

DISCURSOS SOBRE JUSTIÇA AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DE QUESTÕES CONTROVERSAS LOCAIS

DISCURSE ABOUT ENVIRONMENTAL JUSTICE IN SCIENCE TEACHING FROM LOCAL CONTROVERSIES ISSUES

**Michele Alice da Silva¹, Jaqueline Cerqueira Araújo², Angélica
Cosenza Rodrigues³**

Mestranda em Educação FAGED/UFJF
Licencianda em Ciências Biológicas/UFJF
Prof^a.Dr^a. Faculdade de Educação/UFJF
micheleasbio@gmail.com

Resumo

No presente estudo investigamos sentidos sobre justiça ambiental na construção discursiva de estudantes de uma escola pública do município de Juiz de Fora, MG, que vivencia conflitos ambientais relacionados à construção de uma rodovia em torno de seu perímetro urbano. Realizamos uma intervenção didática na escola abordando injustiças ambientais locais, composta por aulas e recursos didáticos construídos com intuito de proporcionar debates controversos e, conseqüentemente ofertar textos escritos pelos estudantes aos pesquisadores desta área. Os discursos textuais produzidos pelos estudantes foram analisados sob o referencial dos estudos críticos do discurso baseados em Norman Fairclough. As análises trouxeram a problematização de questões locais agudas por parte dos estudantes, ainda que com pouco reconhecimento de processos de desigualdades e injustiças socioambientais. O estudo aponta para a necessidade de práticas educativas mais críticas e contextualizadas que possibilitem aos estudantes uma maior reflexão sobre as problemáticas socioambientais locais e um possível enfrentamento das mesmas.

Palavras- chave: discurso, educação ambiental, injustiça ambiental.

Abstract

In this paper, we investigated senses about environmental justice in the discourse construction of students from a public school in Juiz de Fora, MG, Brazil, who experience environmental conflicts related to the construction of a highway. To the purpose of the discourses analyses,

we made an educational intervention in the school approaching the local environmental injustices. The intervention occurred through classes and educational resources built with the intention to create controversial debates and to provide written texts, by the students, to the investigators. The textual discourses produced by the students were analyzed thru a critical study of discourses, based in Norman Fairclough. The analyses brought severe questions about the local issues from the students, even though, with little recognition of inequality processes and socio-environmental injustices. The study indicates to a necessity of more critical educational practices in that social context, which can provide the students a better reflection about the local socio-environmental problems and a possible confrontation of these issues.

Key words: discourse, Environmental Education, Environmental Injustice.

Introdução

Nos últimos anos, algumas práticas, como a intensa extração dos recursos naturais e o aumento de dejetos, têm provocado uma grande devastação dos ecossistemas. Nesse sentido, ao analisarmos o modo de apropriação e uso dos recursos naturais do modelo hegemônico de sociedade notamos que as consequências desta devastação ambiental afetam de maneira desigual grupos de indivíduos que estão mais vulneráveis aos riscos ambientais, o que acaba por gerar uma população excedente e produzir diferenças sociais.

Assim, outros valores e práticas vêm sendo incorporados à questão ambiental na busca de um modelo de sociedade que tenha princípios como a autonomia cultural, a equidade social, a justiça ambiental e a gestão produtiva da biodiversidade em escala local e em âmbito comunitário, levando em conta os limites da natureza. Essa nova dinâmica social vem se configurando através da luta de movimentos sociais, como quilombolas, indígenas e camponeses, por reconhecimento e maior participação.

O movimento por Justiça Ambiental que surgiu nos anos 80, nos EUA, também é exemplo dessa luta. A partir de uma articulação entre movimentos de caráter social, territorial, ambiental e de direitos, reivindica o tratamento justo e o envolvimento pleno dos grupos sociais, nas decisões sobre o acesso, a ocupação e o uso dos recursos ambientais em seus territórios (SCHLOSBERG, 2007; BULLARD, 2004).

Essa corrente ambientalista se contrapõe assim às injustiças ambientais, que segundo Bullard (2004) podem ser definidas a partir de situações em que a carga dos danos ambientais do desenvolvimento atinge desproporcionalmente alguns grupos sociais, ao se concentrar predominante nas populações pobres e em seus locais de vida. No campo educacional segundo Arroyo (2013, p.11) esses “movimentos pressionam por currículos de formação e educação mais afirmativos dessas identidades coletivas”. Além dos conteúdos básicos definidos, esses sujeitos defendem currículos que contemplem e discutam a diversidade de sujeitos, suas identidades e vivências.

