

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Françoária Corrêa dos Santos

Orientadora: Eline Deccache-Maia



LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Fevereiro de 2023 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

ELABORAÇÃO E PRODUÇÃO:

Françoária Corrêa dos Santos

Eline Deccache-Maia

Revisão:

Organização e diagramação:

Ítalo Pereira

ISBN: 978-65-00-68610-4



**COPYRIGHT © 2023 BY FRANÇOÁRIA CORRÊA DOS SANTOS.
TODOS OS DIREITOS DESTA EDIÇÃO RESERVADOS À FRANÇOÁRIA CORRÊA DOS SANTOS.**

CATÁLOGO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO, SP, BRASIL

Santos, Françoária Corrêa

Leitura e produção de textos no ensino de ciências / Françoária
Corrêa dos Santos, Eline Deccache-Maia, Rio de Janeiro, 2023.

24 p.: Il. color.; xx cm.

Bibliografia.

ISBN:

1. Análise de Discurso 2. Leitura 3. Escrita 4. Autoria 5. Ensino de
Ciências.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
1) A ESCRITA COMO PROCESSO DE AUTORIA: OS DIZERES CIRCULAM ENTRE A REPETIÇÃO E A DIFERENÇA	07
1.1 AUTORIA: UMA FUNÇÃO QUE APAGA O SUJEITO	08
2) A LEITURA E O LEITOR VIRTUAL	09
2.1.RELAÇÃO DO LEITOR COM O TEXTO.....	09
3) O TEXTO COMO POSSIBILIDADES PARA NOVAS INTERPRETAÇÕES.....	11
4) AS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA LEITURA	12
5) A LIBERDADE DO LEITOR	13
PARTE II	
6. ANALISANDO OS TEXTOS DOS ALUNOS!	14
7. CONSTITUIÇÃO DO NOSSO CORPUS	15
8. DESCRIÇÃO DO CORPUS	17
9. INTERPRETAÇÃO DO OBJETO DISCURSIVO	23
10. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	26
11. REFERÊNCIAS	27



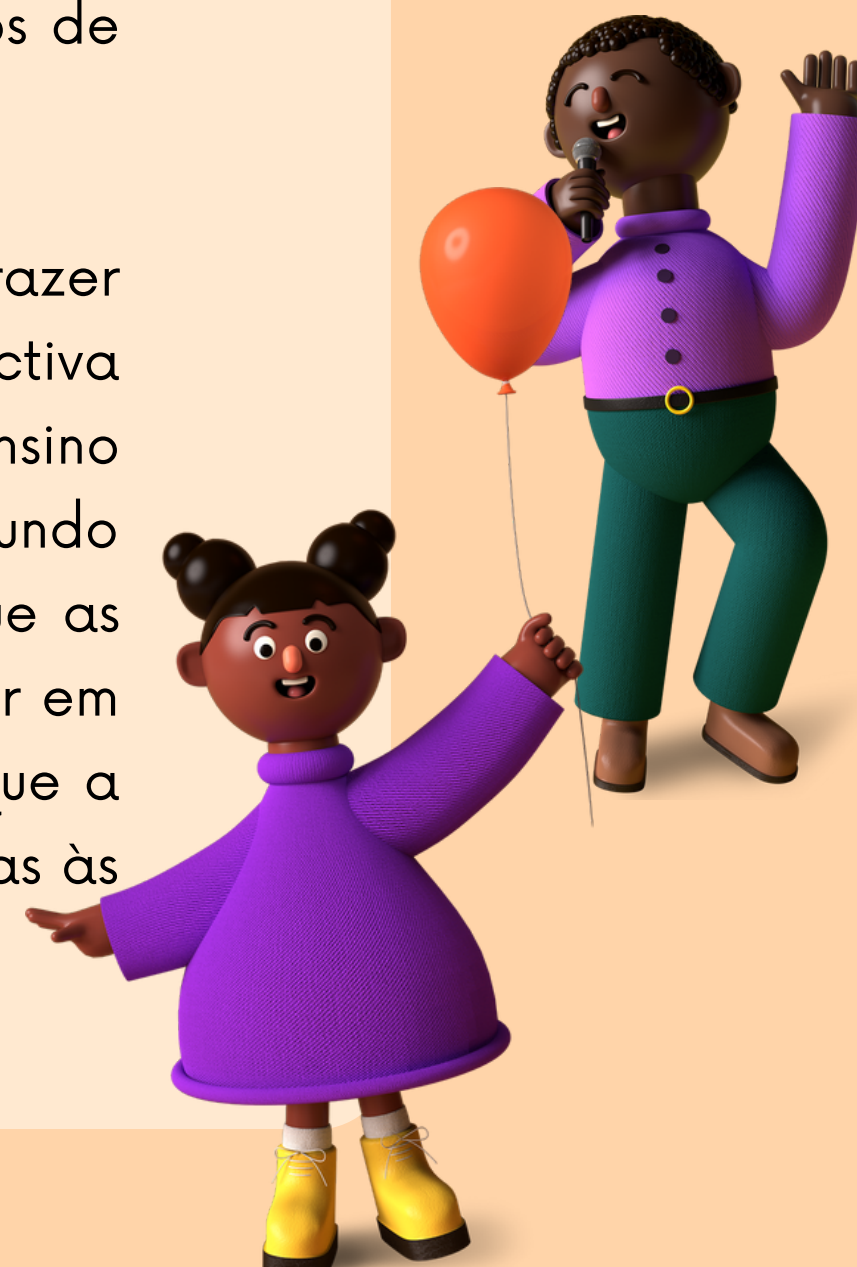
O presente texto se caracteriza como produto educacional da dissertação de mestrado intitulada “Leitura e produção de textos no ensino de Ciências: Uma contribuição para a alfabetização científica”, apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, Campus Nilópolis, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro e sob a orientação da professora Dra. Eline Deccache Maia. A pesquisa que deu origem a esse produto foi desenvolvida durante o segundo semestre do ano de 2021 em turmas do Ensino Fundamental, pertencentes ao primeiro segmento. Os participantes da mesma são alunos de uma escola pública do município de Duque de Caxias e pertencem ao 3º, 4º e 5º ano de escolaridade.

Buscamos com a pesquisa investigar as possibilidades da leitura e produção de textos como contribuição para as aulas de Ciências, a fim de se discutir temas sociais e científicos acerca do mundo que nos envolve, demonstrando características da função de autoria nos textos escritos ou em forma de desenhos produzidos pelos alunos. Tivemos como base teórica e metodológica a Análise de Discurso de linha francesa fincada nos conceitos de Michel Pecheux e, mais especificamente, os conceitos de leitura, escrita e autoria desenvolvidos pela pesquisadora Eni Orlandi.

