

## A produção escrita no gênero textual artigo de opinião e sua relação com as marcas da interação professor aluno e texto

### RESUMO

A escrita é uma atividade comunicativa muito utilizada dentro das salas de aulas, sendo que, na maioria das vezes, constituem uma forma de avaliação. Nas aulas de ciências a escrita também aparece em muitas atividades típicas, como a construção de textos em gêneros que envolvam práticas científicas. Assim, o objetivo desse trabalho é verificar as produções de alunos dentro do gênero textual proposto, buscando identificar como os gêneros escritos se relacionam com as falas da professora e com o material utilizado. Neste trabalho, por meio da aplicação de uma sequência didática investigativa, propusemos aos alunos a escrita de um artigo de opinião sobre uma situação fictícia do extermínio de morcegos pela população local. Também investigamos marcas das falas da professora e de um texto-base da sequência nos textos e suas relações com os gêneros textuais. Analisando de maneira qualitativa, percebemos que nem todos os alunos escreveram o gênero textual proposto, alguns construíram exercícios escolares tradicionais ou textos que misturam elementos de ambos os gêneros. Também verificamos que a fala da professora aparece muito mais forte nos textos que são exercícios escolares tradicionais do que em artigos de opinião.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gêneros textuais. Sequências Didáticas Investigativas. Artigo de Opinião. Ensino de Ciências por Investigação

**Tiago do Amaral Moraes**

[tiagoammoraes@gmail.com](mailto:tiagoammoraes@gmail.com)

Universidade de São Paulo (USP),  
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

**Marcelo Tadeu Motokane**

[mtmotokane@gmail.com](mailto:mtmotokane@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8597-6832>

Universidade de São Paulo (USP),  
Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

## A ESCRITA NO ENSINO DE CIÊNCIAS E OS GÊNEROS TEXTUAIS

A escrita é uma ferramenta adquirida em nossa trajetória escolar, somos alfabetizados logo nos primeiros anos de vida e nos utilizamos da escrita diversas vezes por este percurso, principalmente nas avaliações (CARVALHO, 2013).

Dentro do ensino de ciências, percebemos que a escrita não é somente um recurso pedagógico, mas também um recurso epistemológico. Neste sentido a escrita nas aulas ciências promove a construção de um saber escolar que é fundamental para a compreensão da produção do conhecimento científico. Isto por que a escrita é fundamental no processo de investigação científica, trazendo aos alunos a possibilidade de trabalhar com anotação dos dados, o registro de uma discussão e a publicação de resultados. Estas e outras práticas científicas acontecem de forma escrita (HAND; LAWRENCE; YORE, 1999).

Para entender o processo de escrita, temos que compreender o processo de linguagem como elemento fundamental da interação e comunicação. A linguagem é intrínseca nas culturas humanas, sendo essencial para produção do conhecimento e também para construção de uma identidade social. (PANCERA, 2002). Para Bakhtin (2003, p 262):

O emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana. Logo, podemos entender os gêneros do discurso como tipos relativamente estáveis de enunciado.

Embora os gêneros do discurso são tipos relativamente estáveis de enunciados, não se pode ignorar que são escritos por um indivíduo, de forma a ter individualidade de quem o fala ou escreve. Logo, seu enunciado pode refletir muito da particularidade de quem o produziu, mas nem todos os gêneros são igualmente próprios a tal reflexo (BAKHTIN, 2003). A escrita é uma forma de linguagem que se apresenta por meio de enunciados, e que pode ser entendida como um discurso em toda a sua complexidade.

Baseado nas ideias de Bakhtin de que a comunicação ocorre por meio de enunciados, Marcuschi (2002) busca entender como ocorre a comunicação por meio dos gêneros textuais, assim definindo que eles são produções sócio comunicativas estabelecidas pelo seu conteúdo, funcionalidade, composição e estilo.

Os gêneros textuais possuem um dinamismo em sua caracterização já que cada um deles tem um papel singular para uma comunicação específica. Por exemplo, um artigo científico tem como função levar uma nova hipótese para a comunidade científica, e um artigo jornalístico científico leva as principais notícias da comunidade científica para a população em geral. Assim, não é possível fazer uma lista fechada do número existentes de gêneros, tanto que a tendencial atual não é a de classificação e enumeração dos gêneros existentes, mas sim de como eles se constituem e circulam socialmente (MARCUSCHI, 2009).

É preciso ser clara a diferença entre os gêneros textuais e os tipos textuais. Enquanto os gêneros textuais são definidos por seus fins comunicativos, os tipos textuais são constructos teóricos definidos por propriedades linguísticas intrínsecas (aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas) e

possuem uma quantidade de categorias já estabelecidas, tais como: narração, argumentação, exposição, descrição, injunção (MARCUSCHI, 2009).

Um gênero textual pode ser considerado como uma espécie de “armadura” comunicativa geral preenchida por sequências tipológicas de base, que podem ser bastante heterogêneas, mas relacionadas entre si. Quando se nomeia um certo texto como "narrativo", "descritivo" ou "argumentativo", não se está nomeando o gênero textual deste texto, mas sim o tipo textual presente (MARCUSCHI, 2009). Existem gêneros textuais típicos desta área tais como o relatório científico e o artigo científico, que devem ser trabalhados na aula de ciência, além de outros gêneros como cartas, artigos de opinião e texto de divulgação científica, que fazem a ligação entre a comunidade científica e a sociedade (HAND, LAWRENCE; YORE, 1999; BARAM-TSABARI, 2005).

