

Análise de enunciados a partir da resolução de um caso investigativo: aproximações entre Educação Ambiental e análise do discurso

Analysis of statements based on the resolution of a study case: approaches between Environmental Education and discourse analysis

Carla Andrea Moreira

Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de professores –
GPEAFE/USP
carlanature@gmail.com

Rosana Louro Ferreira Silva

Departamento de Zoologia - Instituto de Biociências – USP/SP
rosanas@usp.br

Resumo

A busca por estratégias participativas e dialógicas para a Educação Ambiental tem sido uma constante nas abordagens em perspectivas críticas. As análises que apresentamos neste trabalho representam as discussões decorrentes das soluções propostas por professoras em processo de formação continuada para um caso investigativo, que aborda uma situação de abandono de gatos domésticos em uma área de preservação ambiental na cidade de São Paulo. Durante as análises buscamos compreender como o uso de casos investigativos pode propiciar uma percepção mais crítica de problemas socioambientais, a partir de situações cotidianas e ao incentivar a tomada de decisão. Adotamos os construtos da teoria da enunciação proposta pelo Círculo de Bakhtin, e da teoria polifônica proposta por Oswald Ducrot durante as análises. Como resultados, consideramos que o caso investigativo favoreceu uma percepção mais complexa da problemática socioambiental, pois identificamos enunciados que remeteram aos aspectos econômicos, sociais, éticos, científicos relacionados ao problema.

Palavras chave: educação ambiental, enunciado, caso investigativo, análise do discurso.

Abstract

A participatory and dialogical approach in environmental education has been a constant goal in critical perspectives. In this research we present the discussions made by teachers in a in-service teacher training about the solutions of an inquiry case which addresses the situation of the abandonment of domestic cats in an area of environmental preservation in São Paulo city. We seek to understand how the use of inquiry cases can provide a more critical perception about socio-environmental problems, based on everyday situations and by encouraging teachers to make decisions. We adopted the enunciation theory proposed by the

Bakhtin Circle, and the polyphonic theory proposed by Oswald Ducrot during the analyzes. As a result, we consider that the inquiry case provided a more complex perception of the socio-environmental problem because we identified statements that referred to the economic, social, ethical, scientific and environmental aspects related to the situation.

Key words: environmental education, statement, inquiry case, discourse analysis.

Introdução

A Educação Ambiental vislumbra a instituição de um pensamento crítico capaz de promover autonomia e transformações por meio da valorização de aspectos éticos, pela participação cidadã e pela aquisição de conhecimentos. Por essa razão, investigamos a adoção de metodologias participativas e colaborativas como estratégia de formação continuada de professores (as). Os discursos analisados neste trabalho representam fragmentos de enunciados produzidos em uma formação continuada sobre Educação Ambiental ocorrida em uma escola pública de educação básica da cidade de São Paulo. Esses dados constituem uma pequena parte das análises procedidas que subsidiaram uma pesquisa para obtenção do título de mestrado (MOREIRA, 2020).

Nesta formação empregamos metodologias participativas, dentre elas a modalidade didática Aprendizagem Baseada em Casos Investigativos (HERREID, 1994). Esta modalidade é uma variante do *Problem Basic Learning* – PBL, que consiste em narrativas de histórias fictícias que finalizam com a apresentação de uma situação-problema como um convite para tomada de decisão e para a proposição de possíveis soluções.

Durante as análises buscamos compreender como o uso de casos investigativos pode propiciar diálogos mais críticos sobre problemas socioambientais, ao partir de situações cotidianas e incentivar a tomada de decisão de professores (as). Para Sauv  (2010), elementos da cultura científica podem potencializar práticas democráticas ao subsidiar debates que são de natureza pública, como os problemas socioambientais. Logo, entendemos que o incentivo a tomada de decisão pode promover também uma perspectiva coletiva de meio ambiente, afinal, o que favorece o bem comum? - questão relevante para uma perspectiva crítica de Educa o Ambiental.

Norteamos nossas análises concebendo o discurso enquanto prática social e arena ideológica dos enunciadores. Assumimos neste trabalho a ado o de uma perspectiva sociocultural e histórica, na qual os sujeitos (as) de pesquisa são entendidos (as) como seres dotados de concep es ideológicas distintas, além de seres modificados e modificadores do meio em que vivem. Em vista disso, a análise de discurso desponta como recurso que permite proceder estudos acerca da comunica o que dialoga com a concep o crítica que buscamos em nossas pesquisas em Educa o Ambiental. Concebemos a linguagem como uma prática social, e por isso, capaz de promover mudanças sociais. Adotamos os construtos teóricos propostos pelo Círculo de Bakhtin, com a teoria da enuncia o e dialogia, e as contribui es de Oswald Ducrot, quanto a teoria polifônica neste trabalho. Também concebemos a linguagem como um reservatório de formas de percep o do mundo social no qual se depositam os princípios da visão do mundo social comuns a todo um grupo que adquirem contornos próprios das rela es de classe, e frente a essa condi o, nunca se tornam independentes dessa estrutura (BOURDIEU, 2008).

