm outra solução para isso: eles vivem na água, ué! Seus olhos estão o tempo todo limpos e lubrificados, e tudo o que eles precisam fazer para isso é nadar. Não há necessidade de uma estrutura especial como a pálpebra.

Aliás, a maior parte dos peixes nem tem pálpebras e, até mesmo, dorme de olhos abertos. Outros, como tubarões e arraias, têm pálpebras pequenas, que não chegam a cobrir totalmente os olhos e não piscam.

Alguns tubarões, porém, apresentam uma membrana chamada nictitante, que cobre totalmente os olhos quando alguma coisa chega muito perto – mais ou menos como nossas pálpebras se fecham quando um objeto se aproxima rapidamente de nós. Isso é muito importante, já que esses tubarões se alimentam de outros peixes, muitas vezes cheios de espinhos, e animais como lagostas, que têm antenas longas e resistentes. Sem a membrana, os tubarões poderiam ter seus olhos perfurados em plena caçada!

Outros tubarões, como o famoso tubarão-branco, não têm a membrana nictitante, mas são capazes de virar seus olhos. Fazendo isso, o que fica visível é a parte de trás de seus olhos, que é bem mais dura e resistente. Quando a situação de risco termina, o tubarão retorna seus olhos à posição normal.

Roberta Bonaldo,
Departamento de Ecologia,
Universidade de São Paulo.

Foto Wikipedia Commons

Figura 13: Texto da revista explorada no segundo encontro da SD
Fonte: Revista CHC. BONALDO, 2013.

ANEXO 16: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD



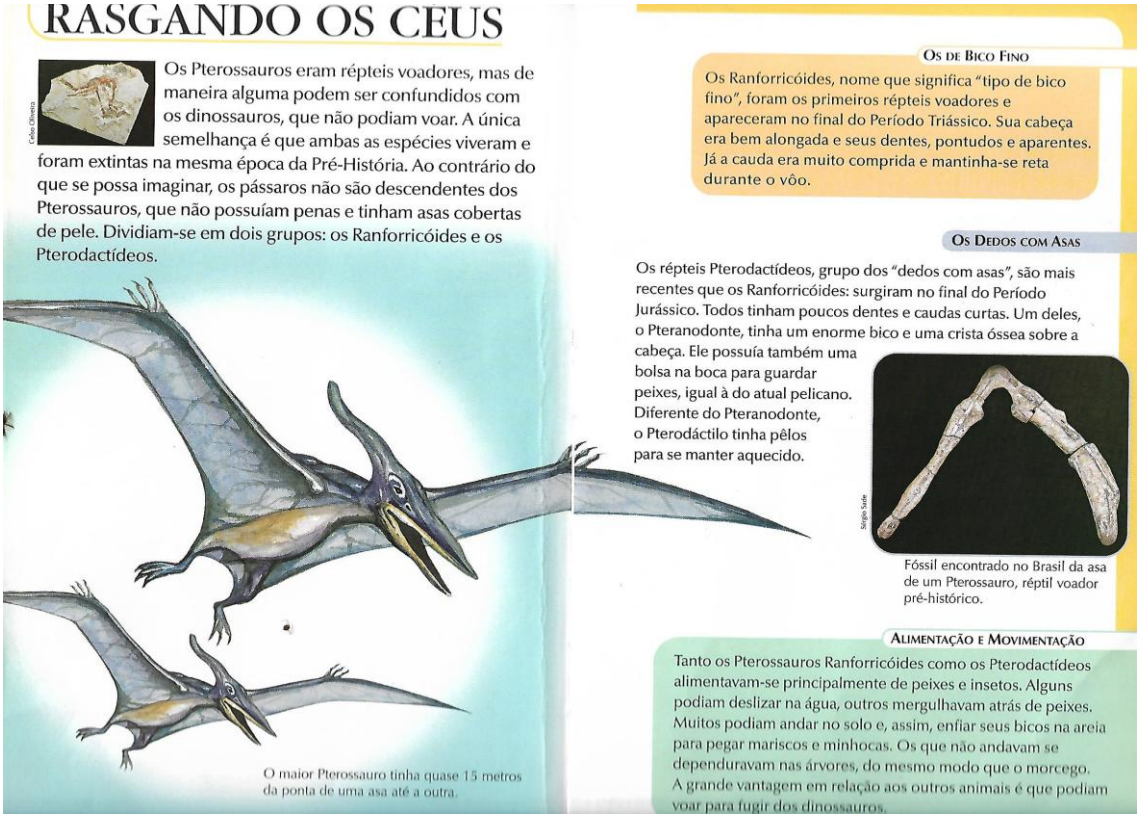
Figura 14: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD
Fonte: ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA, 2007.



Figura 15: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD
Fonte: ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA, 2007.



Figura 16: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD
Fonte: ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA, 2007.



RASGANDO OS CEUS

Os Pterossauros eram répteis voadores, mas de maneira alguma podem ser confundidos com os dinossauros, que não podiam voar. A única semelhança é que ambas as espécies viveram e foram extintas na mesma época da Pré-História. Ao contrário do que se possa imaginar, os pássaros não são descendentes dos Pterossauros, que não possuíam penas e tinham asas cobertas de pele. Dividiam-se em dois grupos: os Ranforricóides e os Pterodactídeos.

O maior Pterossauro tinha quase 15 metros da ponta de uma asa até a outra.

Os de Bico Fino

Os Ranforricóides, nome que significa "tipo de bico fino", foram os primeiros répteis voadores e apareceram no final do Período Triássico. Sua cabeça era bem alongada e seus dentes, pontudos e aparentes. Já a cauda era muito comprida e mantinha-se reta durante o vôo.

Os Dedos com Asas

Os répteis Pterodactídeos, grupo dos "dedos com asas", são mais recentes que os Ranforricóides: surgiram no final do Período Jurássico. Todos tinham poucos dentes e caudas curtas. Um deles, o Pteranodonte, tinha um enorme bico e uma crista óssea sobre a cabeça. Ele possuía também uma bolsa na boca para guardar peixes, igual à do atual pelicano. Diferente do Pteranodonte, o Pterodáctilo tinha pêlos para se manter aquecido.

Fóssil encontrado no Brasil da asa de um Pterossauro, réptil voador pré-histórico.

Alimentação e Movimentação

Tanto os Pterossauros Ranforricóides como os Pterodactídeos alimentavam-se principalmente de peixes e insetos. Alguns podiam deslizar na água, outros mergulhavam atrás de peixes. Muitos podiam andar no solo e, assim, enfiar seus bicos na areia para pegar mariscos e minhocas. Os que não andavam se dependuravam nas árvores, do mesmo modo que o morcego. A grande vantagem em relação aos outros animais é que podiam voar para fugir dos dinossauros.



COMO E POR QUE DESAPARECERAM?

Uma bola de fogo; um meteorito; mudanças climáticas que esfriaram o planeta; o enorme tamanho de algumas espécies; escassez de alimentos, forçando os dinossauros a devorar uns aos outros. Estas são algumas das teorias desenvolvidas por cientistas na tentativa de desvendar o porquê do desaparecimento, há 65 milhões de anos, das mais fascinantes espécies a habitar o mundo.

Enorme Meteorito

Uma das teorias mais aceitas e discutidas é a de que um meteorito teria atingido a Terra, 65 milhões de anos atrás. Esse choque teria provocado uma tremenda explosão, equivalente a várias **bombas atômicas**, e uma enorme quantidade de poeira teria encoberto o Sol por vários anos. Os dinossauros que não morreram soterrados ou queimados acabaram desaparecendo por causa do frio.

Mudanças Climáticas

Esta é outra teoria bastante discutida. Com base nela, cientistas afirmam que, por alguma razão, o clima na Terra esfriou bastante. Desse modo, os dinossauros não teriam conseguido se adaptar e evoluir em meio a essas novas condições. Assim, foram morrendo aos poucos, até não sobrar mais nenhuma espécie.