Trabalhar com gêneros textuais diversos dentro do ensino de ciências pode trazer benefícios para uma melhor compreensão da prática científica. Escrever em gêneros tradicionais da cultura científica pode estimular os alunos a estabelecer conexões entre a coleta de dados, afirmações de conhecimento, proposição de hipóteses e conhecimento científico estabelecido (KEYS, 1999).

A escrita fora destes gêneros também pode ser prejudicial para o ensino de ciências. Quando os alunos são incentivados a fazer apenas descrição de conceitos, perdem oportunidade de trabalhar seu raciocínio, aprender sobre a natureza da ciência e a comunicação reconhecida pela maioria dos educadores de ciências. Desta forma ressaltando a ideia de que a ciência é inacessível, distante e desinteressante, já que os alunos não sabem como escrever em gêneros da ciência. Outros aspectos como a curiosidade e a descoberta também são perdidos na escrita dos alunos (KEYS, 1999).

## **ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO E SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS INVESTIGATIVAS**

Uma abordagem didática possível para o ensino de ciências é a do ensino de ciências por investigação. As primeiras ideias de uma abordagem investigativa para o ensino de ciências surgem a partir da segunda metade do século XIX, influenciadas pelas ideias do pedagogo John Dewey (ZOMPERO; LABURU, 2011).

Durante o começo do século XIX, alguns estudiosos acreditavam que a educação científica estava muito focada em descrição dos fenômenos naturais. Diferente das outras disciplinas escolares, as ciências naturais possuem práticas lógicas e indutivas próprias, de forma que apenas a descrição de fenômenos não é suficiente para o entendimento das ciências naturais como um todo. Assim foram surgindo as primeiras ideias sobre investigação dentro do ensino de ciências. Uma das primeiras ideias a surgir na época propunha um ensino com base em três etapas, descoberta em que os estudantes deveriam investigar o mundo natural; verificação na qual os alunos deveriam confirmar fatos ou princípios por meio do laboratório e “inquiry” no qual os alunos deveriam descobrir algo por meio do método científico (ZOMPERO; LABURU, 2011).

Nos tempos atuais, o ensino de ciências por investigação pode ser considerado uma tendência, presente nos currículos e documentos oficiais de países como

Estados Unidos, Líbano, Austrália, Israel, dentre outros (ABD-EL-KHALICK, et al 2004).

Para estes trabalhos adotamos a abordagem didática de ensino de ciências por investigação proposta por Carvalho (2013), no qual trata-se de uma abordagem didática, pela qual as aulas devem trabalhar aspectos científicos por meio da proposição de problemas que podem ser investigados por alunos. Com a investigação dos problemas, os alunos podem propor hipóteses, soluções, argumentar e defender seus pontos de vistas utilizando o conhecimento científico trabalhado nas aulas.

Uma das formas de se trabalhar o ensino de ciências por investigação é por meio de Sequências Didáticas Investigativas (SDI), elas são sequências didáticas produzidas pelo grupo Linguagem e Ensino de Ciências (LINCE), pautadas no ensino por investigação, com a temática da ecologia, almejando a alfabetização científica. Suas atividades são planejadas de modo a durarem de uma ou duas aulas e possuem um grande foco na produção escrita dos alunos, os incentivando a argumentar, expressar suas opiniões, hipóteses em conceitos científicos (MOTOKANE, 2015).

A alfabetização científica é um objetivo a ser almejado pelas Sequências Didáticas Investigativas, baseada em três eixos: Compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais, compreensão da natureza da ciência e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática, entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente (SASSERON; CARVALHO, 2011).

Assim, o propósito deste trabalho é verificar primeiro se os alunos escrevem dentro do gênero textual proposto. Depois, analisar como as vozes dos professores e de textos de apoio podem aparecer marcadas nos textos, e como se relacionam o gênero textual escrito dentro de um contexto de ensino de ciências por investigação.

## **METODOLOGIA**

Para este estudo foi analisada uma Sequência Didática Investigativa (SDI) aplicada em uma turma de nono ano em uma Escola Estadual em Batatais, no interior de São Paulo. A sequência foi produzida e validada pelo grupo LINCE, foi aplicada pela professora de ciências da escola, que também faz parte do grupo de pesquisa. A escola oferece ensino fundamental II (6° a 9° ano) e ensino médio, com ao menos três turmas de cada ano.

A SDI em questão busca trazer discussões sobre a morfologia, alimentação e importância ecológica dos morcegos. Ela é dividida em três partes, sendo a primeira um levantamento de conhecimento prévio e uma contextualização sobre diferentes visões culturais sobre os morcegos, Em seguida temos uma parte dedicada a aspectos morfológicos e hábito alimentar, discutindo sua dentição, abrigo, locomoção e padrões de voos. A última parte da SDI, se refere a importância ecológica do morcego, tratando de sua importância como dispersor e polinizador. Na última parte da SDI, é apresentada uma situação-problema, onde devem discutir a morte discriminada de morcegos pela população por meio da escrita no gênero textual artigo de opinião.