O texto aqui apresentado foi fruto dos resultados obtidos durante a nossa pesquisa, que acreditamos ser indicado como material de apoio na formação continuada de professores de todas as áreas, mais especificamente às voltadas para o ensino de Ciências, onde se possa estimular a produção de diferentes sentidos por parte do aluno e a ideia de autoria na produção de seus textos escritos, imagéticos ou mesmo orais. Apresentamos um olhar sobre as produções textuais de alunos do ensino fundamental em que procuramos compreender os sentidos que podem ser despertados através de suas escritas. Nessa proposta, buscamos entender a leitura como um lugar de produção de sentidos e a escrita como a possibilidade de criação de autoria do sujeito frente à sociedade, sobre os temas das questões sociocientíficas que envolvem o seu dia a dia.

Os alunos participantes da pesquisa tinham idade entre 9 a 11 anos e pertenciam a diferentes turmas. As referidas turmas estavam saindo de um longo processo de pandemia, sem aulas presenciais há dois anos. Os temas trabalhados se referiam ao desmatamento, às mudanças na paisagem, consumismo e lixo eletrônico, temas esses em acordo com a Base Nacional Comum Curricular de 2018 para o Ensino Fundamental 1 e sugeridos pelos próprios alunos em questionário aplicado em um primeiro encontro com as turmas, que visou conhecer seus interesses. Delineamos as atividades com a intenção de ampliar o olhar sobre as práticas de leitura e escrita no ensino de Ciências, tendo como foco diferentes textos que podemos apresentar ao aluno, já que essa diversidade textual também se faz presente no cotidiano da vida em sociedade. Dessa forma, optamos por registrar, neste material, algumas atividades trabalhadas com as turmas do 1º segmento do Ensino Fundamental. Vamos também mencionar propostas para avaliar as produções textuais dos alunos de acordo com o nosso referencial teórico-metodológico que ancorou nossa pesquisa.

O intuito deste material é compartilhar algumas experiências por meio de práticas que possam trazer contribuições para o trabalho com a leitura durante as aulas de Ciências, visando uma perspectiva interpretativa para a produção de textos autorais por parte dos alunos do 1º segmento do Ensino Fundamental. Aplicamos algumas atividades com turmas do 3º, 4º e 5º ano de escolaridade durante o segundo semestre de 2021 que envolveram discussões e interações sobre os temas apresentados. Esperamos que as propostas apresentadas neste material possam contribuir de alguma forma para o trabalho do professor em sala de aula, no sentido de compreender as produções realizadas pelos alunos. Importante destacar que a experiência aqui trazida busca servir de inspiração para novas iniciativas de mesma natureza adequadas às necessidades de cada realidade.



1) A ESCRITA COMO PROCESSO DE AUTORIA: os dizeres circulam entre a repetição e a diferença

Como já mencionamos, a base teórica e metodológica que fundamenta nossas reflexões é a Análise de Discurso de origem francesa. Essa teoria considera que o discurso é concebido a partir de relações entre o que já foi dito e o que está sendo dito no presente, essa memória carregada de dizeres passados e atuais constitui o interdiscurso. Segundo Orlandi (2012b) os dizeres são formulados em dois momentos: o da memória (constituição) e o atual (formulação) vindos daí a atribuição dos sentidos do discurso. Nesse sentido, a autora desenvolve a ideia de paráfrase e polissemia que são as bases para os dizeres de cada indivíduo.

No processo entre o repetível e o diferente é que há o surgimento da função autor. O autor para se constituir precisa “dos já ditos” da repetição, do interdiscurso, da memória do dizer. O que faz com que ele assuma essa função de autoria é o seu recorte dentro da história, sua interpretação o faz dizer aquilo que formulou dentro das repetições, dando origem ao processo de polissemia, ao diferente. Seria essa busca pela função de autoria o que almejamos em nossas aulas de Ciências.

1.1 Autoria: uma função que apaga o sujeito

Segundo Orlandi (2012b) através da função autor também surge o apagamento do sujeito que não tem um sentido ruim, mas surge como condição necessária para a formação completa da condição e constituição desse indivíduo dentro de sua cultura e inserido na sociedade. Do autor é cobrada a ilusão da originalidade do seu discurso, também se cobra clareza em seu texto, respeito às normas estabelecidas, originalidade e duração do seu texto. Como autor o sujeito sofre influências do exterior ao qual se refere, mas também se volta para a sua interioridade, construindo, nessa oposição, sua identidade como autor.

Essas reflexões nos levaram a considerar três formas de repetição que acontecem na escola e que se tornam importantes para quem transita pelo meio educacional. Vejamos a seguir:

a) Repetição empírica, também conhecida como mnemônica: seria a forma de dizer firmada apenas na repetição, sem acréscimo de sentidos novos, sem deslocamento para maiores reflexões.

b) Repetição formal: é considerada uma forma de dizer o mesmo utilizando outras palavras, seriam as paráfrases, sem acréscimo de sentidos novos, sem produzir outros sentidos na significação do dizer. Essa é uma prática ainda bastante valorizada na escola.

c) Repetição histórica: é aquela que produz outros sentidos, outras formas de algo significar para o aluno, onde o dizer está mergulhado na memória fazendo sentido. Nessa forma de repetição há o deslocamento, a polissemia. Seria atribuição da escola conduzir o aluno da repetição empírica até a histórica.

Dessa forma estão fincadas as bases do discurso de cada indivíduo: a relação entre a paráfrase e a polissemia. No processo da paráfrase aparece o repetível, a produtividade (sentido de reprodução dos processos já cristalizados), na polissemia aparecem os deslocamentos, as rupturas, a criatividade, a função autor se mostra no dizer de cada sujeito dentro da história, da sua interpretação de cada fato.

2) A LEITURA E O LEITOR VIRTUAL

Segundo Orlandi (2012b) a leitura é uma questão de natureza, de modos de relação, de produção de sentidos. Ela ainda menciona que para cada texto existe um leitor virtual, esse leitor seria aquele que constituímos no ato da escrita, no momento de redigir nosso texto, mais especificamente o leitor que cada escritor imagina para direcionar o seu texto, a fim de que se identifique com ele. Então a leitura passa a ser uma questão de interações, pois ao ler um texto o leitor real, aquele de carne e osso, interage com o leitor virtual (imaginado), o autor e os outros sujeitos sociais.