Outras Teorias

Entre outras teorias que merecem ser citadas, uma fundamenta-se no fato de que alguns dinossauros, por serem muito grandes, teriam sofrido com problemas vertebrais. Isso os prejudicaria na hora do acasalamento, impedindo a **reprodução**. Em outra, discute-se que, com as constantes **migrações**, eles transportavam pestes e doenças, que proliferaram e teriam acabado com suas vidas.

Os Sobreviventes

A questão mais intrigante para os cientistas é saber por que outros animais que viviam na mesma época sobreviveram às mudanças que teriam ocasionado o desaparecimento dos dinossauros. Lagartos, tartarugas, crocodilos, peixes e alguns mamíferos, entre outros, não apenas sobreviveram como se adaptaram e evoluíram até hoje.

A barata já existia na época dos dinossauros, resistindo às mudanças ocorridas na Terra.

Figura 17: Parte dos livros explorados no segundo e sétimo encontros da SD
Fonte: REVISTA RECREIO, 2000.

ANEXO 17: Texto do Tubarão explorado no quarto encontro da SD



Figura 18: Texto do Tubarão explorado no quarto encontro da SD.
Fonte: Peixes e Anfíbios. ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA, 2007.

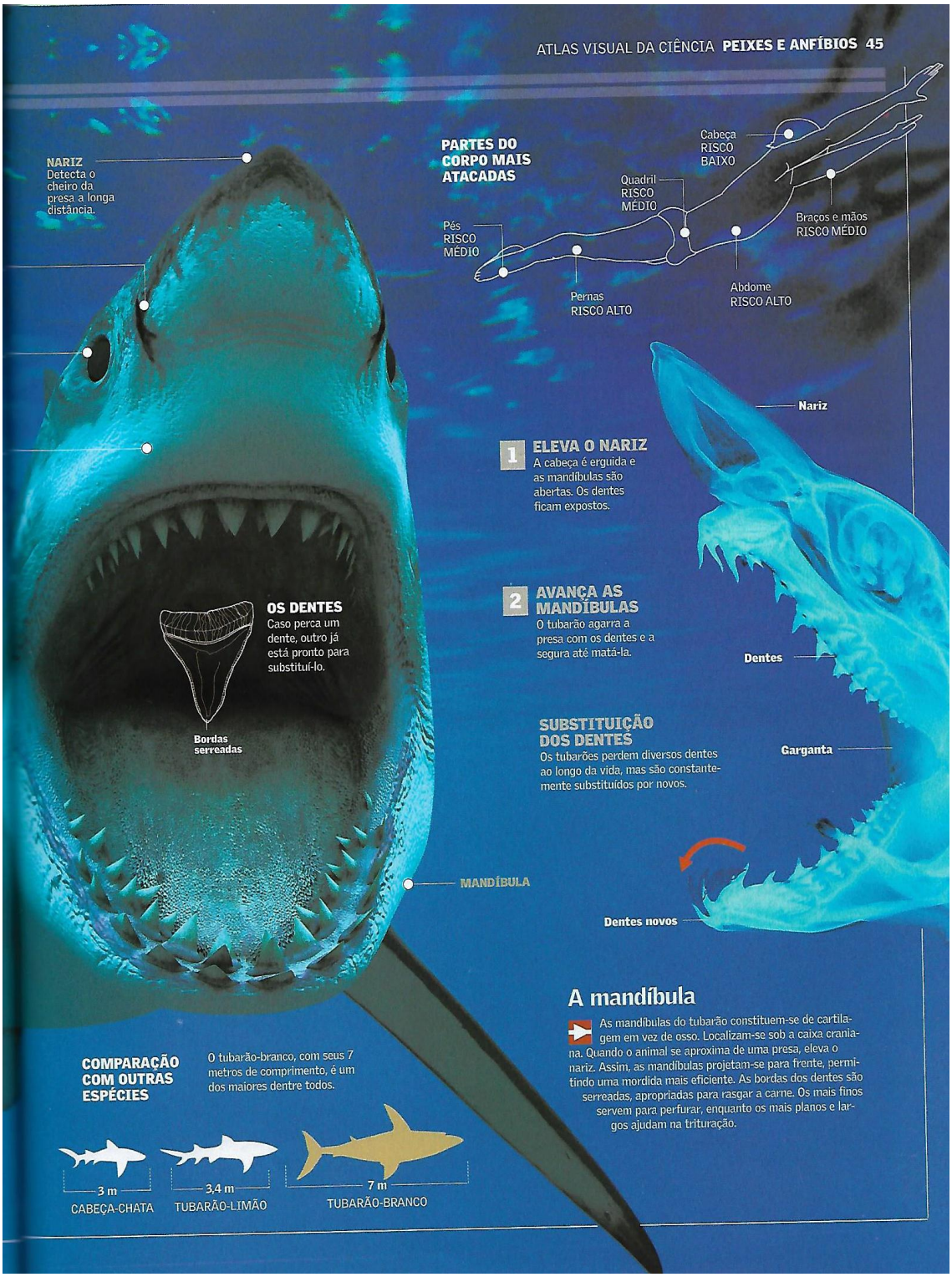


Figura 19: Texto do Tubarão explorado no quarto encontro da SD.
Fonte: Peixes e Anfíbios. ATLAS VISUAL DA CIÊNCIA, 2007.

ANEXO 18: Texto do cachorro explorado no quinto encontro da SD

O CACHORRO



SE VOCÊ TEM CACHORRO EM CASA PROVAVELMENTE JÁ SE PEGOU CONVERSANDO COM O BICHO COMO SE ELE FOSSE GENTE. A SITUAÇÃO PODE PARECER ENGRAÇADA – AFINAL, CÃES NÃO ENTENDEM NADA DO QUE OS HUMANOS DIZEM. OU SERÁ QUE ENTENDEM? UMA PESQUISA FEITA NA ALEMANHA PARECE MOSTRAR QUE ELES SÃO MAIS ESPERTOS DO QUE PARECEM.

O ESTUDO FOI LIDERADO PELO PSICÓLOGO MICHAEL TOMASELLO QUE TESTOU 58 CÃES PARA DESCOBRIR SE ELES ERAM CAPAZES DE DIFERENCIAR EXPRESSÕES HUMANAS DE NOJO E DE FELICIDADE. NO EXPERIMENTO, O DONO DO CÃO ESCONDIA A SALSICHA EM UMA CAIXA E O ALHO EM OUTRA, SEM O BICHO VER. EM SEGUIDA, O CACHORRO ERA COLOCADO DE FRENTE PARA O DONO, QUE ABRIA A CAIXA COM A SALSICHA, FAZIA UMA CARA FELIZ E, DEPOIS, ABRIA A CAIXA COM ALHO E FAZIA UMA EXPRESSÃO DE NOJO.

BASEADO NA CARA QUE SEU DONO FAZIA PARA DOIS TIPOS DE COMIDA, O CÃO PRECISAVA ESCOLHER ENTRE UMA CAIXA COM UMA SALSICHA DELICIOSA E OUTRA COM UM MONTE DE ALHO. NO FIM DAS CONTAS, MAIS DA METADE DOS CÃES ESCOLHEU A CAIXA COM A SALSICHA, O QUE SUGERE QUE ELES ENTENDEM A OPINIÃO DO DONO SOBRE A COMIDA QUE ESTÁ NA CAIXA.

CINCO RAÇAS PARTICIPARAM DA PESQUISA DE MICHAEL: LABRADOR, GOLDEN RETRIVIER, HUSKY SIBERIANO, PASTOR ALEMÃO E BORDER COLLIE. COM APENAS ESSE TESTE, AINDA NÃO DÁ PARA SABER QUAL É A RAÇA MAIS ESPERTA, MAS NOVOS RESULTADOS VIRÃO POR AÍ.

Adaptado de: http://chc.org.br/esperto-pra-cachorro/

Matéria publicada em 09.01.2013

Mariana Rocha
Cresci gostando de fazer descobertas para escrever sobre elas. Na CHC consigo ser curiosa e escritora, tudo ao mesmo tempo!