### Comando do problema:

*“Vocês tiveram a oportunidade de aprender mais sobre os morcegos. Está na hora de divulgarmos o que aprendemos!*

#### *Artigo de opinião*

*Nesse momento vocês são convidados a escreverem um artigo de opinião sobre a problemática da mortalidade de morcegos pela população em geral por diferentes motivos. A questão polêmica é: Você concorda que morcegos podem ser mortos pela população em geral?*

*A estrutura flexível do artigo de opinião é: apresentação um título; apresentação da polêmica; apresentação do seu argumento, a contra-argumentação e a conclusão. Combine com seu professor a melhor forma de divulgar esses artigos: redes sociais, blog, mural da escola etc.”*

As aulas foram gravadas (áudio e vídeo) com uma câmera posicionada no canto da sala, ao lado da lousa, de forma a capturar o maior número de alunos possíveis e a professora, além de captar o áudio claramente. O áudio gravado foi transcrito de acordo com as normas propostas por Preti (1999), enumeramos os turnos de fala e identificamos os sujeitos, assim como os textos escritos pelos alunos. Vale ressaltar que embora as aulas tenham sido gravadas, as gravações e os áudios não são utilizados como dado para este trabalho, apenas para dar contexto a análise dos textos escritos.

Inicialmente analisamos os textos procurando verificar se ele foi escrito dentro do gênero textual proposto, **o artigo de opinião**, ou se ele se encontrava mais próximo de um **exercício escolar tradicional**. Estas duas categorias foram definidas a priori de acordo com leituras bibliográficas realizadas. Por conta da situação social escolar em que os alunos estão envolvidos, alguns textos podem apresentar tanto traços do artigo de opinião quanto traços de exercícios escolares tradicionais. Para estas situações em mais de um gênero se misturam, ou um gênero acaba fazendo o papel de outro, chamamos de intergenericidade, classificando os textos como **intergêneros** (MARCUSCHI, 2009), a categoria de intergêneros foi definida a posteriori.

Para estas análises consideramos que o gênero textual não só possui uma estrutura textual típica, mas também uma função comunicativa dentro de um contexto (MOTA-ROTH, 2005).

Consideramos como artigo de opinião textos que possuem a estrutura: situação-problema (coloca as questões a serem discutidas), discussão (expõe os argumentos e constrói a respeito da questão examinada) e solução-avaliação (evidencia uma resposta à questão apresentada podendo ser uma posição assumida ou uma apreciação do fato). Outra característica é a personalidade, uma vez que os artigos de opinião sempre acabam trazendo uma posição pessoal implícita ou explícita do autor (BOFF, 2009).

Já os exercícios escolares tradicionais são textos que estão ligados as culturas escolares, na qual se delimita um espaço restrito, definindo uma classificação e uma hierarquia de saberes e sujeitos (VIDAL, 2009). São exercícios que priorizam a repetição das palavras e conteúdo do material didático sem desenvolver outras formas de raciocínios ou novas situações (ROMÃO; PACIFICO, 2007).

O passo seguinte foi baseado na abordagem utilizada por Yamada e Motokane (2013), na qual diante das interações do aluno com o professor e com o texto da sequência didática, identificamos nas explicações dos alunos marcas (cópias) da fala das professoras, investigados durante a sequência, visto que o momento em que os alunos escreverem os textos foi em uma aula que as falas dos professores foram instrucionais e não houve discussão do texto ou da situação-problema.

## RESULTADOS

Foram analisados um total de vinte e cinco textos, sendo que apenas seis foram classificados como artigo de opinião (Sujeitos 2, 3, 8, 10, 11 e 22), seis foram classificados como exercício escolar tradicional (Sujeitos 7, 9, 15, 19, 24 e 25) e treze foram classificados como um intergênero entre o artigo de opinião e o exercício escolar tradicional (Sujeitos 1,4,5,6,12,13,14,15,16,17,18,20,21 e 23).

Para melhor compreensão da classificação, apresentamos a seguir exemplos de cada uma das categorias. Os textos foram mantidos de acordo com a escrita dos estudantes, trazendo eventuais erros ortográficos e gramaticais.

### Exemplos de artigo de opinião:

Os textos classificados como artigo de opinião seguem a estrutura proposta por Boff (2009), o primeiro parágrafo se refere a apresentação da situação-problema, no caso do sujeito 8 aparece contextualizada com lendas e prováveis motivos:

A população tem uma ideia precipitada quando falamos de morcegos. As pessoas acham que eles são algo sobrenatural que vão virar vampiros e vão sair por ai mordendo e transformando todo mundo. Algumas pessoas os matam, por medo ou nojo.

O sujeito 11 ao apresentar a situação-problema, faz uma maior contextualização sobre os morcegos, falando sobre suas características biológicas:

O Morcego é um animal mamífero que possui a capacidade de voar, várias pessoas se assustam com o morcego com o morcego e prefere matá-los. Os morcegos se alimentam de frutas, inseto, sangue de animais (poucas espécies hematófagas), peixes... Sim os morcegos tem uma má fama, mesmo assim sou contra a matança de morcegos, existem mais de mil espécies de morcegos no mundo e apenas três delas se alimentam de sangue.