2.1. Relação do leitor com o texto

A Análise de Discurso considera que o leitor tem um papel muito subjetivo com o texto. No momento da leitura os sentidos vão sendo atribuídos ao texto pelo leitor, de acordo com suas histórias de leituras anteriores, sua formação ideológica e suas vivências. Os sentidos não estão colados às palavras, há possibilidade de diferentes interpretações para um mesmo texto. Então nas aulas de ciências podemos perguntar ao aluno como determinado texto significa para ele, como ele percebe determinado assunto. Pensando dessa forma, deixamos de lado a ideia de que a interpretação é uma forma simplificada de decifrar signos nos textos, passando a considerar a interpretação como algo maior, um processo que se constitui social e historicamente na vida dos sujeitos. É no ato da leitura que se desencadeia o processo de significação do texto para o leitor



Historicidade do texto, mas também historicidade da própria ação da leitura, da sua produção. Daí nossa afirmação de que a leitura é um momento crítico da produção da unidade textual, da sua realidade significante. É nesse momento que os interlocutores se identificam como interlocutores e, ao fazê-lo, desencadeiam o processo de significação do texto. Leitura e sentido, ou melhor, sujeitos e sentidos se constituem simultaneamente num mesmo processo. (ORLANDI, 2012b, p.11)

Pensando dessa forma, a leitura no ensino de Ciências está relacionada à diferentes modos de compreensão que os sujeitos vão se apropriando na forma em que dialogam com o texto e percebem as ideias ali contidas. Um mesmo texto pode ser interpretado de forma diferente por diversos leitores e até mesmo pelo próprio leitor, se sua leitura for em tempo e circunstâncias diferentes ao longo da sua vida.

Há textos que possibilitam uma leitura mais parafrástica, ou seja, aquelas leituras que têm suas ideias mais fixadas no sentido dado pelo autor. Outros textos constituem uma leitura mais polissêmica, aberta para a produção de sentidos, essas leituras se formam a partir dos deslocamentos de sentidos, sabendo que os mesmos sentidos não aparecem fixados ao texto, mas nós significamos o texto de acordo com nossas histórias de leituras anteriores, motivando o diálogo com leituras já feitas que interferem em nossa maneira de compreender as leituras atuais, os textos já lidos dialogam com os que estamos lendo no momento e assim constituímos o intertexto, dessa forma, os sentidos da leitura podem ser alargados ou ficarem restritos.

3) O TEXTO COMO POSSIBILIDADES PARA NOVAS INTERPRETAÇÕES

Sendo assim, ao trazer determinado texto para a sala de aula, o professor já tem uma leitura a ser realizada pelo aluno, ele espera uma interpretação daquele tipo de texto que está de acordo com suas leituras anteriores e vivências, por isso temos observado que o professor precisa estar aberto a novas interpretações, novas leituras, que talvez nem ele tivesse pensado em atribuir ao texto lido, isso enriquece seu trabalho e desperta no indivíduo um grande interesse na leitura, sabendo que cada texto escrito ou imagético está aberto a novas interpretações. Pensemos que a leitura prevista de um texto não deve ser a forma principal de produção de leitura na escola, ela deve ser apenas um norte, algo que possa constituir-lo, a fim de que as interpretações dos alunos também possam fazer sentido. Precisamos também considerar o próprio processo histórico da leitura, que através dos tempos vai ganhando novos significados para cada leitor, constatamos isso quando revisamos algumas leituras já feitas há tempos e ao ler novamente o texto ele já significa de maneira diferente para nós! (ORLANDI, 2012b).



4) AS CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO DA LEITURA

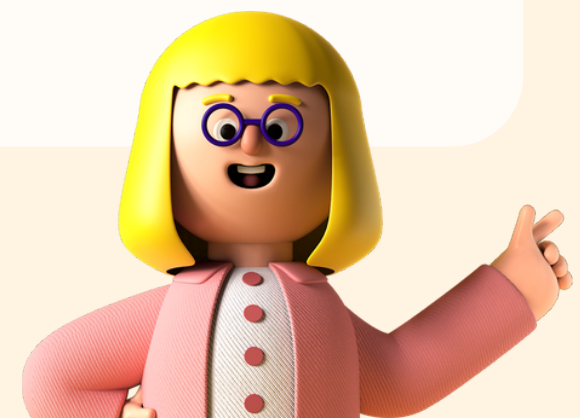
Um outro elemento constitutivo da leitura diz respeito aos seus interlocutores que são os participantes dela, que são o autor/texto e leitor. A posição social ocupada por eles é também significada em seus textos. Podemos dizer que os sentidos de um determinado texto serão determinados e atribuídos de acordo com as posições ocupadas por aqueles que o produzem, os que o emitem e também por aqueles que o leem, o que Orlandi (2012b) vai chamar de relações de força.

As imagens recíprocas mostram não só o processo de significação concebido pelo leitor, mas também mostram o trabalho de constituição e elaboração do texto pelo seu autor, levando em consideração que cada autor constrói seu texto imaginando um destinatário que seria o seu leitor virtual. Esse leitor ao qual imaginamos para nosso texto com o qual dialogamos e prevemos algumas reações faz com que já tenhamos uma certa previsibilidade, mesmo que pretensa, das relações de sentido que ele deve traçar “nele”, a dialogicidade constitui-se numa relação “ideal”, em que o escritor leva em conta a perspectiva do leitor, ou seja, dialoga com determinado (tipo de) leitor, cujas respostas e reações ele prevê.” (KOCH, INGEDORE VILLAÇA, 2017, p. 13). As condições de produção de leitura aproximam alguns fatores como situação, contexto histórico social e também os interlocutores.

5) A LIBERDADE DO LEITOR

As diversas metodologias podem levar o aluno a ler e a conseguir sucesso em provas e concursos, mas ainda é preciso resgatar o prazer da leitura e lembrar que o leitor também possui sua liberdade para desfrutar do texto que se propôs a ler. O texto se mostra ao leitor também como um espaço de contradições, reflexões e discordâncias, que segundo Barthes (1984, p.8): “quem suporta sem nenhuma vergonha a contradição? Ora este contra-herói existe: é o leitor do texto; no momento em que se entrega a seu prazer”. O leitor é capaz de tolerar o ilogismo, a infidelidade no momento em que passa a desfrutar do prazer que a leitura lhe proporciona. Barthes ainda cita a passagem bíblica referente à Torre de Babel onde Deus pune o povo pela confusão das várias línguas, lembrando que o leitor chega ao entendimento do texto através de diferentes linguagens, dessa forma, autor e leitor, através de linguagens diferentes, podem dividir o mesmo texto, sendo esse um espaço para múltiplas linguagens.

De acordo com Barthes um texto lido com prazer significa também que foi escrito com prazer. Porém o prazer de escrever não garante o prazer do leitor no ato de ler, pois, como já dito, a recepção do texto é subjetiva e depende de cada leitor individualmente. Seria preciso criar um tipo de jogo entre quem escreve e quem lê, necessitando de um espaço de abertura dado pelo narrador para a entrada do leitor no texto. Nesse momento se mostra um dos prazeres do texto, quando o autor se mostra incapaz de prever a leitura que cada indivíduo faria do seu texto (ibid. p.9). O autor ainda afirma que o modo de escrever vai desencadear toda a fruição da linguagem, a seleção de palavras, o modo como organiza a narrativa e a construção dos temas são algumas particularidades de cada escritor na hora de exteriorizar os fatos do cotidiano e que fazem a diferença para seduzir o leitor. Essas questões são pertinentes para nós professores de Ciências, no sentido de entender a recepção, pelos alunos de algum texto que eventualmente levamos para a sala de aula.