Figura 20: Texto do cachorro explorado no quinto encontro da SD
Fonte: Revista CHC. ROCHA, 2013.

ANEXO 19: Livro em Realidade Aumentada produzido pela turma

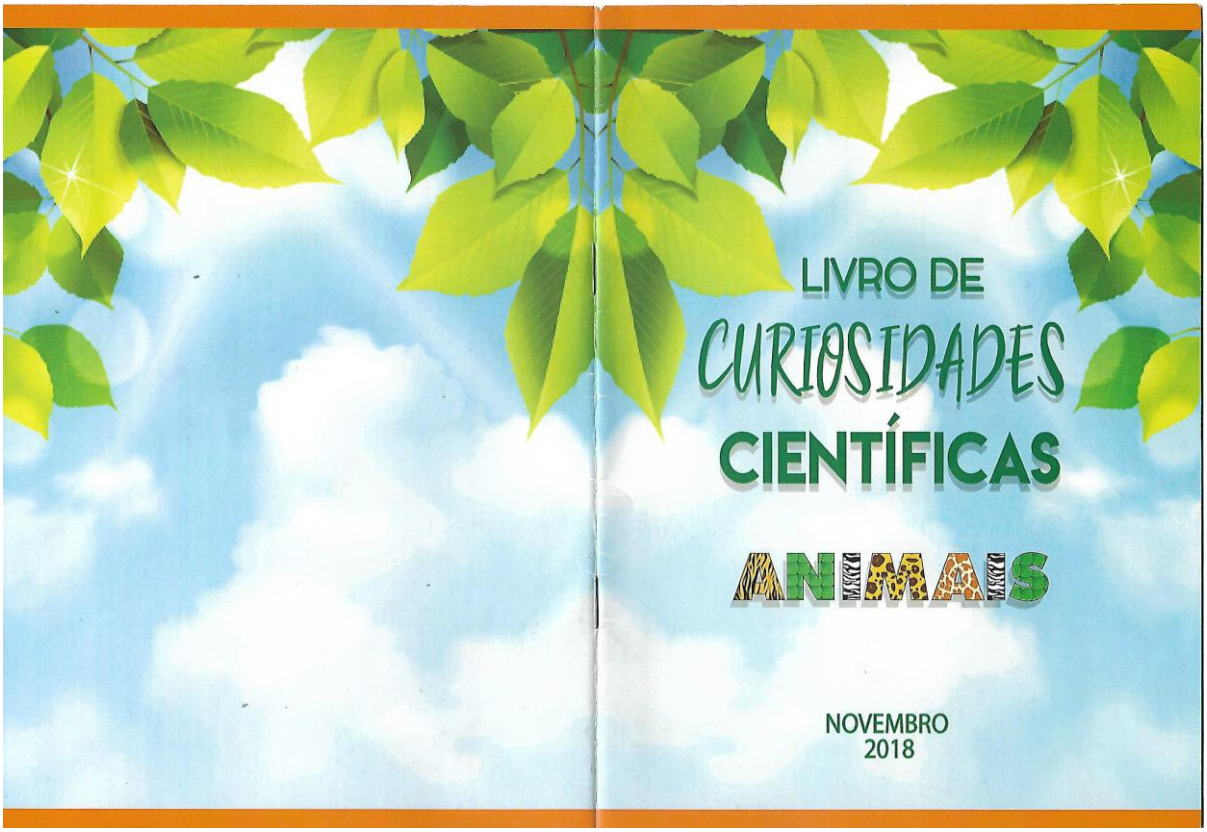




Figura 21: Livro em RA da turma.
Fonte: Arquivo da pesquisadora.



Figura 22: Livro em RA da turma.
Fonte: Arquivo da pesquisadora.



Figura 23: Livro em RA da turma.
Fonte: Arquivo da pesquisadora.

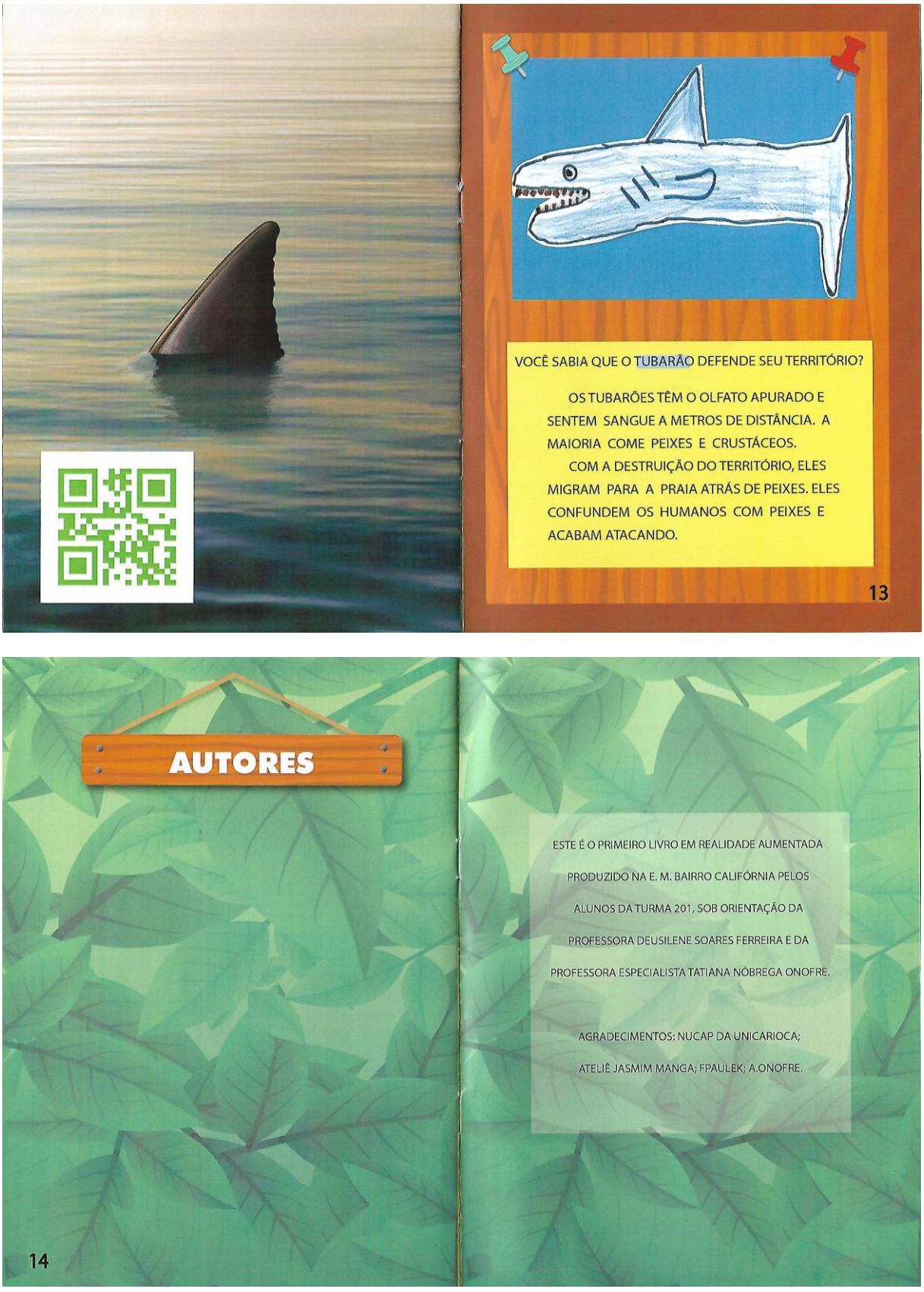


Figura 24: Livro em RA da turma.
Fonte: Arquivo da pesquisadora.

ANEXO 20: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ CEP: 20031-040 Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site:http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/comite-de-etica-em-pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa:Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização.