No caso do sujeito 22, a polêmica é apresentada com uma pergunta, seguida pelos seus motivos:

Por que as pessoas veem um morcego e anseiam em mata-los?

As pessoas anseiam em matar os morcegos as vezes por nojo ou por medo de pegarem alguma doença, as vezes as pessoas têm medo de ser mordida pelo morcego

Os parágrafos seguintes devem trazer uma discussão sobre o tema, trazendo os principais motivos para o autor ser contra o extermínio de morcegos,

ressaltando a importância dos morcegos na natureza, como mostrado pelo sujeito 8:

Mal sabem elas o quão importante eles são para natureza, existem milhares de espécies de morcegos e apenas 3 delas são hematófagos ou seja, que se alimentam de sangue.

Falta muita informação para as pessoas é ridículo a morte de morcegos por essas lendas, eles são importantes para a natureza, ajudam com as flores e com as arvores, se as pessoas soubessem que eles ajudam as flores e que eles fazem a dispersão de sementes para que novas arvores cresçam.

No caso do sujeito 11, o aluno, ainda não define sua posição, mas traz informações de importância ecológica sobre o morcego, que serão usadas para defender sua posição no último parágrafo:

Ao voar a noite, eles faz uma localização onde ele pode usar a narina ou a boca, ou também por ecos, e também usam a visão para ajuda-los a encontrar algum lugar onde haverá comida. E então eles comem dependendo do que o morcego come, quando ele vai fazer suas necessidades dependendo onde cair se torna uma arvore, onde ele consegue recuperar matas e florestas destruídas pelo homem, outros conseguem controlar a população de insetos.

O sujeito 22 assim como o sujeito 8 traz sua posição contrária ao extermínio dos morcegos, ressaltando as funções ecológicas do morcego:

Mas não devemos matar os morcegos, porque eles contribuem para o bem da natureza ele é importante, porque depois que o morcego come a fruta, ele defeca a semente e nasci a arvore daquele fruto, e no néctar, é que a planta solta o pólen e o morcego leva o pólen a outra planta e ai acontece a polinização.

O parágrafo final traz uma solução avaliação do autor, como no caso em que o sujeito 8 pede para que a população se informe mais, embora não acredite que isso vá acontecer:

As pessoas precisam parar para pensar antes de acreditar em qualquer lenda, e até mesmo ficar informada com as coisas que ajudam o meio ambiente acho meio difícil, pois nem elas mesmas estão ligando ou cuidando do mundo em que elas vivem.

No caso do sujeito 11, ele conclui explicando sua posição e reforçando algumas ideias trazidas na discussão:

A conclusão seria deixarmos quietos. Além disso ajudar eles, tipo plantando umas frutas nas florestas e assim eles não causariam nada de ruim a ninguém.

O sujeito 22, conclui pedindo para que parem com o extermínio de morcegos, frisando as perdas que isto causaria:

Por isso não devemos matar os morcegos porque se não acontecesse a polinização não haveria semente para gerar outras plantas.

### Exemplos de exercício escolar tradicional

Os textos classificados são textos que estão focados apenas na descrição de alguma ideia ou conceito, como por exemplo o sujeito 19 que descreve apenas que poucos morcegos são hematófagos e a chance de ser mordido por eles é baixa, sem discutir o problema:

Existem várias espécies de morcegos no mundo. Ao todo são mais de mil espécies de morcegos e só 3 espécies são hematófagas ou seja que bebem sangue.... Então se você ver um morcego não tenha medo que eles não vão chupar seu sangue pode ficar tranquilo.

O sujeito 24 também se limita a dizer os motivos pelos quais as pessoas matam os morcegos, e pede para que parem, mas não faz uma discussão:

Porque algumas pessoas sentem medo, outros sentem perigo, algumas nojo.

Sou contra quem mata o morcego pois ele tem várias funções no mundo, eles comem outros animais.

O texto do sujeito 25 é semelhante ao do sujeito 24, pois simplesmente explicita os motivos pelos quais se deve matar os morcegos:

Eles tem que matar os morcegos porque têm muita gente que tem medo, tem nojo não gostam deles, são muito feios. Eu acho que têm que matar sim, eles trazem doenças para as pessoas um humanas e o que eu acho porque ele tem que matar os morcegos.

### Exemplos de intergênero entre artigo de opinião e exercício escolar tradicional

Os textos classificados como intergênero são textos em que se verifica características de mais de um gênero, ou que assumem uma estrutura formal de um gênero textual, mas possuem a função comunicativa de outro (MARCUSCHI, 2009). O sujeito 18 por exemplo, traz uma opinião e chega a discutir o porquê desta, porém não chega a seguir a estrutura textual de um artigo de opinião, trazendo primeiramente um parágrafo mais descritivo:

Os morcegos na maioria das vezes vivem reclusos em matas onde se alimentam de frutas, insetos ou até de sangue esse por caso de seu habito alimentar. Mas as vezes os morcegos se aventuram em lugares habitados, seja por falta de comida ou estar próximo de seu habitat. Com isso principalmente em fazendas eles acabam entrando dentro da casa a procura de insetos as pessoas assustadas só veem uma solução: “matar” outra coisa que pode acabar com os morcegos é o desmatamento e esse deve ser o principal motivo pela morte dos morcegos, pois as matas deveria ser o seu lar. Uma solução seria acabar com o desmatamento, pena que isso é pouco provável.