Essas concep es se aproximam com a pesquisa em Educa o Ambiental ao possibilitar análises que alcançam dimensões mais ampliadas relativas   natureza ideológica implícita na

comunicação humana. Os discursos estão articulados numa rede em que se tocam, se conhecem, se rejeitam e respondem, e por isso, que não há como considerá-los neutros (VENEU; FERRAZ; REZENDE, 2015). Na palavra se realizam inúmeras tramas ideológicas capazes de se materializar em todas as áreas de comunicação social (VOLÓCHINOV, 2017[1929]), por essa razão o Círculo de Bakhtin argumentava em favor da palavra como potencial indicador de mudanças sociais.

Dito isto, procedemos nossas análises com o objetivo de compreender o potencial da estratégia formativa de análise de casos investigativos em formações continuadas de professores (as), identificando aspectos da resolução do caso escolhido, as características dos enunciados produzidos no processo, bem como as aproximações e distanciamentos das reflexões para uma concepção crítica de Educação Ambiental.

Metodologia

Esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa de natureza interventiva (TEIXEIRA; NETO, 2017), visto que a pesquisa foi centrada em uma intervenção durante um processo formativo para um grupo de professores (as). A partir da tipologia proposta pelos autores, definimos a pesquisa na categoria pesquisa desenvolvimento por se tratar de um processo de investigação com o objetivo de avaliar uma modalidade didática como estratégia formativa mais participativa. Para realização dessa atividade, orientamos que os professores (as) se dividissem em pequenos grupos, e na sequência distribuimos o caso investigativo denominado “Gatos a solta” (Silva, 2018). Uma leitura do caso investigativo antecedeu a discussão e proposição de soluções pelos grupos e, em seguida, os grupos tiveram um tempo para resolução da atividade. A gravação dos discursos em áudio se deu a partir do momento que as respostas foram compartilhadas com todos os professores (as) presentes na formação. A formação foi realizada em uma unidade escolar em horário previsto para a formação continuada dos professores (as). Em média, participaram 08 professoras e 01 professor, tanto do ensino fundamental I quanto do ensino fundamental II e médio. A resolução dos casos fez parte de uma atividade que tinha como objetivo apresentar a modalidade Aprendizagem Baseada em Casos Investigativos e incentivar uma atividade em grupo para a tomada de decisão, visto que os grupos deveriam se colocar no lugar das personagens do caso.

Na busca por referenciais que garantissem analisar os fragmentos desses enunciados, encontramos na literatura trabalhos que estabeleceram critérios de análises e propuseram categorias para entender a natureza das soluções propostas para um caso investigativo. Assim, tomamos como inspiração para proceder nossas análises o trabalho realizado por Sá, Kasseboehmer e Queiroz (2013), que estabeleceram os enunciados de natureza ambiental, científica, social ou ética e econômica. Contudo, centralizamos nossas reflexões buscando entender como esses enunciados surgiram nos casos investigativos construídos pelos grupos de professores (as) e como estariam articulados de acordo com a perspectiva de Educação Ambiental crítica. Isso implica, portanto, em reconsiderar os significados que assumimos quando propomos nossas análises.

Concebemos como enunciado de natureza ética ou social os enunciados que referiram situações que orientavam, normatizavam, regulavam, julgavam ou estabeleciam estereótipos do comportamento humano esperados pela sociedade, ou seja, enunciados que representavam qualquer referência a uma condição direcionada a avaliar ou mencionar valores morais regulados para um bem-estar social. Consideramos um enunciado de natureza científica aqueles que estavam relacionados à cultura científica formal, enquanto campo de conhecimento reconhecido como formulação de conceitos, leis, explicação de fenômenos e

atividades fins que se detinham a prover explicação fundamentada em uma determinada área de conhecimento das ciências. Identificamos como enunciado de natureza econômica como aqueles que referiram recursos materiais e as relações de utilização e obtenção desses recursos materiais, ou a relações de mercado, ou melhor, contextos que envolviam dinheiro em favor de um bem material e as relações implícitas nesses processos, como administração ou gestão desse produto. Por fim, propomos o enunciado de natureza educativo/pedagógica, aquele que sugeria ações educativas como estratégia na proposição de resolução para o caso investigativo, fossem elas menções que referiam ações que mobilizassem a comunidade por meio de uma intervenção educativa.