Prezado(a) Senhor(a),

A criança _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidada para participar da pesquisa "Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização", a ser realizada na Escola Municipal Bairro Califórnia. Antes de autorizá-la a participar desta pesquisa a pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas e é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. A participação da criança não é obrigatória. Você tem o direito de desistir da participação da criança nesta pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Esta pesquisa tem por **objetivo** avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma sequência didática com o gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento das capacidades de linguagem (capacidades de ação, capacidades discursivas e, linguístico-discursivas) nos alunos. O convite à participação da criança se deve à necessidade de se propor alternativas de trabalho com gêneros textuais numa perspectiva dialógica na alfabetização.

A pesquisa adotará os seguintes **procedimentos**: a criança participará de 13 encontros, em que irá desenvolver atividades variadas de leitura, escrita e oralidade, a partir do gênero verbete de curiosidade científica sobre a temática: animal. Terá o apoio da pesquisadora em todos os momentos, seja na atividades individuais ou coletivas. A voz da criança precisará ser gravada durante todos os encontros.

Quanto aos **riscos**, cabe ressaltar que a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas, indica que toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco e, durante esta pesquisa, este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a

partir da coleta de dados das falas das crianças. Portanto, se durante a aplicação de alguma atividade ou da gravação das vozes, algum participante se sentir desconfortável, inseguro, indisposto ou constrangido, por qualquer motivo, terá o direito de não realizar as tarefas propostas ou poderá desistir a qualquer momento da participação da pesquisa, sendo respeitado em sua decisão. Nenhum participante será vítima de preconceito ou discriminação. A fim de minimizar os riscos, a pesquisadora fará todo o esforço para que a criança se sinta à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Adotará uma conduta ética e respeitosa com os questionamentos dos participantes, bem como, com seus valores sociais, culturais, morais e religiosos. Utilizará linguagem clara e acessível para qualquer esclarecimento.A criança será acompanhada e assistida pela pesquisadora ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Durante todas essas etapas, todo o esforço será feito pela pesquisadora para que os riscos sejam minimizados.Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais serão cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.

Esta pesquisa trará como **benefício** para os participantes alunos da E.M. Bairro Califórnia a apropriação de conhecimentos sobre o gênero verbete de curiosidade científica e o desenvolvimento de suas capacidades de linguagem, auxiliando em seus processos de alfabetização. Quando as crianças se apropriam do potencial das novas tecnologias e dos gêneros textuais, ampliam seus horizontes de participação e interação em diferentes esferas sociais. Como benefício indireto, poderá contribuir para outras pesquisas na busca por estratégias para o ensino da produção textual aliada a recursos digitais na alfabetização.

A participação da criança no estudo não implicará em custos adicionais. O (a) Sr (a) nem a criança terão qualquer despesa com a realização das etapas desta pesquisa que serão custeadas pela pesquisadora responsável por essa proposta. Também não haverá nenhuma forma de pagamento pela participação da criança.

Assinando esse consentimento, o(a) senhor (a) não desiste de nenhum de seus direitos. Além disso, o(a) senhor(a) não libera os investigadores de suas responsabilidades legais e profissionais no caso de alguma situação que prejudique o participante. A participação nessa pesquisa é inteiramente voluntária. Uma vez aceitando que a criança participe dessa pesquisa, o(a) senhor (a) deverá se sentir livre para desistir da pesquisa a qualquer momento do curso desta, sem que isso afete o relacionamento da criança, ou seu relacionamento futuro, com esta instituição. A pesquisadora também poderá retirar o participante do estudo a qualquer momento, se ela julgar que seja necessário para o bem-estar do mesmo.

Em caso de dúvidas quanto à ética do estudo, o(a) Sr.(a) poderá se reportar ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos - subordinado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, orgão do Ministério da Saúde, através de solicitação ao representante de pesquisa, que estará sob contato permanente, ou contatando o Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição, no telefone (21) 2215-1485. Caso necessite de mais informações sobre a pesquisa, poderá procurar a

pesquisadora responsável pela mesma, professora especialista Tatiana Nóbrega Onofre, pelo telefone profissional ********, ou pelo email ****@hotmail.com.

É assegurado o completo sigilo da identidade do participante dessa pesquisa.Em nenhum momento serão publicados dados ou informações que possibilitem a identificação da criança dentro desta pesquisa, incluindo a eventualidade da apresentação dos resultados deste estudo em congressos e periódicos científicos. Todos os dados físicos e digitais coletados serão sigilosamente armazenados sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora por um período de cinco (5) anos, e após esse período, os mesmos serão excluídos permanentemente.

Diante do exposto nos parágrafos anteriores eu, firmado abaixo, acredito ter sido suficientemente informado(a) pela pesquisadora Tatiana Nóbrega Onofre a respeito da pesquisa "Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização". Ficou clara para mim qual é a participação do estudante sob minha responsabilidade e a garantia de proteção e sigilo de seus dados individuais. Pude questionar a pesquisadora sobre todos os aspectos do estudo. Fui informado(a) de que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um procedimento exigido pelo Ministério da Saúde e que é possível, a qualquer tempo, desistir de participar do estudo sem qualquer prejuízo. Recebi um exemplar assinado desse Termo e pelo presente concordo voluntariamente com a participação do(a) estudante sob minha responsabilidade na pesquisa.

NOME DO PARTICIPANTE: _____
ENDEREÇO DO PARTICIPANTE:_____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: _____
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____
DATA: ___/____/____.

NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Tatiana Nóbrega Onofre
ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____
DATA: ____/____/____.

Investigador (Pesquisador Responsável): Tatiana Nóbrega Onofre. Telefone: (021) ****; E-mail: **** Endereço: Rua ****, Duque de Caxias, Estado: RJ. CEP: 25233-260.

Orientador responsável: Antônio Carlos e Abreu, Mól,Endereço profissional: Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA. Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido, Rio de Janeiro - RJ, 20261-063. Telefone: (21) **** Endereço Eletrônico: ****

Comitê de Ética em Pesquisa - Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401 Centro – RJ CEP: 20031-040. Telefone: 2215-1485 E-mail:cepsms@rio.rj.gov.br Site:http://www.rio.rj.gov.br/web/ sms/comite-de-etica-em- pesquisa.

ANEXO 21: Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ CEP: 20031-040 Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site:http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/comite-de-etica-em-pesquisa

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa:Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização.

Prezado(a) aluno(a),

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa "Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização", a ser realizada na Escola Municipal Bairro Califórnia. Antes de aceitar participar desta pesquisa a pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas e é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Sua participação não é obrigatória. Você tem o direito de desistir de sua participação nesta pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Esta pesquisa tem por **objetivo** avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma sequência didática com o gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento das capacidades de linguagem (capacidades de ação, capacidades discursivas e linguístico-discursivas) nos alunos. O convite à sua participação se deve à necessidade de se propor alternativas de trabalho com o gêneros textuais numa perspectiva dialógica na alfabetização.

A pesquisa adotará os seguintes **procedimentos**: você participará de 13 encontros, em que irá desenvolver atividades variadas de leitura, escrita e oralidade, a partir do gênero verbete de curiosidade científica sobre a temática animal. Terá o apoio da pesquisadora em todos os momentos, seja na atividades individuais ou coletivas. Sua voz precisará ser gravada durante todos os encontros.

Quanto aos **riscos**, cabe ressaltar que a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas, indicaque toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco e, durante esta pesquisa, este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a partir da coleta de dados da sua fala. Portanto, se durante a aplicação de alguma atividade ou da gravação da voz, você ou algum participante se sentir desconfortável, inseguro, indisposto ou constrangido, por qualquer motivo, terá o

direito de não realizar as tarefas propostas ou poderá desistir a qualquer momento da participação na pesquisa, sendo respeitado em sua decisão. Nenhum participante será vítima de preconceito ou discriminação. A fim de minimizar os riscos, a pesquisadora fará todo o esforço para que você se sinta à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Adotará uma conduta ética e respeitosa com seus questionamentos e dos demais participantes, bem como, com seus valores sociais, culturais, morais e religiosos. Utilizará linguagem clara e acessível para qualquer esclarecimento. Você será acompanhado (a) e assistido (a) pela pesquisadora ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Durante todas essas etapas, todo o esforço será feito pela pesquisadora para que os riscos sejam minimizados. Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais serão cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.