6. ANALISANDO OS TEXTOS DOS ALUNOS!

Para analisar as produções dos alunos, utilizamos os conceitos da Análise de Discurso francesa relacionados à função de autoria os quais são: as repetições: (mnemônica, formal e histórica), a paráfrase e a polissemia, o interdiscurso, a relação entre o dito e o não dito e as condições de produção dessa escrita. Os textos foram analisados seguindo um dispositivo analítico baseado nas considerações de Orlandi (2015) dividido em três etapas:

- a) Constituição do corpus: construído pelo próprio analista, é o material coletado na sua forma bruta.
- b) Descrição do corpus: nessa etapa o material bruto começa a se tornar objeto discursivo e considera-se o quem diz, como se diz e as circunstâncias desse dizer.
- c) Interpretação do objeto discursivo: etapa onde se considera o que interessa ser analisado levando em consideração a pergunta de pesquisa e as relações de sentido de um texto com outros.

Para que os alunos se sintam atraídos e estimulados, seria interessante utilizar alguns critérios para escolha dos assuntos:

- temas de interesse e vivência das turmas;
- que proporcionem o questionamento e o pensamento crítico;
- que estimule à produção de texto oral, escrito ou imagético.



6. ANALISANDO OS TEXTOS DOS ALUNOS!

Turmas participantes	Temas discutidos	Conteúdos	Estratégia didática
3º ano	Preservação do meio ambiente; Desmatamento; Atitudes conscientes.	Leitura do livro "O homem que espalhou o deserto"; A importância das árvores e o mal causado pelo desmatamento.	Leitura feita em voz alta; Roda de conversa.
4º ano	Mudanças na paisagem.	As paisagens antigas nos arredores da escola; Modificações na paisagem; Mudanças e permanências nas paisagens.	Poema: memória; Leitura em voz alta; Texto digitado para os alunos; Discussão sobre as mudanças no bairro onde vivemos.
5º ano	Consumismo/a produção de lixo eletrônico.	Princípios do consumo consciente: Por que comprar? O que comprar? Como comprar? De quem comprar? Como usar? Como descartar? Texto sucata eletrônica.	Vídeo com exemplos de consumo exagerado; Discussão oral sobre o tema; Texto "sucata eletrônica"; Charge sobre o lixo eletrônico e o hábito de consumir da sociedade; Questões escritas sobre o consumidor consciente; Produção de texto com gêneros escolhidos pelos alunos sobre o consumo consciente.

Elaborado pelas autoras

Ao terminar os encontros de cada aula era solicitada uma atividade sobre o assunto debatido, ficando cada aluno livre para a produção de seu texto em formato escrito ou através de imagens, pois sabendo que estávamos retornando de um longo período de pandemia, alguns não tinham completado sua alfabetização e não utilizavam, ainda, a forma escrita em seus textos.

A nossa proposta foi pensada a partir da ideia, que já relatamos anteriormente, de que alguns gêneros textuais como cartas, contos, poemas e imagens podem ser ideais para um melhor desenvolvimento do processo de autoria (GIRALDI, 2010; TOMIO, 2012). Através da produção de textos orais, escritos ou imagéticos o aluno amplia a oportunidade de também inferir sentidos ao que está sendo discutido.

7) CONSTITUIÇÃO DO NOSSO CORPUS

Iniciamos as atividades na sala de leitura com a turma do 3º ano, realizando a leitura do livro “O homem que espalhou o deserto”, do autor Ignácio de Loyola Brandão. Logo após a leitura, em uma roda de conversa com os alunos, falamos a respeito do tema e, através da interação, pudemos conversar sobre diversas atitudes das personagens. No livro é contada a história de um menino que, quando criança, gostava de cortar as folhas das árvores de seu quintal. Sua mãe, como uma forma de mantê-lo por perto, incentivava essa prática para evitar o desejo do menino de brincar na rua, pensando que desse modo o protegia dos perigos... À medida que o menino crescia, crescia nele a vontade de ter tesouras maiores. O menino começou a perceber que após cortar as folhas de todas as árvores do seu quintal e arredores, elas cresciam novamente após algum tempo. Então ele, já na fase adulta, comprou um machado e assim pôde cortar as árvores quase na raiz evitando que as folhas voltassem a crescer. Notou que as pessoas gostavam que ele cortasse as árvores, vistas como um incômodo que sujava suas casas e ruas e começaram a contratá-lo para esse serviço.

Na turma do 4º ano nossa discussão foi sobre as mudanças na paisagem, discutindo as mudanças ocorridas no bairro onde moram e também em torno da escola. Para essa atividade separamos a produção de dois alunos que demonstraram maior indício de deslocamento de sentidos, elementos para se pensar o processo de autoria.

Uma outra produção escrita, foi realizada com a turma de 5º ano. Dentre os temas estudados falamos sobre o acúmulo de lixo eletrônico e a reciclagem, procurando despertar a consciência crítica sobre a necessidade de se evitar o consumo exagerado de produtos eletrônicos. Com o mesmo intuito de análise, destacamos apenas duas produções com maiores indícios de autoria.