É neste contexto que a Educação Ambiental (EA) emerge por se tratar de um processo educativo pelo qual se pode articular as dimensões ambiental e social, problematizar a realidade socioambiental e discutir a crise civilizatória, reafirmando a nítida relação entre

equilíbrio ecológico, direitos humanos e (in) justiça ambiental.

Portanto, tendo como base essa perspectiva de EA, buscamos problematizar e investigar processos relacionados a problemas/ conflitos /injustiças ambientais em contextos escolares por meio da produção e circulação discursivas em torno de questões socialmente agudas/vivas e/ou questões controversas locais¹. Neste trabalho, analisamos discursos de estudantes em meio a uma intervenção didática desenvolvida em uma escola pública da cidade de Juiz de Fora, MG, que vivencia processos de problemas/conflitos/injustiças ambientais em seu entorno devido à construção² de uma rodovia em perímetro urbano.

Estratégias de intervenção e analíticas

O movimento investigativo foi disparado em 2014, com a imersão em um conflito ambiental de relevância no município: o movimento “Diga não à BR- 440”. Com o objetivo de interpretar os significados atribuídos às impactações e às injustiças ambientais ocasionadas pela construção da rodovia, realizamos entrevistas não-estruturadas com atores que tomam parte do movimento. Nas entrevistas os sujeitos, a partir da análise de conteúdo, revelaram diferentes processos de injustiças ambientais. Sentidos de injustiças por falta de reconhecimento e participação em um processo que culminou em desapropriações de casas; e sentidos distributivos, relacionados à justa distribuição de bens e serviços ambientais, como o fato de uma parcela mais carente não possuir saneamento básico.

Em um segundo momento, delimitamos o ambiente escolar (que denominamos de forma fictícia “Escola da Lagoa”) na região do conflito mencionado, a fim de entender como o empreendimento afetaria os modos de vida de estudantes e a partir disso construir práticas educativas docentes diferenciadas naquele local. Nesse momento, reconhecemos o conflito da BR- 440 como uma questão socialmente viva, por fazer parte do cotidiano dos alunos e ter uma relevância social significativa para eles, além do seu grande potencial para desenvolvimento do pensamento crítico e para uma formação política dos mesmos (LIMA & MARTINS, 2014).

Nesse sentido, também ofertamos um curso de formação aos professores/as da escola intitulado “Educação Ambiental: relação escola comunidade com compromisso social”, com

¹ “Questões socialmente vivas” é um termo originalmente referido por Simonneaux e Simonneaux, (2010) para quem podem ser ditas questões socialmente vivas (mencionadas também pela sigla SAQs) em processo de transposição didática, aquelas que apresentam as seguintes características: 1) são questões sociais que desafiam práticas sociais, pressupõe amplo debate, e podem gerar conflitos sociais, 2) constituem controvérsias entre paradigmas distintos mobilizados por sujeitos de diferentes campos disciplinares ou diferentes campos políticos, culturais, sociais de atuação, 3) são questões vivas no conhecimento a ser ensinado. Apesar das diferenças teóricas, esse conceito se aproxima ao de “questões controversas” definidas por Levinson (2006) como aquelas que comumente dividem a sociedade e, para as quais, grupos significativos oferecem explicações e soluções conflitantes. Há, para ele, três características incluídas em qualquer definição de uma questão controversa: 1) quando pessoas partem de diferentes premissas, carregam diferentes crenças, entendimentos, valores ou oferecem explicações ou soluções conflitantes que são derivadas dessas premissas; 2) quando a questão envolve um número considerável de pessoas ou grupos diferentes; 3) quando a questão não é capaz de ser estabelecida apenas pelo apelo às evidências.

² Com a construção da rodovia, em 2010 nasce o movimento “Diga Não à BR 440”. Tal movimento realizou várias ações judiciais, extrajudiciais, bem como ações de mobilização social, contrárias à construção da obra, procurando dar visibilidade aos impactos gerados ao ambiente e aos moradores da região.

carga horária de 30 horas. Para fechamento do curso, solicitamos aos professores/as a produção de sequências didáticas que foram palco de análise discursiva em outro trabalho do grupo de pesquisa. Em uma das sequências, a temática água foi evidenciada a partir de questões locais, onde se referenciava à falta de saneamento básico na comunidade e a relação desta com a represa de São Pedro. Tal represa, que é responsável por 8 % do abastecimento público do município, vem sofrendo impactos ambientais relacionados à construção da BR-440 e a especulação imobiliária em seu entorno, devido à implantação de condomínios.