Esta pesquisa trará como **benefício** para você e demais alunos participantes da E.M. Bairro Califórnia a apropriação de conhecimentos sobre o gênero verbete de curiosidade científica e o desenvolvimento de suas capacidades de linguagem, auxiliando em seus processos de alfabetização. Quando as crianças se apropriam do potencial das novas tecnologias e dos gêneros textuais, ampliam seus horizontes de participação e interação em diferentes esferas sociais. Como benefício indireto, poderá contribuir para outras pesquisas na busca por estratégias para a ensino da produção textual aliada a recursos digitais na alfabetização.

Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais. Você e seus responsáveis não terão qualquer despesa com a realização das etapas desta pesquisa que serão custeadaspela pesquisadora responsável por essa proposta. Também não haverá nenhuma forma de pagamento pela sua participação.

Assinando esse assentimento, você não desiste de nenhum de seus direitos. Além disso, não libera os investigadores de suas responsabilidades legais e profissionais no caso de alguma situação que lhe prejudique. A participação nessa pesquisa é inteiramente voluntária. Uma vez aceitando participar dessa pesquisa, você deverá se sentir livre para desistir da pesquisa a qualquer momento do curso desta, sem que isso afete seu relacionamento futuro com esta instituição. A pesquisadora também poderá retirá-lo do estudo a qualquer momento, se ela julgar que seja necessário para seu bem-estar.

Em caso de dúvidas quanto à ética do estudo, você e seu responsável poderão se reportar ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos - subordinado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, orgão do Ministério da Saúde, através de solicitação ao representante de pesquisa, que estará sob contato permanente, ou contatando o Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição, no telefone (21) 2215-1485. Caso necessite de mais informações sobre a pesquisa, poderá procurar a pesquisadora responsável pela mesma, professora especialista Tatiana Nóbrega Onofre, pelo telefone profissional ****, ou pelo email ****@hotmail.com.

É assegurado o completo sigilo da sua identidade nessa pesquisa.Em nenhum momento serão publicados dados ou informações que possibilitem a sua

identificação dentro desta pesquisa, incluindo a eventualidade da apresentação dos resultados deste estudo em congressos e periódicos científicos. Todos os dados físicos e digitais coletados serão sigilosamente armazenados sob guarda e responsabilidade da pesquisadora por um período de 5 anos, e após esse período, os mesmos serão excluídos permanentemente.
Diante do exposto nos parágrafos anteriores eu, firmado abaixo, acredito ter sido suficientemente informado(a) pela pesquisadora Tatiana Nóbrega Onofre a respeito da pesquisa "Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização". Ficou clara para mim qual é a minha participação na pesquisa e a garantia de proteção e sigilo de meus dados individuais. Pude questionar a pesquisadora sobre todos os aspectos do estudo. Fui informado(a) de que o Termo de assentimento Livre e Esclarecido é um procedimento exigido peloMinistério da Saúde e que é possível, a qualquer tempo, desistir de participar do estudo sem qualquer prejuízo. Recebi um exemplar assinado desse Termo e pelo presente concordo voluntariamente com minha participação na pesquisa.

NOME DO PARTICIPANTE: _____

ENDEREÇO DO PARTICIPANTE:_____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

DATA: ___/____/____.

NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Tatiana Nóbrega Onofre

ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____

DATA: ____/____/____.

Investigador (Pesquisador Responsável): Tatiana Nóbrega Onofre. Telefone: (021) ****); E-mail: ****Endereço: Rua **** Duque de Caxias, Estado: RJ. CEP: 25233-260.

Orientador responsável: Antônio Carlos e Abreu, Mól,Endereço profissional: Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA. Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido, Rio de Janeiro - RJ, 20261-063. Telefone: (21) **** Endereço Eletrônico: ****

Comitê de Ética em Pesquisa - Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro – RJ CEP: 20031-040. Telefone: 2215-1485 E-mail:cepsms@rio.rj.gov.br
Site:http://www.rio.rj.gov.br/web/ sms/comite-de-etica-em- pesquisa.

ANEXO 22: Termo de autorização de uso de voz



Centro Universitário Carioca
Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE VOZ

Autorizo a utilização da voz da criança _____, _____ (nacionalidade), nascido(a) em _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Dr. Antônio Carlos de Abreu Mól, Prof. Dra. Ana Paula Legey de Siqueira, Prof. Ms. André Cotteli e a Professora Especialista Tatiana Nóbrega Onofre do projeto de pesquisa intitulado "Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização" a realizarem as gravações de voz da criança sob minha responsabilidade, que se façam necessárias, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de voz para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos,slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, Lei Nº 8.069/1990), dos idosos, Lei Nº 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

_____, _____ de _____ de 2018.

NOME DO PARTICIPANTE: _____

ENDEREÇO DO PARTICIPANTE:_____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: _____

CPF DO RESPONSÁVEL _____e RG: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: _____

CPF DO RESPONSÁVEL: _____ RG: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

DATA: ___/____/____.

NOME DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Tatiana Nóbrega Onofre

ASSINTAURA DA PESQUISADORA: _____

DATA: ____/____/____.

ANEXO 23: Carta de anuência da escola

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE DE CAXIAS
ESCOLA MUNICIPAL BAIRRO CALIFÓRNIA
Rua Telcarin, s/n- Pilar - 2º Distrito- CEP: 25233-260 Telefone: 2676-5774 Email: escola2.california@smeduquedecaxias.rj.gov.br

CARTA DE ANUÊNCIA

UNIDADE ESCOLAR

A Escola Municipal Bairro Califórnia, pertencente a Secretaria Municipal de Educação de Duque de Caxias, declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado "*Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização*", sob responsabilidade da pesquisadora Tatiana Nóbrega Onofre, aluna do Mestrado Profissional em Nova Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA), portadora do RG 12503454-6 e CPF 08491433732.

Cientes dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisadora da referida Instituição Proponente/Co-participante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Esta carta de anuência está condicionada ao cumprimento das determinações éticas da Resolução CNS/MS nº: 466/2012 e o projeto somente poderá iniciar nesta Unidade Escolar mediante sua aprovação documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Solicitamos que, ao concluir o estudo, a pesquisadora apresente relatório final da pesquisa.

No caso do não cumprimento, há liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento sem incorrer em penalidade alguma.