Logo em seguida, o aluno já traz um parágrafo final, comentando a polêmica e colocando sua opinião:

E com isso a morte dos morcegos as mata que já foram destruídas, não poderiam ser repostas pelos morcegos frutíferos, pois eles estariam mortos e isso ocasionaria um efeito domino que poderia causar muitos problemas. Então de valor a os morcegos pois eles são os jardineiros da natureza.



O sujeito 1 traz um texto que segue muito uma estrutura descritiva, trazendo algumas características dos morcegos:

As pessoas tem medo dos morcegos por conta dos filmes, desenhos e lendas, eles acham que os morcegos vão picar, sugar o sangue e as pessoas vão virar vampiro ou pegar doenças e infecções. Existem mais de mil espécies de morcegos e 3 são hematófagos ou seja é muito raro ser picado por um deles. A maioria dos morcegos se alimentam de frutas e insetos, a espécie dos que se alimentam de fruta são frugívoros

No final, defende sua posição, justificando com a importância ecológica do morcego:

Não devemos mata-los por que eles nos ajudam e ajudam o meio ambiente quanto na polinização quanto na dispersão do néctar.

O sujeito 23, no entanto, traz um texto segue na maior parte do tempo uma estrutura descritiva que preza mais repetir e descrever conceitos e informações discutidas em sala. Mas que traz uma opinião pessoal do aluno ao final:


Muitas pessoas matam os morcegos porque eles sentem, medo, nojo, nojento, feio e os seres humanos acham que morcegos transmitem doenças. Mal sabem que os morcegos são uma espécie muito inteligentes. Eles comem insetos, mosquitos são muito importantes na nossa vida e quando fazem fezes, eles já fazem com a semente esterçada e isso faz nascer flores, arvores, etc. Por isso eu defendo os morcegos.

O texto do sujeito 18, mesmo que tenha traços de um exercício escolar, traz muito mais traços de Artigos de Opinião, principalmente pelo reconhecimento da importância da opinião pelo aluno. Enquanto que o texto do sujeito 1 e do sujeito 23 são mais próximos ao exercício escolar tradicional do que ao artigo de opinião.

### Marcas da professora e do texto de apoio na produção textual

É perceptível como algumas falas da professora aparecem nas redações dos alunos, de forma que ela acaba focando muito em algumas informações. Para este estudo destaco duas delas: a primeira é a de que existem apenas três espécies de morcegos hematófagos, uma informação que já estava presente em um texto da SDI, mas que foi reforçada pela professora. A imagem 1, mostra o texto, enquanto o quadro 1 mostra o trecho.

Imagem 1: Texto de apoio presente na SDI sobre o hábito alimentar dos morcegos. Adaptado do Ciência Hoje



**Ciência Hoje**  
das crianças

COMPARTILHE: [Tweet](#)

## O que é um banquete para os morcegos?

IMPRIMIR PDF

Se você pensou em sangue, saiba que a maior parte desses animais prefere saborear outro tipo de alimento!

Morcegos. Se você der de cara com um, você vai sair correndo ou olhar para ele curioso? Pode olhar, ele não morde. A única chance dele se transformar em vampiro e querer o seu sangue é se você estiver dentro de um filme do Conde Drácula. Apesar da má fama, os morcegos são seres do bem e importantes para a natureza. A maioria se alimenta de frutos, insetos ou néctar. “Existem mais de mil espécies de morcegos no mundo e apenas três delas se alimentam de sangue, o que é uma minoria diante da grande diversidade de morcegos”, afirma a bióloga Adriana Bocchiglieri. Ela nos explica mais sobre a alimentação destes animais. “Um bom banquete para um morcego pode ser uma grande quantidade de frutos, insetos em geral, peixes ou pequenos vertebrados, como sapos, lagartos e ratinhos. O que eles comem varia conforme a espécie. Os morcegos que se alimentam de frutas comem, por exemplo, banana, imbaúba, pimenta de macaco ou figo silvestre. Os morcegos que se alimentam de sangue, normalmente obtêm seu alimento das aves que vivem nas florestas. É muito difícil ocorrerem acidentes com humanos”, reforça a bióloga.

Fonte: BOCCHIGLIERI, A.; MENDONCA, A. F. Galeria Bichos Ameaçados: morcego-vermelho. **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro, v. 209, p. 13 - 16, 01 fev. 2010.

Quadro 1: Trecho da transcrição de uma das aulas da SDI, o trecho em negrito mostra o momento em que a professora prioriza a informação.

Turno	Locutor	Fala
7	Profa	Alguma palavra que vocês não conhecem? ... <b>vamos reforçar alguns pontos aí ... existem mais de mil espécies de morcegos no mundo e apenas três delas se alimentam de sangue ... entre mais de mil ... apenas três são hematófagos ... se alimentam de sangue .... Aonde a gente encontra essas três espécies?</b>

Fonte: autoria própria (2016).