Assim, a partir da problemática local abordada, desenvolvemos junto a estudantes do 7º e 8º ano, uma sequência didática intitulada “Problemas e injustiças ambientais relacionados à represa de São Pedro”. A temática em questão tem relevância local na medida em que a problemática socioambiental da represa tem relação direta com a construção da BR - 440, e por sua vez com a realidade dos estudantes.

A sequência didática produzida teve por objetivo uma formação para a EA voltada à Justiça Ambiental. Especificamente, esperávamos que os estudantes pudessem: 1) compreender a importância da represa para a região, bem como dos impactos que acometem a mesma, 2) aprimorar sua expressão oral, bem como sua argumentação lógica, a partir dos debates controversos propostos, 3) analisar problemas e injustiças ambientais que envolvem a represa e seu entorno de forma crítica, posicionando-se em meio às interações com os demais colegas.

Assim como sugere Lima & Martins (2014), tal questão socialmente viva/aguda foi trabalhada de forma interdisciplinar integrando os conteúdos das disciplinas de Ciências, Geografia e História. Durante a execução do trabalho as professoras das disciplinas citadas estavam presentes e auxiliaram a equipe de pesquisadores no direcionamento das atividades.

A intervenção didática deu-se em dois dias, em quatro aulas expositivas de cinquenta minutos cada. O primeiro dia consistiu em um diálogo investigativo com uso de fotografias da represa e do bairro, seguido de uma aula expositiva, com uso de *powerpoint*. Na aula foram abordados conteúdos que permitissem reflexões sobre a história, importância e a relação entre uso público *versus* uso privado da represa, já que há intenções recentes por parte do poder público e de empresários locais em cessar o uso para abastecimento e promover a área como espaço de lazer de um condomínio luxuoso da cidade.

O segundo dia iniciou-se com a discussão da construção da rodovia BR- 440, seus pontos positivos e negativos, com base em visões conflitantes sobre os impactos sociais e ambientais. Posteriormente, a sala foi organizada em círculo e os estudantes foram divididos em quatro grupos, de até cinco estudantes, para utilização do recurso pedagógico produzido pelo grupo de pesquisadores/as. O recurso consistiu em duas cartas, cujas respostas deveriam ser elaboradas entre os integrantes dos grupos para debate e apresentação geral. As cartas simulavam conversas entre amigos (moradores e ex-moradores) e apresentavam posicionamentos controversos de dois diferentes sujeitos. Na carta 1 há um relato de um antigo morador dos arredores da represa, que dizia estar descontente com a possibilidade de apropriação privada da represa e a ameaça dela não mais servir ao abastecimento público. No relato da carta 2, o ex-morador se dizia satisfeito com a venda da represa e com a possibilidade de seu destino como uma área de lazer, um parque aquático.

Cada carta foi entregue a dois grupos. Ambas as cartas terminavam com a solicitação de uma opinião do destinatário (no caso, os estudantes) sobre o assunto. O debate foi estimulado da

seguinte forma: os estudantes, organizados em quatro grupos (G1, G2, G3 e G4), responderam às cartas e trocaram suas respostas entre os grupos. Os grupos que haviam respondido a carta que visava à conservação da represa e a sua utilização para abastecimento público receberam a resposta da carta que aprovava a sua utilização para lazer e sua apropriação como parque aquático, e vice-versa. O propósito aqui era de que os estudantes discutissem as diferenças e semelhanças entre as respostas, ampliando seu repertório argumentativo, criando argumentos distintos e possivelmente controversos. Para finalizar, cada grupo leu a resposta por ele confeccionada aos demais e também comentou sobre a diferente resposta que recebeu, iniciando um debate geral comparativo entre as cartas. Cada grupo foi convidado a dizer em que medida sua resposta se diferenciou da resposta do outro grupo.

No presente estudo, exploramos os discursos dos estudantes em meio a trocas discursivas ao longo do desenvolvimento da sequência didática explicitada acima, mais especificamente na produção de respostas controversas às cartas previamente elaboradas pelas pesquisadoras.