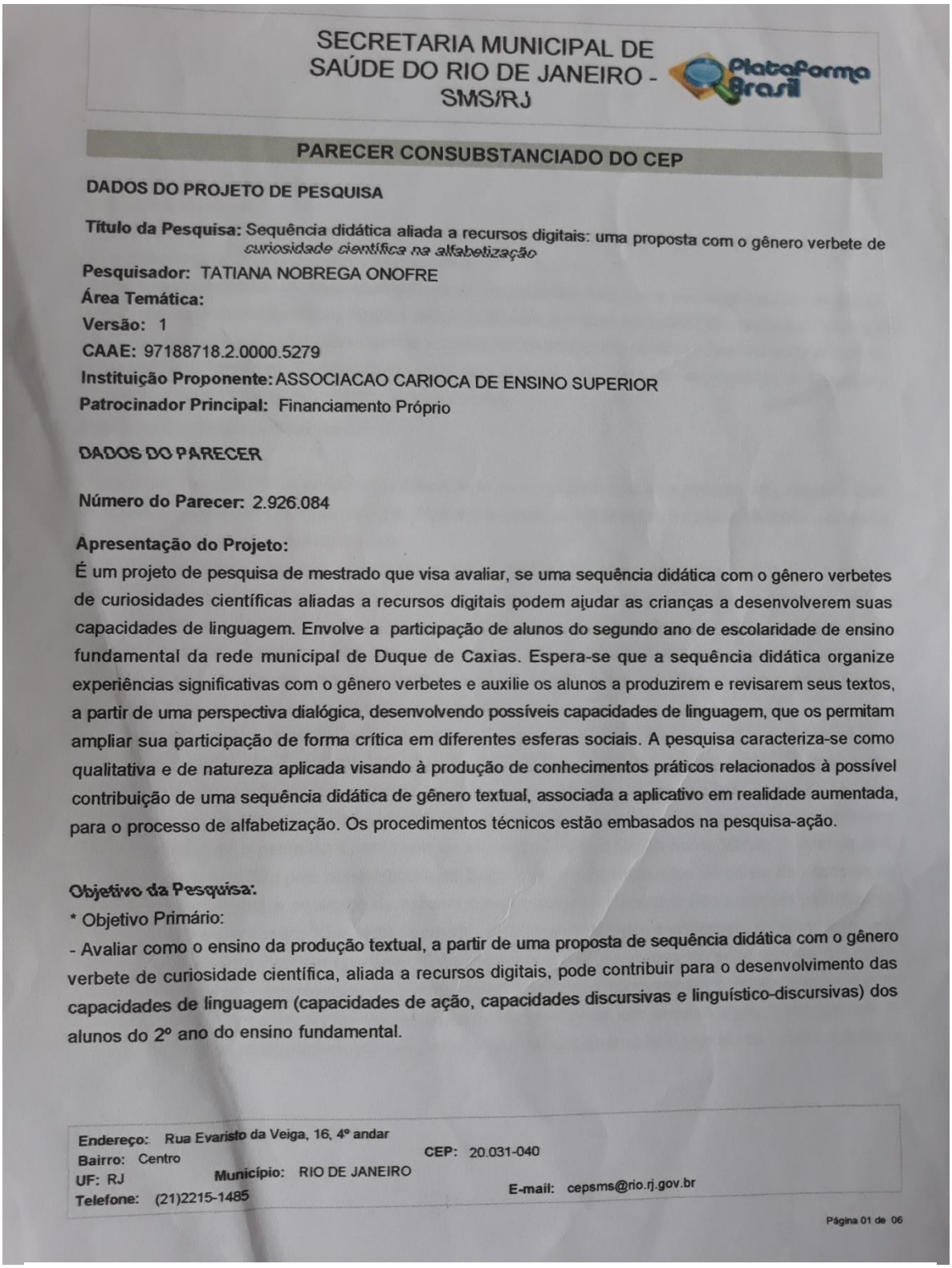
Duque de Caxias, 14/08/2018

Nadja Valéria dos Santos Ferreira
Assinatura e Carimbo do Diretor da Unidade Escolar

Nadja Valéria dos Santos Ferreira
Diretora de Esc.
Matr. 19214-0

E.Municipalizada Bairro Califórnia
Rua Tel Carin S/N - Pilar, Duque de Caxias
RJ-CNPJ: 01.878.666/0001-00

ANEXO 24: Parecer Consubstanciado do CEP



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Sequência didática aliada a recursos digitais: uma proposta com o gênero verbete de curiosidade científica na alfabetização

Pesquisador: TATIANA NOBREGA ONOFRE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 97188718.2.0000.5279

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.926.084

Apresentação do Projeto:

É um projeto de pesquisa de mestrado que visa avaliar, se uma sequência didática com o gênero verbetes de curiosidades científicas aliadas a recursos digitais podem ajudar as crianças a desenvolverem suas capacidades de linguagem. Envolve a participação de alunos do segundo ano de escolaridade de ensino fundamental da rede municipal de Duque de Caxias. Espera-se que a sequência didática organize experiências significativas com o gênero verbetes e auxilie os alunos a produzirem e revisarem seus textos, a partir de uma perspectiva dialógica, desenvolvendo possíveis capacidades de linguagem, que os permitam ampliar sua participação de forma crítica em diferentes esferas sociais. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e de natureza aplicada visando à produção de conhecimentos práticos relacionados à possível contribuição de uma sequência didática de gênero textual, associada a aplicativo em realidade aumentada, para o processo de alfabetização. Os procedimentos técnicos estão embasados na pesquisa-ação.

Objetivo da Pesquisa:

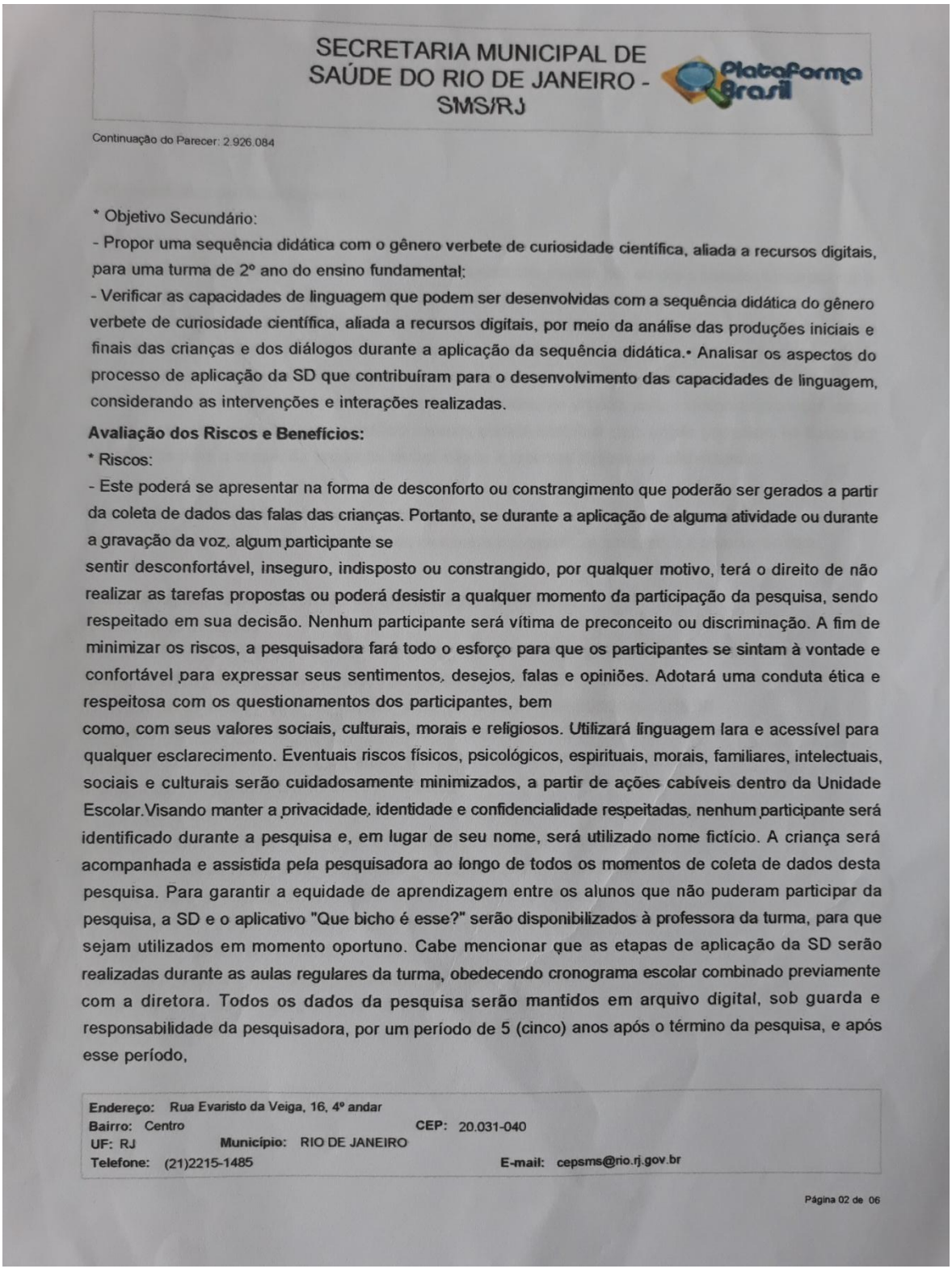
* Objetivo Primário:

- Avaliar como o ensino da produção textual, a partir de uma proposta de sequência didática com o gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, pode contribuir para o desenvolvimento das capacidades de linguagem (capacidades de ação, capacidades discursivas e linguístico-discursivas) dos alunos do 2º ano do ensino fundamental.