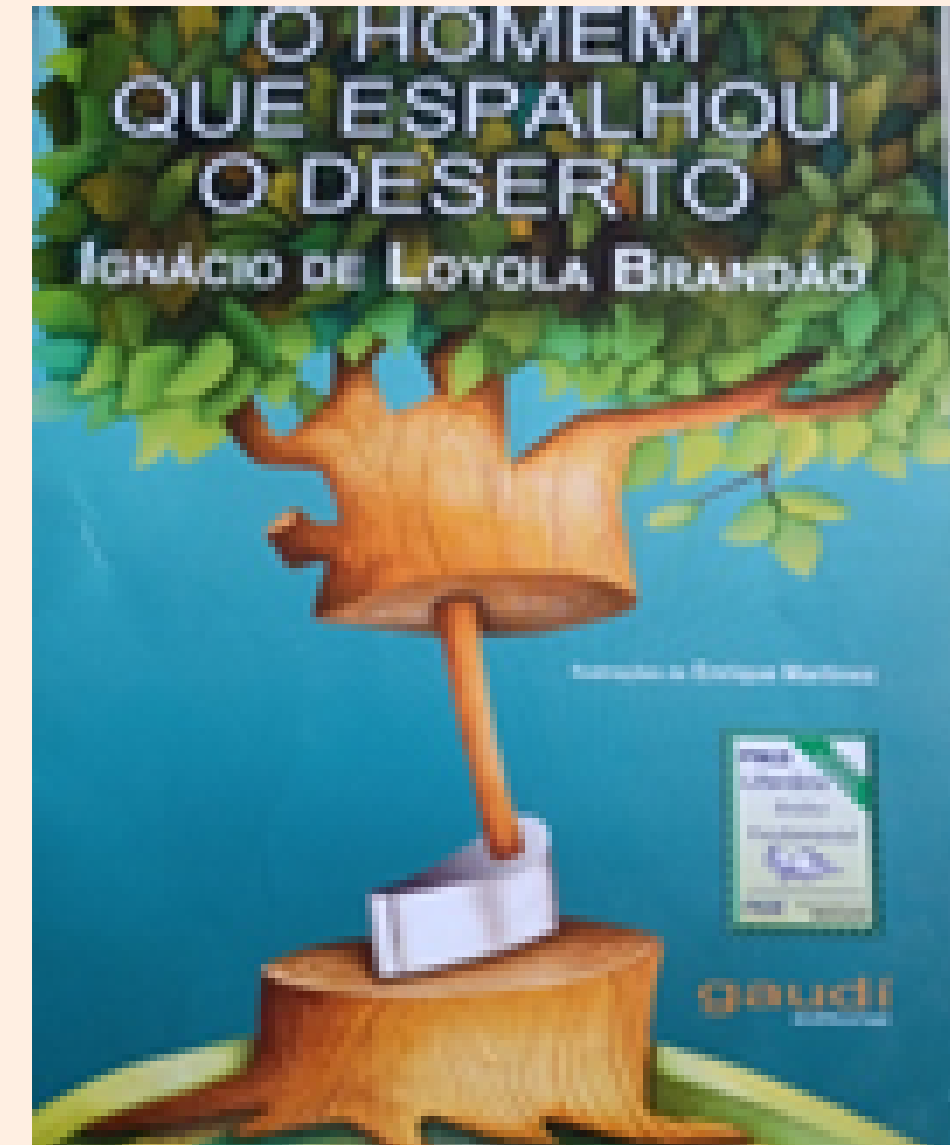
O corpus de análise deste estudo será composto pelos textos produzidos pelos alunos do terceiro, quarto e quinto ano com idades variando entre 9 a 12 anos e pertencentes a uma escola pública de um bairro periférico do Município de Duque de Caxias, onde houve a mobilização de conhecimentos científicos em contextos sociais mais abrangentes, mostrando indícios de autoria por parte dos alunos. Mantendo esse critério de delimitação do corpus, separamos os resultados de nossa roda de conversa escolhendo quatro produções para análise de um total de doze entregues.

8. DESCRIÇÃO DO CORPUS

A segunda etapa do dispositivo analítico proposto refere-se à descrição. Nessa parte da análise, de acordo com Orlandi (2015), a descrição e a interpretação relacionam-se, dando ao material de pesquisa características discursivas como: quem diz, como se diz e as circunstâncias desse dizer. Essas características são importantes para o processo de interpretação que se inicia.

Na turma de terceiro ano, após a leitura do livro, os alunos discutiram oralmente as seguintes questões: atitudes do menino; procedimentos da mãe, a ganância humana e a urbanização sem levar em conta a Natureza.

Na turma de 4º ano, foi trabalhado o poema “Memória” da autora Roseana Murray onde objetivamos discutir com a turma suas lembranças do bairro onde residem. Vejamos o texto dado:



capa do livro lido:

Na turma de 4º ano, foi trabalhado o poema “Memória” da autora Roseana Murray onde objetivamos discutir com a turma suas lembranças do bairro onde residem. Após as discussões sobre as principais mudanças percebidas pelo eu lírico do texto, formulamos uma questão para a turma sobre: – quais as mudanças que você percebe no seu bairro? Dos dois alunos que consideramos as respostas um escreveu e o outro desenhou suas lembranças.

O aluno Bruno tentou manter uma formatação visual dos versos parecida com o poema original da autora, pois repete os mesmos com as suas lembranças do bairro utilizando frases iniciadas pela negativa dos elementos que antes não existiam naquele lugar, mas hoje existem. Vemos que há uma marca da repetição histórica que, segundo Orlandi (2015) é aquela que desloca o sujeito e historiciza o seu dizer, onde se mantém a estrutura do texto lido, mas já percebemos marcas do dizer do aluno, de suas formações imaginárias como as lembranças do que havia e que, no momento atual, não há mais. Lembrando que as paráfrases fazem parte da nossa constituição como autor dos nossos dizeres, vivemos entre a paráfrase e a polissemia (ORLANDI, 2015).

A aluna Daiana optou pelo desenho das mudanças que percebeu no bairro, mostrando as transformações ao desenhar elementos de um tempo anterior e o atual, expressando a forma como ela vê as modificações da paisagem. A análise de discurso considera como texto objetos simbólicos que façam sentido, tais como: imagens, enunciados, pintura, música e outros (ORLANDI, 2015)

Memória

Roseana Murray

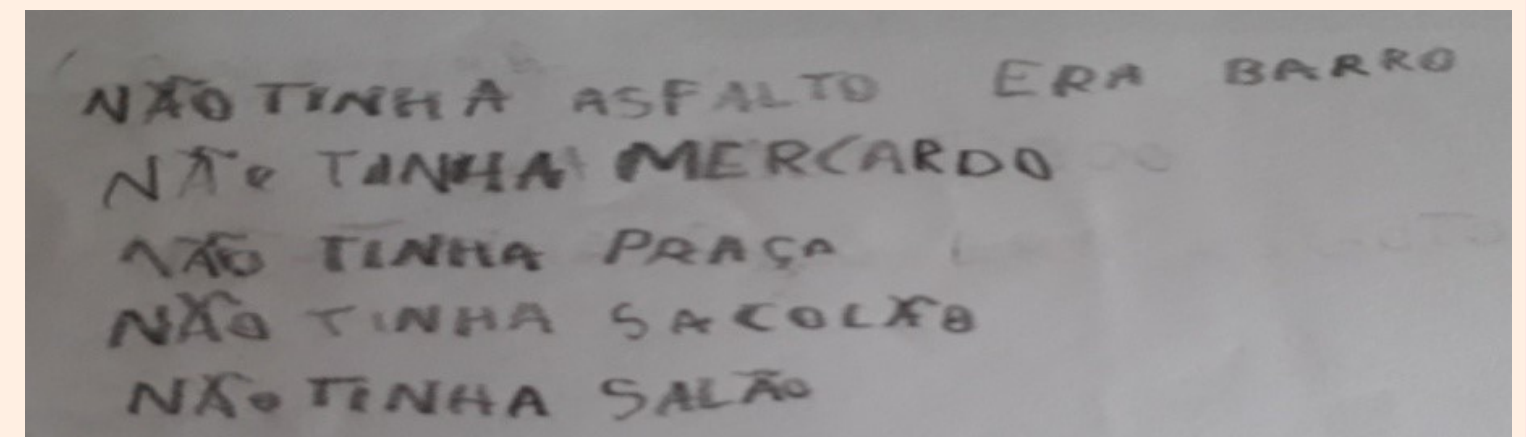
Há pouco tempo atrás,
Aqui havia uma padaria.
Pronto, não há mais.