Resultados e discussões

Ao analisar os fragmentos dos enunciados presentes no discurso de uma das professoras, a qual chamaremos de Isis, podemos inferir, inicialmente, que o caso investigativo foi capaz de provocar uma percepção ética do problema socioambiental e, por essa razão, as discussões promovidas no grupo revelaram a prevalência de enunciados de natureza ética e social. Contudo, ao argumentar em favor da resposta, a professora considerou diferentes aspectos que envolviam a situação-problema, os quais analisamos a partir de agora.

A professora Isis inicia suas considerações acerca do caso investigativo (Quadro 1) afirmando:

Quadro 1: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”.

Locutora	Fragmento do enunciado
Professora Isis	Aqui fala de um garoto que adotou um gato filhote, gato filhote. Para quem tem, <i>pra</i> quem já teve sabe que é um gato que você precisa de paciência. Você precisa educar assim como um bebê. Então ele tem energia, ele é atrapalhado, ele acaba destruindo a sua casa. [...] E você precisa ter muito amor e entender que essa fase também passa.

Fonte própria.

Durante a narrativa do caso investigativo, não há citação de qualquer aspecto voltado aos aspectos emocionais e comportamentais do gato, todavia, a professora fez questão de acrescentá-los durante a sua versão do caso. É possível inferir que houve uma identificação da professora com a história de abandono, já que ela manifestou sua condição emocional em relação a gatos em geral, por possuir um animal de estimação em casa. Existe um princípio ético que a professora utiliza como argumento ao “*educar*” um gato filhote, e se apoia em emoções humanas ao destacar os cuidados que julga ser elementos constitucionais na relação com animais domésticos. Por isso, entendemos como um aspecto ético neste enunciado. A repetição da sequência “*você precisa*” é uma marca na primeira afirmação construída pela professora ao falar sobre o caso investigativo.

É possível também reconhecer outra afirmação de caráter ético e normativo quando a professora continua a contextualizar as respostas (quadro 2) para o caso investigativo que serão expostas na sequência:

Quadro 2: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”.

Locutora	Fragmento do enunciado
----------	------------------------

Professora Isis	... E ele nem conversou com alguém nem entregou para uma pessoa específica. Ele abandonou. Uma situação de abandono, né? Que é algo comum e rotineiro em nosso dia a dia.
-----------------	---

Fonte própria.

Essa afirmação nos leva a entender um julgamento de valor ético, ao se mostrar indignada com a situação de abandono, estendendo a ação para uma condição também humana, ou seja, a professora se apropria de emoções próprias humanas para julgar a condição dos gatos abandonados, e não analisa o contexto como apenas um problema socioambiental. E mais, vale destacar que, em outros momentos do discurso é possível identificar, aspectos de caráter emocional que serviram como argumentos na resposta (quadro 3), ao se mostrar sensibilizada com a situação descrita, tanto em relação aos gatos como em relação à condição de abandono dos animais domésticos, como vemos nesse outro fragmento selecionado:

Quadro 3: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”.

Locutora	Fragmento do enunciado
Professora Isis	... Infelizmente as pessoas não entendem que ninguém gostaria de ser abandonado. E, o gato foi abandonado e tudo mais...

Fonte própria.

Em vista disso, em consonância com as pesquisas de Barden, Frase e Kovac (1997), vemos que o caso investigativo foi capaz de retratar aspectos do mundo real da professora, e por isso promoveu o reconhecimento das personagens e dos dilemas enfrentados pelas personagens. Esse apelo emocional que embasa os argumentos da professora (quadro 4) reforça a ideia de identificação com o contexto retratado no caso investigativo, assim como também podemos reconhecer nos trechos a seguir:

Quadro 4: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”

Locutora	Fragmento do enunciado
Professora Isis	E aí cita a situação aqui do tratador, que faz parte desse projeto, né?

Fonte própria.

Como consequência, avaliamos que a tomada de decisão teria provocado reflexões de natureza mais ética. “Se os personagens e as situações estão próximos de suas experiências, é mais provável que os alunos vejam as sutilezas que sempre existem nos problemas éticos da vida real e avaliem o caso em questão e situações semelhantes da vida real”. (BARDEN; FRASE; KOVAC, 1997, p. 14, tradução nossa).

No entanto, também existem enunciados que remetem a uma natureza científica, quando a professora relaciona o abandono como um problema que traz consequências a médio e longo prazo. Consideramos um enunciado científico (quadro 5) quando a professora Isis se referiu a à taxa de reprodução de gatos quando justifica:

Quadro 5: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”.

Locutora	Fragmento do enunciado
Professora Isis	... desses animais para evitar essa proliferação, que é rápida.

Fonte própria.

Nesse argumento, a professora Isis considera um conhecimento científico adquirido para justificar a importância de realizar a castração dos animais abandonados no parque. É por essa razão que defende como solução a castração dos gatos abandonados. Podemos considerar que ainda há uma preocupação com a condição e saúde dos animais, da resolução do problema direcionado à situação dos animais que estão num contexto de desamparo humano.