A informação destacada no quadro 1 apareceu em diversos textos dos alunos (sujeitos 1,2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15 e 19). Conforme mostra os trechos em negrito dos exemplos a seguir:

- Sujeito 1:

As pessoas tem medo dos morcegos por conta dos filmes, desenhos e lendas, eles acham que os morcegos vão picar, sugar o sangue e as pessoas vão virar

vampiro ou pegar doenças e infecções. Existem mais de mil espécies de morcegos e 3 são hematófagos ou seja é muito raro ser picado por um deles...

- Sujeito 2:

Sempre que alguém mata um morcego é as mesmas justificativas: “ai, tenho medo”, “ele poderia me matar” “tenho nojo”. **De mais de mil espécies de morcegos existentes apenas 3 hematófago**, ou seja, que se alimentam de sangue, mas nem por isso eles vão te atacar a toa.

- Sujeito 8:

...A aquelas pessoas que dizem ter medo achando que ele vai morder e até chupar o sangue, **mas existem mais de 1000 espécies de morcegos, e só 3 se alimentam de sangue**, ou seja, será bem difícil ter uma mordida no pescoço feita por um morcego....

- Sujeito 13:

**Existem mais de mil espécies de morcegos no mundo e apenas três delas se alimentam de sangue, o que é uma minoria diante da grande diversidade de morcegos.**

Outra informação que aparece na fala da professora se refere ao fato de que, quando os morcegos frutívoros se alimentam de uma fruta, eles defecam a semente, e desta forma a semente já está “esterçada” com as fezes do morcego, conforme mostra o quadro 2 e 3, a seguir:

Quadro 2: trecho da transcrição com fala da professora destacada

Turno	Locutor	Fala
177	A	É assim ... o cocozinho delas
178	Profa	O que que o cocozinho tem?
179	A	Aí a frutinha já nasce
180	A	Aí já vai fertilizar
181	Prof	A semente já sai fertilizada?
182	A	Não professora ... mas é ...
183	Prof	A semente já sai <b>esterçada</b> ...

Fonte: autoria própria (2016).

Quadro 3: trecho da transcrição com fala da professora destacada.

Turno	Locutor	Fala
44	Profa	Voltando pra quando a gente tava discutindo lá sobre a importância dos morcegos ... por que que os morcegos são importantes pra natureza? Por que que os morcegos são importantes quando comem frutos e néctar? Qual é a opinião de vocês agora ...
45	A	Porque eles comem os frutos ... aí eles fazem ... fazem as necessidades fisiológicas deles ... e saí sementinha já fertilizada

46	Profa	Já <b>esterçada</b> né ... e aí o que acontece com a sementinha já <b>esterçada</b> ?
47	A	Nasce...
48	Prof	Aonde ela cair quando chover ... o que que vai acontecer?
49	A	Nascer

Fonte: autoria própria (2016).

A informação destacada nos quadros 2 e 3, apareceu em diversos textos dos alunos (sujeitos 5, 14, 15, 17, 23). Conforme mostra os trechos em negrito dos exemplos a seguir

- Sujeito 5:

... porque eles são animais da natureza, eles comem vários outros bichos que incomodam outras pessoas, **e eles também conseguem fazer outras sementes com esterco e no lugar que essas sementes cair, vão nascer outra nova.**

- Sujeito 14

... **Quando os morcegos comem frutas eles dispersam a semente no solo por isso a semente já sai esterçada** por isso não devemos matar os morcegos.

- Sujeito 17:

.... os morcegos são muito bons para natureza, tipo, **quando ele come uma fruta já adubada esse nasce a arvore nas floresta**

- Sujeito 23:

.... **e quando fazem fezes, eles já fazem com a semente esterçada e isso faz nascer flores, arvores, etc. Por isso eu defendo os morcegos..**

O quadro 4 a seguir mostra em quantos textos de um determinado gênero textual as marcas dos professores aparecem:

Quadro 4: Número de textos com marca dos professores em cada uma das categorias de gêneros textuais

Gênero/Marca	Número de espécies hematófagas	Semente "esterçada"
<b>Intergênero</b>	4 (sujeitos 1, 4, 12, 13)	4 (sujeitos 5, 14, 17, 23)
<b>Exercício Escolar Tradicional</b>	3 (sujeitos 7, 15, 19)	1 (sujeito 15)
<b>Artigo de Opinião</b>	4 (sujeitos 2, 8, 10, 11)	0

Fonte: autoria própria (2016)

## DISCUSSÃO

### Os gêneros textuais escritos

Apesar da comando claro sobre a construção do gênero textual artigo de opinião, seis alunos escreveram textos que não possuem elementos deste gênero, treze apresentaram textos com elementos deste gênero mesclados com o gênero exercício escolar e apenas seis escreveram no gênero textual pedido.