Uma farmácia,
Uma quitanda.
Pronto, não há mais.

Há pouco tempo atrás,
Aqui havia uma casa,
Cheia de cantos, recantos,
Corredores impregnados
De infância e encanto.

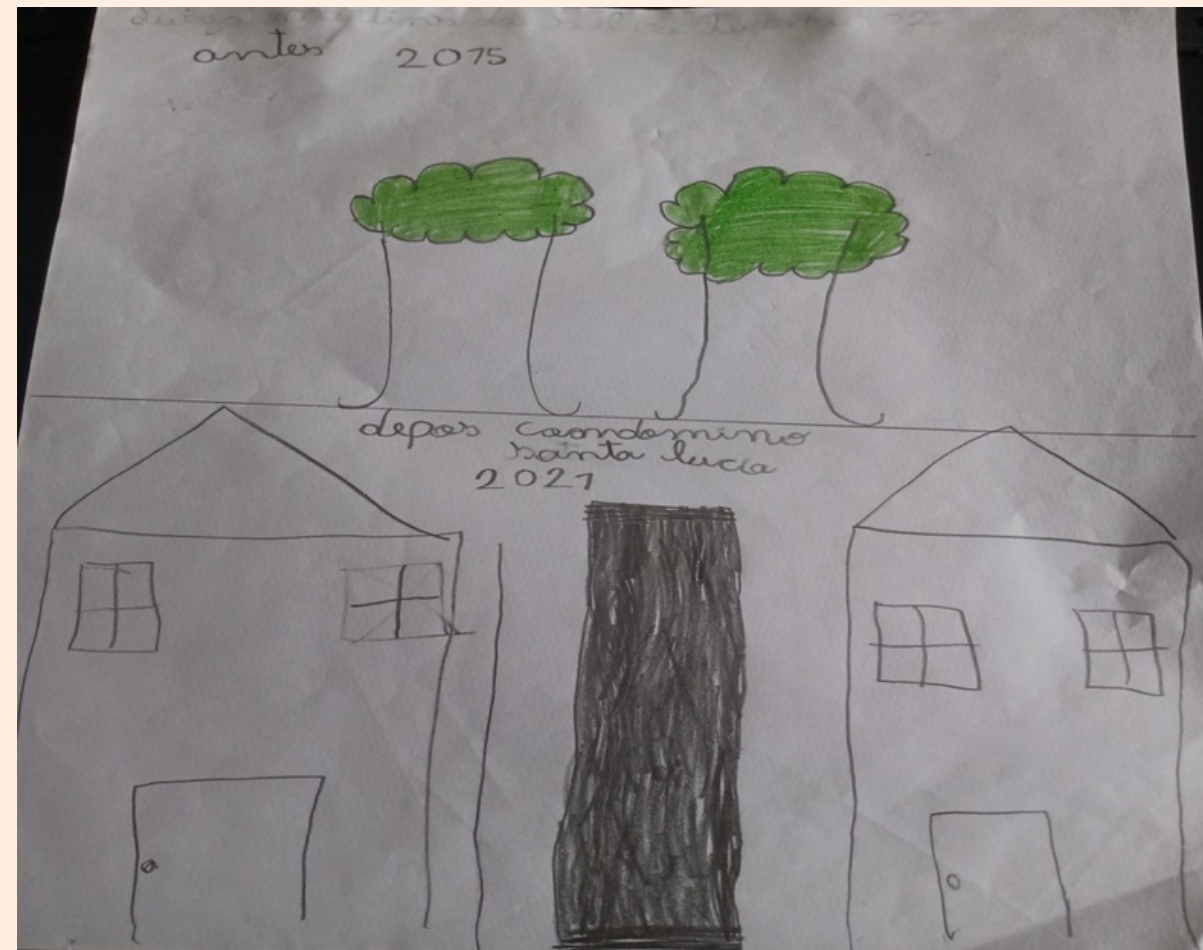
A cidade destrói, constrói,
Reconstrói.
Uma árvore, um bosque.
Pronto, nunca mais.

TEXTO DADO EM AULA



NÃO TINHA ASFALTO ERA BARRO
NÃO TINHA MERCADO
NÃO TINHA PRAÇA
NÃO TINHA SACOLÃO
NÃO TINHA SALÃO

TEXTO DO ALUNO BRUNO



A aluna Daiana utiliza um texto imagético em dois planos: antes, na parte de cima da imagem, onde tem a data de sua lembrança, que seria o ano de 2015, e a outra imagem, uma representação do que há na atualidade no ano de 2021. Ela mostra que no ano de 2015 havia árvores e na imagem de 2021 há casas construídas e uma rua asfaltada, não há mais vegetação. Houve mudanças com a chegada das construções, pois não há árvores no segundo desenho. O poema lido com a turma provocou uma lembrança na aluna com relação ao desmatamento que vem acontecendo nas grandes cidades, onde as pessoas moram cada vez mais próximas umas das outras em construções menores

O encontro com a turma de quinto ano teve como tema os destinos do lixo que produzimos. Ao iniciar a aula distribuimos para cada aluno uma folha com um texto intitulado “sucata eletrônica” retirado do livro didático Ciências Buriti Plus 5[1]

No texto, de cunho jornalístico, é exposto o tema sobre as dificuldades com o descarte de aparelhos eletrônicos como televisões, telefones e computadores. A reportagem menciona que no futuro teremos cada vez mais aparelhos indo para o lixo e isso causará grandes problemas ao meio ambiente. Para melhor discussão do assunto distribuimos também uma charge sobre essa produção exagerado de lixo eletrônico em nossa sociedade.

Na segunda imagem, mostra um casal dialogando sobre a mudança de hábitos que terão que incorporar para o futuro. A charge faz um jogo de sentidos com o verbo “mudar” uma das personagens entende que seria melhor mudar de residência, mas a outra personagem lê a “lei do lixo” e fala sobre a mudança de hábitos que todos deverão manter.

Sucata eletrônica

À já extensa lista de problemas ambientais que enfrentamos adiciona-se um novo item: o lixo eletrônico. Ignorado pela maioria dos consumidores, o destino final de aparelhos como computadores, telefones celulares e televisores representa grave ameaça à saúde do planeta, pois eles contêm elementos químicos tóxicos em seus componentes. [...]

Reaproveitar papel, plástico ou alumínio é fácil. Mas reciclar lixo eletrônico é um problema ainda sem solução. “O grande desafio é separar os metais nobres – como ouro, prata e cobre – dos elementos tóxicos, como mercúrio e cádmio”, disse o químico da Universidade Federal do Rio de Janeiro. [...]