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Página 01 de 06

Figura 25: Parecer CEP Página 1
Fonte: Arquivo da pesquisadora.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 2.926.084

* Objetivo Secundário:

- Propor uma sequência didática com o gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, para uma turma de 2º ano do ensino fundamental;

- Verificar as capacidades de linguagem que podem ser desenvolvidas com a sequência didática do gênero verbete de curiosidade científica, aliada a recursos digitais, por meio da análise das produções iniciais e finais das crianças e dos diálogos durante a aplicação da sequência didática.• Analisar os aspectos do processo de aplicação da SD que contribuíram para o desenvolvimento das capacidades de linguagem, considerando as intervenções e interações realizadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

* Riscos:

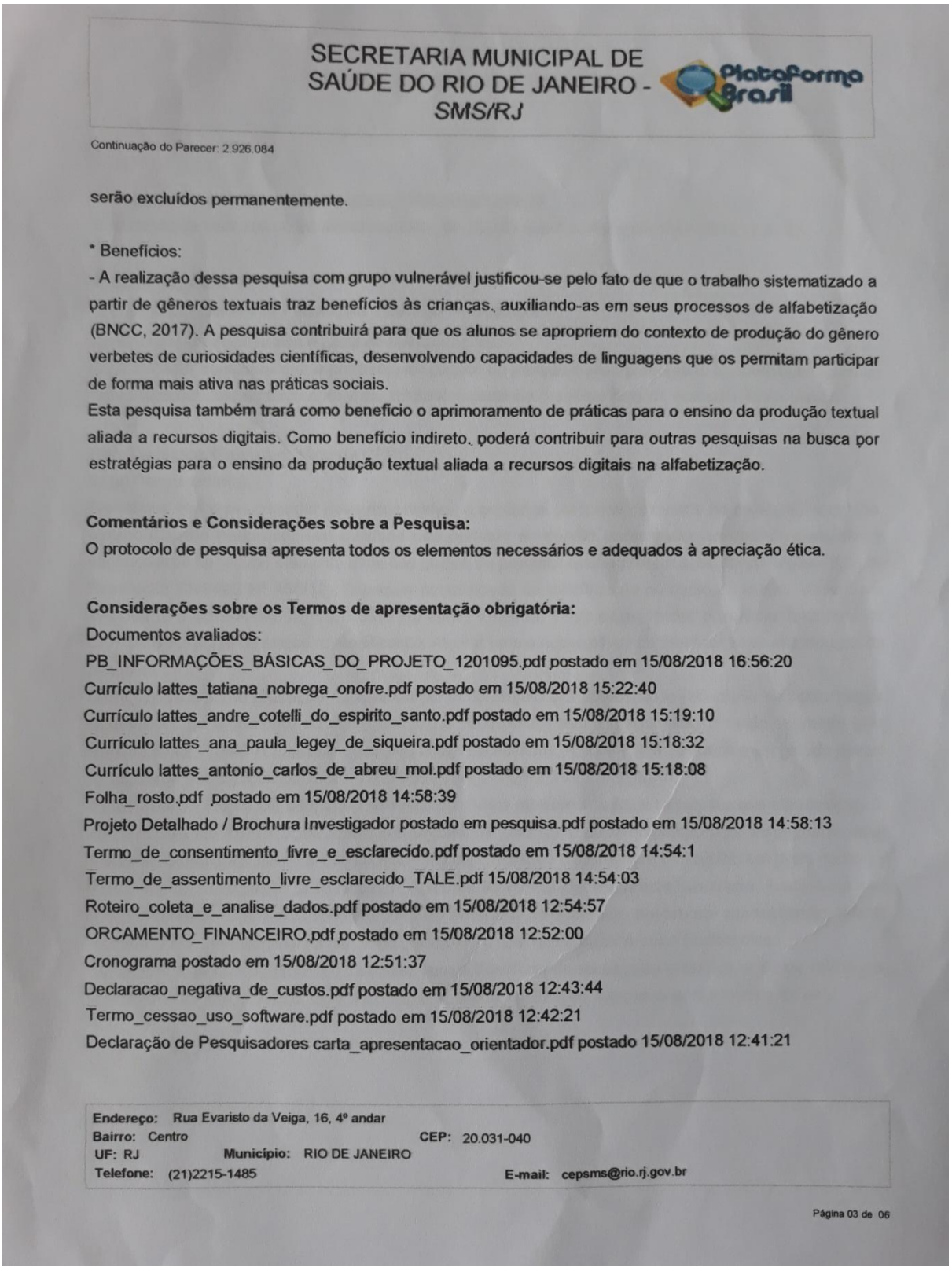
- Este poderá se apresentar na forma de desconforto ou constrangimento que poderão ser gerados a partir da coleta de dados das falas das crianças. Portanto, se durante a aplicação de alguma atividade ou durante a gravação da voz, algum participante se

sentir desconfortável, inseguro, indisposto ou constrangido, por qualquer motivo, terá o direito de não realizar as tarefas propostas ou poderá desistir a qualquer momento da participação da pesquisa, sendo respeitado em sua decisão. Nenhum participante será vítima de preconceito ou discriminação. A fim de minimizar os riscos, a pesquisadora fará todo o esforço para que os participantes se sintam à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Adotará uma conduta ética e respeitosa com os questionamentos dos participantes, bem

como, com seus valores sociais, culturais, morais e religiosos. Utilizará linguagem lara e acessível para qualquer esclarecimento. Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais serão cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.Visando manter a privacidade, identidade e confidencialidade respeitadas, nenhum participante será identificado durante a pesquisa e, em lugar de seu nome, será utilizado nome fictício. A criança será acompanhada e assistida pela pesquisadora ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Para garantir a equidade de aprendizagem entre os alunos que não puderam participar da pesquisa, a SD e o aplicativo "Que bicho é esse?" serão disponibilizados à professora da turma, para que sejam utilizados em momento oportuno. Cabe mencionar que as etapas de aplicação da SD serão realizadas durante as aulas regulares da turma, obedecendo cronograma escolar combinado previamente com a diretora. Todos os dados da pesquisa serão mantidos em arquivo digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisadora, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e após esse período,

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Figura 26: Parecer CEP Página 2
Fonte: Arquivo da pesquisadora.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - *SMS/RJ*

Plataforma Brasil

serão excluídos permanentemente.

* Benefícios:

- A realização dessa pesquisa com grupo vulnerável justificou-se pelo fato de que o trabalho sistematizado a partir de gêneros textuais traz benefícios às crianças, auxiliando-as em seus processos de alfabetização (BNCC, 2017). A pesquisa contribuirá para que os alunos se apropriem do contexto de produção do gênero verbetes de curiosidades científicas, desenvolvendo capacidades de linguagens que os permitam participar de forma mais ativa nas práticas sociais.

Esta pesquisa também trará como benefício o aprimoramento de práticas para o ensino da produção textual aliada a recursos digitais. Como benefício indireto, poderá contribuir para outras pesquisas na busca por estratégias para o ensino da produção textual aliada a recursos digitais na alfabetização.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa apresenta todos os elementos necessários e adequados à apreciação ética.