Um caso que mostra algo semelhante é do Keys (1999), pois após uma atividade de observação em campo em um zoológico, foi pedido aos alunos que escrevessem um relatório sobre a atividade. Cerca de dois terços dos alunos escreveram no gênero pedido, fazendo um relatório se utilizando das informações nas placas dos zoológicos, de discussões em aulas junto com suas próprias observações para chegar a conclusões sobre os hábitos comportamentais dos animais. O outro um terço dos estudantes escreveram em algo mais próximo de um exercício escolar, apenas descrevendo as informações, sem relacioná-las ou utilizá-las de alguma maneira.

É possível observar a influência que a cultura escolar possui na hora dos alunos produzirem textos. Em Fogaça & Giordan (2012), foi pedido para os alunos construírem um texto dissertativo clássico, seguindo normas escolares com o intuito de ser publicado em um blog. Buscando o bom desempenho acadêmico, os alunos escreveram cópias de outros textos. Entendendo que o contexto não pedia uma dissertação típica. A professora refez a atividade dando mais liberdade para que os alunos produzissem textos em um contexto mais próximo do blog, o que levou aos resultados propostos.

Não podemos afirmar com certeza o que leva os alunos a escreverem fora do gênero textual proposto, mas com base nestes estudos inferimos que a influência da cultura escolar acaba fazendo com que os alunos escrevam pensando no professor como interlocutor e não em outras pessoas. Desta forma eles acabam apelando para cópias ou exercícios escolares tradicionais, buscando atingir o professor e assim garantir bom desempenho escolar.

### Relação entre os gêneros textuais e as marcas dos professores

Com relação às marcas textuais da fala da professora e do texto-base da sequência. Podemos observar que quatro dos seis textos categorizados como artigo de opinião continham marcas da informação que apenas três espécies de morcegos eram hematófagas, mas nenhum deles possuíam a informação de que a semente saia “estercada”. Podemos inferir que isso aconteceu por que a função comunicativa do artigo de opinião é discutir uma situação e emitir uma opinião sobre a situação. Portanto o foco não era convencer o professor, por isso a fala da professora não estava marcada.

Já os textos categorizados como intergênero ou como exercício escolar tradicional apresentam tanto as informações do texto ressaltadas pela professora, como também as apresentadas. Isso por que as funções comunicativas dos seus textos estavam muito mais focadas em atingir os professores, portanto as falas dela estão muito claras nos textos. O único texto que apresentava ambas as marcas

foi classificado como exercício escolar tradicional, ressaltando que as informações são apresentadas apenas com o intuito de atingir a professora e garantir bom desempenho escolar.

### Associações entre o problema proposto e o gênero textual

Assim como Keyes (1999) levanta em seu trabalho, os textos que estavam no gênero textual proposto, no caso o relatório científico escolar, fazem mais associações entre os conceitos trabalhados e a questão-problema, enquanto os que não fizeram no gênero proposto, fizeram apenas uma descrição do que foi observado.

De forma parecida podemos observar isto nos textos que foram escritos no gênero artigo de opinião e alguns intergêneros que se utilizam das informações trabalhadas nas aulas anteriores para defender um ponto de vista. Alguns textos classificados como intergênero e os textos classificados como exercícios escolares tradicionais também fazem apenas uma descrição das informações apresentadas, sem fazer nenhum tipo de associação entre elas

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Análises da produção textual dos alunos mostram que nem sempre eles escrevem dentro do gênero textual proposto, trazendo elementos de exercícios escolares tradicionais. Esse estudo não traz clareza sobre os motivos pelos quais isto ocorre, e como casos semelhantes já ocorrem na literatura, acreditamos que este fenômeno é digno de investigações futuras.

Assim como no trabalho de Yamada e Motokane (2013), podemos chegar à conclusão que existem marcas linguísticas das interações entre o aluno e o professor nos textos dos alunos, podendo ser relacionada ao gênero textual escrito pelo aluno. As marcas textuais referentes a um texto de apoio reforçada pela professora foram encontradas em quatro dos seis dos artigos de opinião, mostrando que a informação trazida pelo texto foi julgada de importância pelos alunos para discutir a situação-problema. Enquanto que as marcas encontradas somente na fala da professora não aparecem em nenhum dos artigos de opinião.

Tanto os textos categorizados como intergênero, quanto exercícios escolares tradicionais, trazem marcas do discurso da professora e do texto de apoio, diversas vezes apenas de forma descritiva, sem discutir a situação em si, levando a entender que o fizeram buscando possivelmente apenas o bom desempenho escolar. De forma que, mesmo trazendo um artigo de opinião, em que os artigos podem trabalhar outros eixos da alfabetização científica, os alunos continuam se focando apenas em uma escrita reprodutiva, o que os impede de perceber que podemos utilizar diversos gêneros textuais quando escrevemos, e de perceber a importância da escrita na prática científica.

Entendemos, portanto, que o artigo de opinião pode ser um gênero textual a ser trabalhado no ensino de ciências, pois ele permite que os estudantes façam associações entre conceitos e informações discutidas dentro da sala de aula e situações-problema de ordem social.