O processo analítico esteve fundamentado na Análise Crítica do Discurso (ACD) e orientado pelo pensamento de Norman Fairclough (2001). A ACD compreende o discurso como parte da prática social, ou seja, enquanto representações, de um dado momento, da realidade vivenciada. Nesse sentido, ele não se refere apenas à linguagem verbal, podendo incluir também a linguagem corporal e as imagens visuais, além de poder mudar no/com o tempo.

Para análise dos discursos, privilegiamos a análise do léxico e a análise da intertextualidade manifesta, ou seja, as formas pelas quais outros textos estão explicitamente marcados na superfície textual. Muitos conceitos foram trabalhados com os estudantes durante a intervenção didática, deste modo, intertextos com o discurso de outros tomaram espaço no discurso dos discentes. Segundo Fairclough (2003), os intertextos tomam parte da constituição ideológica dos sujeitos. Para o autor, o sujeito não somente incorpora discursos outros, mas também está envolvido na prática que contesta e reestrutura as estruturas discursivas, política e ideologicamente motivada. Neste trabalho, a intertextualidade foi explorada por meio da identificação de suas realizações na forma de representações discursivas, pressuposições, negação, metadiscurso e ironia, manifestas nos textos produzidos pelos estudantes.

Produção de discursos de estudantes sobre justiça ambiental e questões controversas locais

Visto que, para a realização da sequência didática os estudantes foram divididos em quatro grupos e cada um desses grupos deveriam responder à carta recebida e, posteriormente, contrastá-la com a resposta de outro grupo, quando da troca das cartas, obtivemos então corpus de pesquisa compostos por 1) quatro produções textuais: respostas às cartas recebidas pelos grupos e confeccionadas pelas pesquisadoras, 2) quatro produções textuais em respostas às considerações de outros grupos de estudantes, sendo duas produzidas na forma escrita e as outras duas produzidas oralmente. Neste trabalho, privilegiaremos a análise das respostas dos estudantes às cartas escritas pelas pesquisadoras, onde reconhecemos intertextos importantes com os discursos produzidos em sala de aula ao longo do desenvolvimento da sequência didática.

Análise dos discursos dos estudantes sobre injustiças ambientais locais

Em um primeiro momento abordamos os discursos dos grupos G1 e G4 em resposta à carta 1. Para uma melhor compreensão as respostas foram divididas em segmentos e o trecho da carta à qual a resposta de se refere foi especificado (Quadro 1).

Quadro 1- Segmentos da carta 1 e dos discursos dos estudantes dos grupos G1 e G4.

Segmentos da Carta 1	Segmentos das respostas dos alunos dos grupos G1 e G4
<i>Fiquei sabendo que vocês tiveram problemas com falta d'água na região. Foi sério?</i>	1- <i>“Nós ficamos sem água, foi muito sério. Com a falta de chuvas e com o sol muito forte teve um alto teor de evaporação até as nascentes secaram”.</i>
<i>Como é possível uma represa daquele tamanho secar? As nascentes também secaram? Por que aconteceu? Foi só a falta de chuva? Ela abastece toda a comunidade da Cidade Alta!</i>	2- <i>“Houve várias mudanças como construção da BR-440, a construção do Alphaville, etc.</i>
<i>E ainda tem essa história de que ela foi vendida. Será que isso traz ameaças a ela?</i>	3- <i>“Traz várias ameaças já que ela abastece toda a comunidade da Cidade Alta, mas só que a comunidade não tem feito nada para preservá-la”.</i> 4- <i>“A região hoje está melhor, não mudou muita coisa. É você está certo! Uma represa com todos esses anos de história não pode acabar assim. E essa história que ela foi vendida pode sim trazer ameaças a ela”.</i>
<i>A comunidade tem feito alguma coisa para preservá-la? Fico pensando em ajudar a mantê-la viva: O que seria necessário fazer para que a represa continue sendo fonte de abastecimento público de água?</i>	5- <i>“A comunidade na minha opinião não tem feito muita coisa para preservá-la, e eu acho que para mantê-la a população deveria plantar mais árvores e fazer protestos contra a BR440 que pode trazer muitos problemas”.</i>

Fonte: Elaborado pela autora com base nos segmentos da carta 1 e dos discursos dos estudantes dos grupos G1 e G4.