Outro problema que vem tirando o sono dos ambientalistas é a implantação dos novos televisores de plasma e LCD. “Com o crescente número desses aparelhos no mercado”, prevê Afonso, “teremos milhões de televisores antigos [...] indo para o lixo”.

Henrique Kugler. Sucata pós-moderna. Ciência Hoje On-line. Disponível em: <<http://mod.fk/sucpomo>>. Acesso em: 14 jul. 2018.



Após as discussões sobre os textos apresentados elaboramos duas questões para a escrita dos alunos com o objetivo de refletir sobre os sentidos que os textos despertaram neles. As questões propostas são reflexivas na procura de respostas mais explicativas, queríamos compreender o que eles ainda não sabiam sobre o assunto exposto, que novidades o texto trouxe para eles e se já haviam pensado nesse assunto antes da leitura? Também sobre a charge queríamos entender o que eles compreendiam sobre a opinião das personagens. Para a presente descrição separamos as respostas de dois alunos:

1 - O que você observou da leitura do texto "sucata eletrônica"? O que esse texto trouxe de novidade para você? Você já havia pensado nesse assunto antes da leitura desse texto?

não sei não sabia disso esse texto me trouxe muitas novidades eu acho que as pessoas deveriam organizar mais o excesso de lixo lá as pessoas se organizarem nos problemas ajudar o meio ambiente.

2) Sobre a charge, o que você poderia dizer em relação às opiniões das personagens?

elas descartaram tanto lixo e não perceberam o mal que elas fizeram para o meio ambiente é vale para você que está lendo.

O aluno Ivo diz que não tinha conhecimentos prévios sobre o assunto estudado, também menciona que o texto lhe trouxe novidades a respeito do assunto, mostra que com a conscientização é possível contribuir para a preservação do meio ambiente. Ele diz:

“Não, eu não sabia disso. Esse texto me trouxe muitas novidades, eu acho que as pessoas deveriam organizar mais o excesso de lixo. Se as pessoas se organizarem, nós poderemos ajudar o meio ambiente”.

Em relação à segunda questão, destacamos que o aluno procura influenciar o leitor de seu texto dirigindo-se a um possível interlocutor com a frase “vale para você que está lendo”. Isso mostra que o aluno D incorporou o conhecimento científico já se mostrando capaz de influenciar seus leitores a cuidar do meio ambiente.

Considerando o texto de outra aluna a qual chamaremos de Joana:

1 - O que você observou da leitura do texto "sucata eletrônica"? O que esse texto trouxe de novidade para você? Você já havia pensado nesse assunto antes da leitura desse texto?

Nós nunca pensamos sobre esse assunto de sucata eletrônica.

Prender sobre a lixo eletrônica e seus componentes químicos e tóxicos em seus eletrônicos.

Que os lixos eletrônicos contém elementos tóxicos e químicos que prejudicam o meio ambiente, e prejudica à saúde das suas vidas.

Destacamos na primeira resposta que a aluna refere-se ao novo conhecimento utilizando alguns termos do texto lido, inicia a primeira questão em terceira pessoa e logo em seguida refere-se aos novos conteúdos que lhe chamaram atenção. Na segunda questão a aluna utiliza termos mais subjetivos, escrevendo em primeira pessoa, destacando sua opinião sobre a interpretação da charge.

2) Sobre a charge, o que você poderia dizer em relação às opiniões das personagens?

Em minha opinião, a personagem estava sugerindo que ela e ele se mudassem de casa. O personagem estava sugerindo que eles dois parassem de acumular lixo.

9. INTERPRETAÇÃO DO OBJETO DISCURSIVO

Nesta etapa da interpretação, faremos uma retomada dos aspectos das produções dos alunos já descritas anteriormente, onde formularemos alguns gestos de interpretação baseados nos conceitos que incluem a autoria, as condições de produção dos textos, a interdiscursividade, relações de sentidos, antecipação, repetições, paráfrase, polissemia.

Sobre as questões do livro “O homem que espalhou o deserto” os alunos refletiram da seguinte forma: a mãe do menino poderia conscientizá-lo sobre a importância das árvores e das folhas, vemos aí a memória discursiva dos alunos sobre a preservação da Natureza e a mãe como pessoa indicada a dar orientações aos filhos no seio da família.

Também refletiram sobre o pensamento de se obter o lucro acima de tudo sem lembrar da preservação do ambiente, ampliaram os sentidos ao fazer menção de que todos nós que não tivermos respeito pelo meio ambiente podemos espalhar esse deserto de que a história do livro aponta. Os alunos desenvolveram a repetição histórica, uma vez que ampliaram os sentidos dados na história do livro inferindo seus conhecimentos e vivências. Através do interdiscurso puderam pensar sobre a atitude da família que dava presente ao menino como tesoura e o incentivava a permanecer em casa podando as plantas. Lembraram que essa atitude moldou o caráter do menino que foi criado sem consciência do mal que trazia para toda a sociedade.

Em relação às produções da turma do 4º ano, o aluno Bruno mantém a forma do texto dado como atividade, fazendo aí uma paráfrase da forma, mas em relação ao conteúdo as frases são atravessadas por suas lembranças, percebemos a memória discursiva do aluno em cada verso criado por ele quando escreve: “Não tinha asfalto/Era barro/ Não tinha mercado...”. Notamos nesses versos a marca do que não havia no bairro pressupondo para o leitor que no momento atual já existam esses elementos que ele cita. Vemos aí que a língua também é marcada por aquilo que não é dito, mas que está presente no sentido, significando para nós leitores. (ORLANDI, 2015)



Nessa mesma ideia de memória discursiva, a partir do poema da autora Roseana Murray analisamos o texto imagético da aluna Daiana que formula suas impressões sob forma de imagem com suas formações discursivas sobre o que havia no bairro. Sua memória é atravessada pelas mudanças também na vida em sociedade. Na imagem mostra a rua da escola ainda sem asfalto e depois com asfalto e a escola ao lado. No texto da aluna houve uma memória discursiva que mostra suas percepções das mudanças ocorridas na sociedade em seu bairro. Segundo Orlandi (2015, p. 30) “O dizer não é propriedade particular. As palavras não são só nossas. Elas significam pela história e pela língua.” Através da ilustração a aluna mostrou suas percepções afetadas pela historicidade sobre a presença da urbanização das ruas e construções que foram feitas no bairro onde mora. No primeiro desenho há ainda o verde da árvore, nas imagens que representam a atualidade já não aparece mais as árvores, sendo substituídas pelas construções de condomínios e ruas já asfaltadas, a cor do asfalto é escura e bem marcada.