Destacamos um fragmento de enunciado (quadro 6) no qual é possível identificar uma reflexão mais crítica, na qual outras consequências começam a ser apontadas pela professora Isis, quando a reflexão sobre a situação assume outro contexto social, de conflito instaurado pela gestão ou ausência dela, a partir de problemas dessa contingência. Entendemos como um enunciado resultante de uma reflexão de natureza mais crítica, quando a professora argumenta:

Quadro 6: Fragmento de enunciado produzido durante resolução do caso investigativo “Gatos à solta”.

Locutora	Fragmento do enunciado
Professora Isis	... nem sempre se tem verba necessária para conseguir a manutenção, para conseguir cuidar de todos esses animais. Remédios estão em falta, você tem que buscar essas parcerias...

Fonte própria.

A crítica construída serve como justificativa a necessidade de estabelecimento de parceria junto ao terceiro setor, como ONGs para resolver o crescimento populacional dos gatos em situação de rua. Além disso, o nível de discussão produzido por este grupo atingiu uma crítica direcionada às entidades governamentais, ao tratar da inoperância dos órgãos fiscalizadores e das demandas que são complexas de serem administradas sem a ajuda de entidades do terceiro setor. Isso acontece quando a professora Isis se refere às verbas públicas como insuficientes para administrar esse tipo de ação resultante de abandono de animais domésticos, cujo enunciado categorizamos como um argumento de natureza econômica.

Considerações finais

De acordo com Sauv  (2010), as estratégias formativas que privilegiam debates e estudos de casos apresentam maior potencial para a promo o no desenvolvimento de habilidades dialógicas e críticas dos participantes, corroborando com nossos achados nos enunciados do grupo de forma o na escola. Isso porque o problema retratado caso investigativo “Gatos   solta”   de origem complexa, porque abordam situa es que configuram, inclusive, crimes ambientais como: o abandono de animais domésticos; a dificuldade de fiscaliza o em áreas de prote o ambiental; a fragilidade de áreas de conserva o que sofrem pressão das áreas urbanas e ocupadas por moradias; a inoperância legal de todos esses aspectos, e muito mais.

Com isso, podemos avaliar que a tomada de decisão a partir do conflito apresentado no caso investigativo foi capaz de promover reflexões por esse grupo de professoras que conseguiram

ir além da condição dos animais abandonados, suscitando discussão sobre aspectos mais complexos envolvidos, princípio fundamental para a construção de uma percepção crítica dos problemas socioambientais.

Agradecimentos e apoios

Aos professores e professoras que participaram das formações oferecidas pela pesquisadora.

Referências

- BARDEN, L. M.; FRASE, P. A.; KOVAC, J. Teaching Scientific Ethics: A Case Studies Approach. **The American Biology Teacher**, v. 59, n.1, p. 12-14, jan.1997.
- BOURDIEU, P. A. **Economia das Trocas Linguísticas: O que Falar Quer Dizer** 2ª ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008, 192p.
- CARVALHO, L. M. A Educação Ambiental e a formação de professores. In: **Panorama da Educação ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: Ministério da Educação e Cultura; 2001.
- FLYN, A. E.; KLEIN, J. D. The Influence of Discussion Groups in a Case-Based Learning Environment. **Educational Tecnology Research and Development**, v. 49, n. 3, p. 71–86, 2001.
- HERREID, C. F. Case studies in science – A novel method of science education. **Journal of College Science Teaching**, v. 23, n. 4, p. 221-29, feb. 1994.
- MOREIRA, C. A. Limites e possibilidades do uso de casos investigativos para a promoção de uma Educação Ambiental Crítica. **Dissertação de Mestrado**. Programa Interunidades em Ensino de Ciências. Universidade de São Paulo. Defesa em 2020.
- SÁ, P. S.; KASSEBOEHMER, A. C.; QUEIROZ, S. L. Casos investigativos de caráter sociocientífico: aplicação no ensino superior de Química. **Educación Química**, v.24 (n. extraord. 2), p. 522-528, 2013.
- SAUVÉ, L. Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. **Investigacion Didáctica. Enseñanza de las ciencias**, v.28, n.1, p.05–17, 2010.
- SILVA, N. F. Educação ambiental e formação de professores para a conservação da fauna do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI - SP). **Dissertação de mestrado**. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de Pós Graduação em Conservação da Fauna. Universidade Federal de São Carlos. Defesa em 2018.
- VENEU; A.; FERRAZ; G.; REZENDE; F. Análise de discursos no ensino de ciências: considerações teóricas, implicações epistemológicas e metodológicas. **Revista Ensaio**, v. 17, n. 1, p. 126-149, jan/abr. 2015.
- VOLÓCHINOV; V. **Marxismo e linguagem: problemas fundamentais do método de sociológico na ciência da linguagem**. 1ª ed, São Paulo: Editora 34, 2017, 376p.