No segmento um o ator social está representado pelo pronome “nós”, o que indica que os sujeitos tomam parte do conteúdo da carta e se reconhecem como atores sociais no conflito socioambiental abordado. As “nascentes” aparecem como agente da passiva, receptora dos fenômenos naturais, que ocasionaram a falta d'água. Aqui os estudantes parecem culpabilizar os eventos naturais pelo problema de abastecimento do bairro.

No segmento dois, a região aparece como receptora de algumas mudanças. Com uso da pressuposição, o grupo deixa claro que estas mudanças são prejudiciais, e traz um intertexto com o discurso das pesquisadoras sobre os problemas socioambientais locais. As construções do condomínio Alphaville e da BR-440 aparecem como mudanças na região, porém a relação dessas com a seca na represa não é evidenciada.

O grupo pressupõe no segmento três que a represa passa por ameaças e a considera um importante bem público. Ao dizer que a população não tem feito nada para preservá-la, invisibilizam, entretanto, todo o processo de luta comunitária que envolve o conflito relacionado à BR-440. Durante a aula, o movimento de luta comunitária “Diga não à BR-440” foi bastante explorado em suas agendas de luta e história. Entretanto, semelhante discurso pode ser visto também no segmento cinco em que o grupo expõe que a população não tem feito nada para preservar o córrego, não menciona o conflito exposto e ainda reforçam que deveria ser realizados mais protestos contra a obra. Ao finalizar, por pressuposição, fazem referência à algumas potenciais ameaças à represa como: fatores antrópicos, falta de cobertura vegetal e construção da BR- 440.

Os estudantes também reconhecem, no segmento quatro, que a represa passa por ameaças, porém as mesmas são invisibilizadas neste segmento. Os discursos não fazem referência a quem produz estas ameaças, quais são os atores sociais envolvidos e as consequências da venda da represa. Em alguns trechos o grupo faz uso de mimese, ou seja, repete o conteúdo da carta, não adicionando novas informações. Nesse segmento, o grupo também reforça uma aproximação do leitor com o remetente, ao falar diretamente ao seu amigo fictício, representando um metadiscorso. Segundo Fairclough (1992), o metadiscorso é um recurso de poder e controle social, ou seja, dá condições para o falante controlar ou manipular seu discurso.

A análise dos discursos dos segmentos apresentados demonstra um discurso híbrido com relação à problemática ambiental local, ao mesclar conteúdos da visão naturalista, como “*a falta de chuvas e com o sol muito forte*”, com a visão crítica, ao reconhecer a BR- 440 como uma ameaça à represa São Pedro.

Nos discursos, os atores sociais que sofrem os efeitos dos impactos locais, como enchentes e falta de saneamento básico, e os que desenvolvem ações contra os problemas locais são invisibilizados, uma vez que ressaltam a importância da participação comunitária no enfrentamento das injustiças, mas não reconhecem as ações comunitárias que vem ocorrendo. Os estudantes reconhecem a necessidade de manutenção da represa como bem público voltado ao abastecimento e também os impactos que vem sofrendo, mas não trazem a problemática ambiental local como uma injustiça socioambiental, uma vez que não reconhecem a desigual distribuição dos riscos ambientais na região.

No Quadro 2 separamos segmentos dos discursos dos Grupos G2 e G3 referentes à carta 2. Aqui, vale lembrar, que a carta trazia um conteúdo favorável ao uso da represa como área de lazer e que o seu uso para abastecimento fosse interrompido.

Quadro 2- Segmentos da carta 2 e dos discursos dos alunos dos grupos G2 e G3.