Em relação aos temas trabalhados no quinto ano sobre o lixo eletrônico passamos a analisar o texto do aluno Ivo. Na primeira questão o aluno revela que ainda não tinha conhecimento sobre o assunto estudado, e confirma que gostou de aprender sobre esse tema, faz um deslocamento de sentidos sugerindo que poderíamos ajudar ao meio ambiente tendo mais consciência sobre o descarte do lixo. O aluno utiliza a repetição histórica mencionando que as pessoas podem tomar algumas atitudes na preservação do meio onde vivem. A polissemia se faz presente a partir do gesto de interpretação que o aluno concebe no texto lembrando que a sociedade poderia se organizar melhor com o propósito de preservar o meio ambiente. O conhecimento científico é ampliado e formulado como uma responsabilidade que abrange a todos na preservação da natureza



Sobre a segunda questão, o aluno responde mencionando os sentidos da imagem referente à charge e diz que por conta do descarte exagerado as pessoas não perceberam o mal que causaram ao meio ambiente, formula sua resposta em forma de um recado para o seu leitor virtual, que ele imagina ser alguém sem essa conscientização, diz: “vale para você que está lendo.” Segundo Orlandi (2012b: p. 10) o leitor virtual é constituído no ato da escrita é o destinatário do autor e é para quem ele formula todo o seu dizer “Trata-se aqui do leitor imaginário, aquele que o autor imagina (destina) para seu texto e para quem ele se dirige.” O aluno tenta influenciar seu leitor virtual que pode ser uma pessoa que ele julga ainda não ter os conhecimentos sobre a importância de se preservar o meio ambiente

Sobre o texto da aluna Joana na primeira questão, ela inicia em primeira pessoa, explicando que ainda não tinha aprendido sobre esse assunto de sucata eletrônica e, em seguida, explica o que entendeu sobre o assunto utilizando uma linguagem mais científica bem próxima da linguagem do texto dado. Podemos dizer que a aluna faz uma repetição formal utilizando a paráfrase dos assuntos da aula, pois usa outras palavras para dizer o que entendeu, mas ainda não faz os deslocamentos de sentido.

Na 2ª questão inicia a resposta formulando a seguinte frase: “Em minha opinião, a personagem estava sugerindo que ela e ele se mudassem de casa...” nessa frase ela tenta marcar-se como origem do dizer, reafirmando que o que está dizendo é a sua opinião, sua ideia sobre aquele assunto, exercendo assim a função de autoria. Lembrando que, nessa função, há o apagamento do sujeito, isso faz com que ela tenha a ilusão de ser a origem do seu dizer, de acordo com Orlandi (2015) ao falar o sujeito esquece que todo discurso é atravessado por outro. A aluna responde de forma a fazer um deslocamento de sentidos dando origem à polissemia a partir do momento que interpreta a imagem para o leitor de seu texto, apontando que a personagem da charge estava querendo dizer que os dois deveriam se conscientizar do acúmulo de lixo que causavam. A aluna se baseia nas imagens e formula seu pensamento a partir do exposto. Ela historiciza o seu dizer, de acordo com Orlandi (1996 p.69) “o autor consegue formular, no interior do formulável, e se constituir, com seu enunciado, numa história de formulações.”



10) ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

De modo geral, nos textos produzidos como respostas às questões que sugerimos, destacamos as histórias de leitura dos estudantes. Quando analisamos os textos dos alunos Bruno e Daiana percebemos que são carregados de suas memórias discursivas, o interdiscurso se faz presente através das imagens e representações da história de seu bairro e a consciência científica de lembrar da natureza como constitutiva da paisagem em tempos passados e na atualidade prevalecendo a lembrança, em forma de imagem, da urbanização, mesmo sem a intenção de mostrar essas evidências, elas aparecem em seus textos.

Em relação aos textos dos alunos Ivo e Joana ficam explícitos os conceitos estudados sobre o lixo eletrônico e a falta de consciência em relação à preservação do meio ambiente pela sociedade em geral. Suas respostas escritas mencionam a importância de não consumir descontroladamente, preocupação quanto à preservação do meio ambiente. Em seus dizeres já aparecem alguns termos incorporados como “lixo eletrônico”, “tóxicos”, “descartar”, “meio ambiente”.

Frente a várias possibilidades de atribuição de sentidos, o aluno vai construindo seu pensamento de forma que os temas apresentados em aula assumam um lugar de importância no modo de significar o seu dizer. Concordamos com os apontamentos de Cassiani, Giraldi e Linsingen (2012) sobre a necessidade de se priorizar uma forma de escrita menos fechada, tendo a possibilidade de explorar outros gêneros textuais onde possa abrir mais espaço para a construção de autoria por parte dos alunos durante as aulas de Ciências.

Esperamos que esse produto possa contribuir para a discussão e compreensão das relações de sentidos que produzimos em sala de aula a fim de possibilitar ao professor de Ciências acompanhar o desenvolvimento e ampliação de sentidos por parte do aluno, sabendo que, muitas vezes, durante as aulas de Ciências, a instituição escolar já cristalizada acaba instigando a repetição formal sem dar estímulo e espaço para a histórica. O conhecimento sobre o modo como funcionam essas repetições pode auxiliar o professor na compreensão dos textos dos alunos, tendo em mente que, como educadores, almejamos uma alfabetização científica em contextos sociais amplos onde a realidade da sociedade possa ser pensada e discutida.

Referências

- BARTHES, Roland. O prazer do texto. Tradução J. Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 1987.
- BRANDÃO, Ignácio de Loyola. O homem que espalhou o deserto. 13 ed. São Paulo : Gaudí Editorial, 2018.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME. 2018.
- CASSIANI, Suzani; GIRALDI, Patrícia Montanari; LINSINGEN, Irlan Von. É possível propor a formação de leitores nas disciplinas de Ciências Naturais? Contribuições da análise de discurso para a educação em Ciências. Educação: Teoria e prática – vol.22, n. 40, período mai/ago- 2012.
- GIRALDI, Patrícia Montanari. Leitura e Escrita no Ensino de Ciências. [tese]: espaços para produção de autoria. Florianópolis, SC. 2010
- KOCH, Ingedore Villaça. (2017). Ler e escrever: estratégias de produção textual / Vanda Maria Elias. 2. Ed., 4ª reimpressão. – São Paulo: Contexto.
- ORLANDI, E P. Análise de Discurso: princípios e procedimentos. 12ª Edição, Pontes Editores, Campinas, SP. 2015.
- _____. Discurso e Texto: formulação e circulação dos sentidos – 4ª Edição, Pontes Editores Campinas, SP, 2012.
- _____. Interpretação; autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico – Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.
- TOMIO, Daniela. Circulando sentidos, pela escrita, nas aulas de ciências: com interlocuções entre Fritz Muller, Charles Darwin e um coletivo de estudantes. 2012. 368f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 2012