---

## The written production in the text genre opinion article and its relation with marks of teacher student and text interaction

### ABSTRACT

Writing is a communicative activity that is widely used in classrooms, being, for the most part, a form of evaluation. In science classes, writing also appears in many typical activities, such as the construction of texts in genres involving scientific practices. Therefore, the objective of this work is to verify the productions of students within the proposed textual genre, trying to identify how the written genres are related to the teacher's speech and the material used. In this work, through the application of a didactic investigative sequence, we proposed to the students the writing of an opinion article about a fictitious situation of bat extermination by the local population. We also investigate marks of the teacher's speech and of a basic text of the sequence in the texts and their relations with the textual genres. Analyzing in a qualitative way, we realized that not all the students wrote the proposed textual genre, some constructed traditional school exercises or texts that mix elements of both genres. We also verified that the teacher's speech appears much stronger in texts that are traditional school exercises than in opinion articles

**KEYWORDS:** Text Genre. Opinion article. Inquiry Didatic Sequence. Science education by inquiry

---

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Escola Estadual Antônio Augusto Lopes de Oliveira Junior por ter permitido a aplicação da Sequência Didática. À professora por todo o empenho na aplicação, aos alunos por toda dedicação ao longo da sequência. Ao grupo LINCE pela construção da sequência, aplicação e coleta dos dados. Ao Gabriel Henrique de Camargo por ter cedido a transcrição das falas. Ao Prof. Dr. Marcelo Giordan pela disciplina Perspectivas Socioculturais para investigar a dinâmica das interações da sala de aula de ciências.

## REFERÊNCIAS

- ABD-EL-KHALICK, F., et al. **Inquiry in science education: International perspectives.** *Science education*, v.88, n. 3, p. 397-419, 2004.
- BARAM-TSABARI, A.ç & YARDEN, A. **Text Genre as a Factor in the Formation of Scientific Literacy.** *Journal of research in science Teaching*, v. 42, n. 4, p. 403–428, 2005.
- BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso.** in. *Estética da criação verbal*. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo. Martins Fontes. 4ª ed., p 261- 306, 2003.
- BOFF, O. M. B.; KOCHÉ, V. S.; MARINELLE, A. F. O gênero textual artigo de opinião: um meio de interação. **ReVEL**, vol. 7, n. 13, 2009.
- CARVALHO, A. M.P. **Ensino de ciências por investigação**, Cengage Learning, 2013, 152p
- CARVALHO, J. A. B. A escrita na escola: uma visão integradora. **Interacções**, v. 9, n. 27 2013.
- HAND, B.; LAWRENCE, C.; YORE, L. D. A writing in science framework designed to enhance science literacy, **International Journal of Science Education**, 21:10, 1021-1035, 1999.
- FOGAÇA, M.; GIORDAN, M. As mídias sociais vão à escola: borrando as fronteiras entre a cultura escolar e a cibercultura. In: GALÁN, J. G.; SANTOS, G. L.. (Org.). **Informática e telemática na educação**. 1ed. Brasília: Liber Livris, v. 2, p. 17-61., 2012.
- KEYS, C. W. Revitalizing instruction in scientific genres: Connecting knowledge production with writing to learn in science. **Science education**, v. 83, n. 2: 115-130, 1999.



MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais**: definição e funcionalidade. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna 20, 2002.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. Parábola Ed., 2009.

MOTTA-ROTH, D. **Questões de metodologia em análise de gêneros**. Gêneros textuais: reflexões e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna 20, 2005.

MOTOKANE, M. T. Sequências didáticas investigativas e argumentação no ensino de Ecologia. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. Especial. 2015.

MORAES, T. do A.; CASTRO, R. G. Relações entre o conceito de biodiversidade e gêneros textuais na produção escrita de uma sequência didática investigativa. **Revista da SBEnBIO**, n. 9, 2016.

PANCERA, N. K. Linguagem, enunciação, enunciado-ponto de partida para o ensino de língua portuguesa. **Educere**, v.2, n.1, 2002.

PACIFICO, S. M. R.; ROMÃO, L. M. S. Da cartilha ao e-mail e à peça publicitária: os portadores de texto marcando a inclusão/exclusão do sujeito na Escrita. **Linguagem em (Dis)curso - LemD**, Tubarão, v. 7, n. 2, p. 313-325, mai./ago. 2007.

PRETI, D. **O discurso oral culto**. 2. Ed. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 1999.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 16, n, 1, p. 59-77, 2011.

VIDAL, D. G. No interior da Sala de aula: ensaio sobre cultura e práticas escolares. **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.1, p.25-41, Jan/Jun, 2009.

YAMADA, M.; MOTOKANE, M. T. Alfabetização Científica: apropriações discursivas no desenvolvimento da escrita de alunos em aula de Ecologia, **Revista Praxis**, v. 5, n. 10, 2013.

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades Investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio**, v.13, n. 3, p 67-80, 2011.

**Recebido:** 03 mai. 2018

**Aprovado:** 19 jul. 2018

**DOI:** 10.3895/actio.v3n3.7636

**Como citar:**

MORAES, T. do A.; MOTOKANE, M. T. A produção escrita no gênero textual artigo de opinião e sua relação com as marcas da interação professor aluno e texto. **ACTIO**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 130-147, set./dez. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>. Acesso em: XXX

**Correspondência:**

Tiago do Amaral Moraes

Rua Albert Einstein, n. 114, Jardim Antártica, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