Segmentos da Carta 2	Segmentos das respostas dos alunos dos grupos G2 e G3
Fiquei sabendo que vocês tiveram problemas com falta de água na região. Foi sério?	1- <i>“Meu amigo foi sim por causa da falta de chuvas. E a represa não deu conta de abastecer mesmo a região”</i> . 2- <i>“O problema da represa de São Pedro foi muito sério! O pessoal da região ficou muito preocupado, fizemos racionamento de água, mas mesmo assim ainda teve gente que não colaborou”</i> .
Deviam era cessar esse abastecimento, que deve ser caro à prefeitura! O que você pensa disto?	3- <i>“Sim meu amigo vai ficar caro, mas seria bom para a população e não teria falta de água igual no ano passado”</i> .
A prefeitura já disse que é possível fazer manobras no sistema para transportar água de outras represas para a Cidade Alta. Você não acha que seria o melhor?	4- <i>“Sim porque não sobrecarregaria a represa de São Pedro”</i>
Eu acho que assim ela poderia ser usada como área de lazer para fazermos festas, nadar, andar de pedalinhos, fazer piqueniques, oferecer parquinho para as crianças, etc. Não seria legal?	5- <i>“Sim seria muito bom para as crianças ia conhecer, ia brincar se divertir”</i> .
Também seria legal para o pessoal dos condomínios. Eles poderiam contribuir reflorestando a área, fazendo parques. Poderiam ajudar a cuidar do lugar já que são tão ricos. Você acha isso possível?	6- <i>“É possível, mas causaria vários danos a represa e não seria justo com a comunidade pois os pobres seriam prejudicados com a falta de água”</i> .
Seria justa essa mudança com nossa comunidade?	7- <i>“Eu acho que seria desnecessário, pois iria prejudicar a população mais pobre e valorizar os ricos”</i> .

Fonte: Elaborado pela autora com base nos segmentos da carta 2 e dos discursos dos alunos dos grupos G2 e G3.

O segmento um é composto por duas pressuposições marcantes. A primeira delas é quando o grupo afirma que a falta de chuvas foi o principal motivo para a recente falta de água que ocorreu na região, desconsiderando que fatores antrópicos estão presentes na constituição do problema. Questão esta que foi abordada na aula pelas pesquisadoras. A segunda pressuposição faz referência ao fato da represa não ter dado conta de abastecer a região. Tal visão pode vir a sustentar o discurso de que atualmente a represa não possui tanta importância para a região, pois sua eficiência encontra-se comprometida.

No segmento dois, o grupo se inclui no contexto exposto, ao usar o pronome “nós”. Nesse

segmento observa-se a representação discursiva comportamentalista, em que a mudança de atitude da população é vista como solução para os problemas ambientais, não havendo problematização ou questionamento de outros possíveis culpados.

O segmento três apresenta uma negação. Ao afirmarem “*não teria falta de água como no ano passado*”, os estudantes reconhecem que a situação futura não será como a situação do passado, onde houve falta d’água. Esta parte do segmento é de caráter controverso, tendo em vista que, discursos do movimento ambientalista local vão denunciar que no momento em que a represa deixar de servir ao abastecimento público, o município de Juiz de Fora dependerá da água do município vizinho para suprir a demanda, o que pode aumentar os problemas de falta d’água na região hoje abastecida pela represa.

O uso de negação também aparece no segmento quatro quando os estudantes afirmam que “*não haverá mais sobrecarga da represa*”. Portanto, fica explícito aqui, o reconhecimento que o uso da represa como abastecimento público está comprometido.

No Segmento cinco, o grupo naturaliza a problemática local, e em momento algum considera injusto e desigual o fato da represa vir a se tornar área de lazer de um condomínio de luxo, próximo às suas dependências. O grupo não discute quais seriam as consequências desta mudança, e considera como positiva a construção de um parque aquático, como se este fosse beneficiar a comunidade local. Dessa forma, não reconhecem que o uso da represa pode ser restringido a uma parcela da comunidade local, no caso, a de maior poder aquisitivo. Tal possibilidade de selecionar o uso e privar parte de uma comunidade à água e ao lazer, faz referência às três dimensões de injustiças ambientais discutidas por Schlosberg (2007): à distributiva, e àquelas referentes à ausência de reconhecimento e ausência de participação.

O enfoque distributivo da justiça ambiental denunciam a má distribuição de riscos e bens ambientais e visa a sua justa distribuição para os indivíduos e comunidades. Portanto, caso a represa vire área de lazer apenas para os residentes do condomínio, o acesso a bens e serviços ambientais não será igualitário. Além do fato da comunidade não ter sido consultada com relação às obras que iriam ocorrer na região e nem com relação à privatização da represa, o que evidencia processos e injustiças referentes à ausência de reconhecimento e ausência de participação.

Se no segmento cinco as diferenças socioambientais são apagadas, por sua vez no segmento seis, ao fazer referência a algumas mudanças na região, os estudantes contradizem o discurso presente na carta, fazendo referência a princípios da justiça ambiental trabalhados. Sob o intertexto da pressuposição, reconhecem que os mais ricos seriam beneficiados e os mais pobres lesados com o fim do abastecimento público da represa na Cidade Alta.