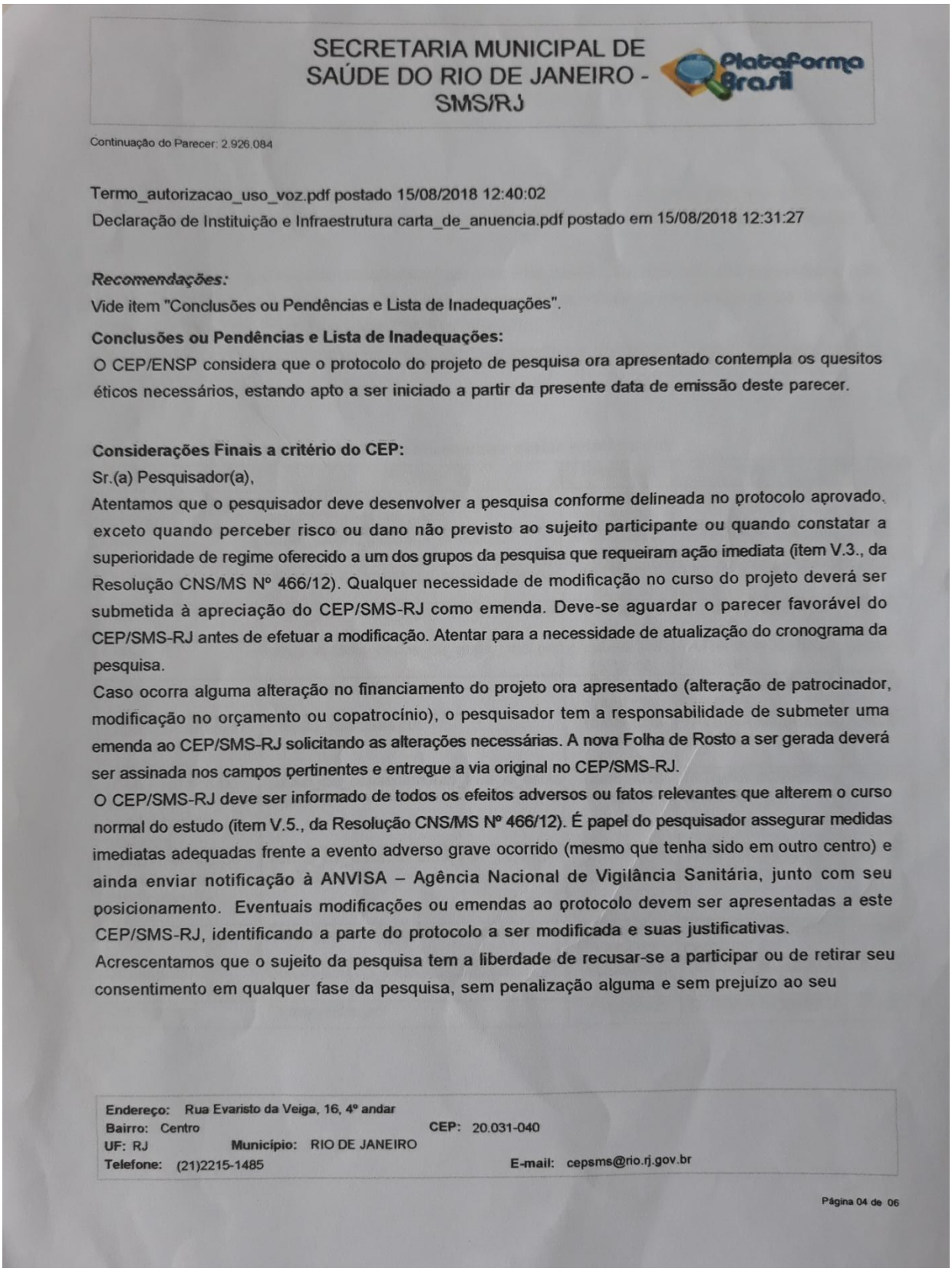
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos avaliados:

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1201095.pdf postado em 15/08/2018 16:56:20
Currículo lattes_tatiana_nobrega_onofre.pdf postado em 15/08/2018 15:22:40
Currículo lattes_andre_cotelli_do_espirito_santo.pdf postado em 15/08/2018 15:19:10
Currículo lattes_ana_paula_legey_de_siqueira.pdf postado em 15/08/2018 15:18:32
Currículo lattes_antonio_carlos_de_abreu_mol.pdf postado em 15/08/2018 15:18:08
Folha_rosto.pdf postado em 15/08/2018 14:58:39
Projeto Detalhado / Brochura Investigador postado em pesquisa.pdf postado em 15/08/2018 14:58:13
Termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido.pdf postado em 15/08/2018 14:54:1
Termo_de_assentimento_livre_esclarecido_TALE.pdf 15/08/2018 14:54:03
Roteiro_coleta_e_analise_dados.pdf postado em 15/08/2018 12:54:57
ORCAMENTO_FINANCEIRO.pdf postado em 15/08/2018 12:52:00
Cronograma postado em 15/08/2018 12:51:37
Declaracao_negativa_de_custos.pdf postado em 15/08/2018 12:43:44
Termo_cessao_uso_software.pdf postado em 15/08/2018 12:42:21
Declaração de Pesquisadores carta_apresentacao_orientador.pdf postado 15/08/2018 12:41:21

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Figura 27: Parecer CEP Página 3
Fonte: Arquivo da pesquisadora.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 2.926.084

Termo_autorizacao_uso_voz.pdf postado 15/08/2018 12:40:02
Declaração de Instituição e Infraestrutura carta_de_anuencia.pdf postado em 15/08/2018 12:31:27

Recomendações:
Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
O CEP/ENSP considera que o protocolo do projeto de pesquisa ora apresentado contempla os quesitos éticos necessários, estando apto a ser iniciado a partir da presente data de emissão deste parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:
Sr.(a) Pesquisador(a),
Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP/SMS-RJ como emenda. Deve-se aguardar o parecer favorável do CEP/SMS-RJ antes de efetuar a modificação. Atentar para a necessidade de atualização do cronograma da pesquisa.
Caso ocorra alguma alteração no financiamento do projeto ora apresentado (alteração de patrocinador, modificação no orçamento ou copatrocínio), o pesquisador tem a responsabilidade de submeter uma emenda ao CEP/SMS-RJ solicitando as alterações necessárias. A nova Folha de Rosto a ser gerada deverá ser assinada nos campos pertinentes e entregue a via original no CEP/SMS-RJ.
O CEP/SMS-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMS-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.
Acrescentamos que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro CEP: 20.031-040
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br

Página 04 de 06

Figura 28: Parecer CEP Página 4
Fonte: Arquivo da pesquisadora.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 2.926.084

cuidado (item IV.3 .d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.5.d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Caso haja interrupção do projeto ou não publicação dos resultados, solicitamos justificar fundamentalmente ao CEP/SMS-RJ.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1201095.pdf	15/08/2018 16:56:20		Aceito
Outros	lattes_tatiana_nobrega_onofre.pdf	15/08/2018 15:22:40	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	lattes_andre_cotelli_do_espirito_santo.pdf	15/08/2018 15:19:10	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	lattes_ana_paula_legey_de_siqueira.pdf	15/08/2018 15:18:32	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	lattes_antonio_carlos_de_abreu_mol.pdf	15/08/2018 15:18:08	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	15/08/2018 14:58:39	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa.pdf	15/08/2018 14:58:13	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido.pdf	15/08/2018 14:54:17	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_livre_esclarecido_TALE.pdf	15/08/2018 14:54:03	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	Roteiro_coleta_e_analise_dados.pdf	15/08/2018 12:54:57	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_FINANCEIRO.pdf	15/08/2018 12:52:00	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	15/08/2018	TATIANA NOBREGA	Aceito

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Figura 29: Parecer CEP Página 5
Fonte: Arquivo da pesquisadora.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO - SMS/RJ

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 2.926.084

Cronograma	Cronograma.pdf	12:51:37	ONOFRE	Aceito
Outros	Declaracao_negativa_de_custos.pdf	15/08/2018 12:43:44	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	Termo_cessao_uso_software.pdf	15/08/2018 12:42:21	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	carta_apresentacao_orientador.pdf	15/08/2018 12:41:21	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Outros	Termo_autorizacao_uso_voz.pdf	15/08/2018 12:40:02	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_anuencia.pdf	15/08/2018 12:31:27	TATIANA NOBREGA ONOFRE	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 28 de Setembro de 2018

Assinado por:
Salesia Felipe de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar
Bairro: Centro **CEP:** 20.031-040
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2215-1485 **E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Figura 30: Parecer CEP Página 6
Fonte: Arquivo da pesquisadora.