Desigualdades ambientais também tomam forma no segmento sete, onde o grupo pressupõe que caso o parque aquático venha a ser construído na represa, a população mais pobre seria prejudicada. Nesse sentido, se reconhecem inseridos na parcela mais carente da população, pois seriam os mais afetados.

A análise dos segmentos em resposta a carta 2 também revelou um discurso híbrido. Em alguns segmentos os estudantes concordaram com o remetente da carta, de que uma solução plausível para a problemática da seca seria a represa deixar de servir ao abastecimento público. E, nesse sentido, simpatizam com a ideia da possível construção de um parque aquático. Ao passo que, em outros segmentos do discurso, a noção de Justiça Ambiental é

evidenciada na defesa do uso da represa para o abastecimento público. Dessa forma, reconhecem e significam discursivamente as injustiças ambientais locais.

Considerações finais

A julgar pelas análises dos discursos dos estudantes é possível perceber que os mesmos, em geral, reconhecem o problema/conflicto socioambiental local referente à represa. Sendo que a maioria dos estudantes defendeu a represa como bem público e o seu uso para abastecimento do município. Nessa defesa, reconhecem os atores sociais que serão prejudicados com o fim do abastecimento público. No entanto, a relação dessa problemática com a construção da BR-440 ainda não é evidenciada nos discursos, visto que as questões naturais ainda são colocadas como as principais ameaças.

Acreditamos que essa visão que privilegia as causas dos impactos como naturais tem relações com discursos que circulam na mídia, na comunidade e no poder público. Dessa forma, consideramos que a sequência didática desenvolvida permitiu uma reflexão mais ampla sobre as questões ambientais e propiciou certo deslocamento dos discursos dos estudantes a uma perspectiva ambiental crítica, a partir das desigualdades socioambientais locais.

Nesse sentido, ressaltamos a importância de práticas educativas que potencializem uma maior reflexão sobre os problemas ambientais locais, e que articule as questões ambientais às sociais, em uma perspectiva para a Justiça Ambiental. Desse modo, reconhecemos o potencial das questões controversas e socialmente agudas/vivas nas mudanças discursivas, não só de estudantes, mas também dos professores (as), uma vez que estas possibilitam reflexão e criticidade sobre as questões locais.

Por fim, uma Educação Ambiental que vise uma transformação social deve potencializar uma reflexão sobre o que é injusto e sobre desigualdades socioambientais. A transformação almejada deve se estabelecer através de uma ética ecológica que proporcione um modelo de sociedade baseado na justiça, na sustentabilidade e na diversidade de sujeitos, para enfrentamento do pensamento hegemônico e das desigualdades socioambientais da nossa sociedade.

Agradecimentos e apoios

PROPESQ/UFJF.

Referências

- ARROYO, M. G. **Currículo, Território em Disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BULLARD, R. Enfrentando o Racismo Ambiental no Século XXI. In: ACSELRAD, H; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: RelumeDumará: Fundação Ford, 2004, p. 41-68.
- CARVALHO, I. C. M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógico. In: **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. Carlos

Frederico Loureiro, Philippe Pomier Layrargues. Ronaldo Souza de Castro. (orgs.). - 7.ed.- São Paulo: Cortez, 2012, p. 55- 67.

FAIRCLOUGH, N. **Analysing Discourse: Textual analysis for social research**. London: Routledge, 2003.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e Mudança Social**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2001.

LEFF,H. **Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Tradução Jorge E. Silva. Petrópolis,RJ, Ed . Vozes, 2009.

LEVINSON, R. Towards a Theoretical Framework for Teaching Controversial Socio-scientific Issues. In: **International Journal of Science Education**. Vol. 28, No. 10, 2006, p.1201-1224.

LIMA, A.; MARTINS, I.O que é uma questão socialmente aguda? uma análise discursiva a partir de uma comunidade de prática. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, v. 7, 2014, p. 324-334.

SCHLOSBERG, D. **Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature**. United States: Oxford University Press Inc. 2007.

SIMONNEAUX, L; SIMONNEAUX, J. Students' socio-scientific reasoning on controversies from the viewpoint of education for sustainable development. **Cultural Studies of Science Education**, v. 4, 2010, p. 657-687.