

Educação Ambiental na escola: percepções docentes

Environmental Education in school: teachers' perceptions

Elieanae Genésia Corrêa Pereira

SME-RJ

elienaep@gmail.com

Helena Amaral da Fontoura

FFP-UERJ; PGEBS-IOC/FIOCRUZ

helenafontoura@gmail.com

Resumo

Este artigo traz resultados parciais de uma pesquisa de doutorado realizada com docentes das várias áreas de conhecimento de duas escolas de ensino fundamental que estudou o desenvolvimento de estratégias didáticas no ensino de Ciências, em um contexto interdisciplinar e dentro da perspectiva de Educação Ambiental (EA) e seus impactos na prática docente. O recorte refere-se às primeiras coletas realizadas através de um questionário e de uma dinâmica de grupo, visando identificar as percepções dos sujeitos e suas práticas relacionadas à temática ambiental, donde constatamos que a maioria possuía uma concepção naturalista de ambiente e uma visão preservacionista da EA e que poucos realmente inseriam temas ambientais em suas aulas.

Palavras-chave: Educação ambiental, ensino de Ciências, percepção docente.

Abstract

This article presents partial results of a PhD research carried out with teachers from the different areas of knowledge that studied the development of didactic strategies in the teaching of Sciences, within the perspective of Environmental Education (EE) and its impacts on teaching practice carried out with teachers from two elementary schools. This work refers to the first collections made through a questionnaire and a group dynamics, aiming to identify the teachers' perceptions and their practices related to the environmental theme, where we found that most had a naturalistic conception of environment and a preservationist vision of EE and that few of them actually inserted environmental themes in their classes.

Key words: Environmental education, Science teaching, teaching perception

Introdução

O avanço científico-tecnológico ocorrido principalmente a partir dos anos 1950 se estendendo ao século XXI ocasionou mudanças socioculturais e político-econômicas em um ritmo progressivamente acelerado, o que dificultou sua assimilação pelo meio ambiente assim como pelo indivíduo e pela sociedade – salvo pelos mais jovens, que nasceram e cresceram

em uma sociedade que ansiava e ainda anseia por inovações e tecnologias cada vez mais inovadoras. Outro aspecto vigente na sociedade atual é o fato de a população – em seus diversos níveis socioculturais e econômicos – ainda acreditar na visão de progresso (e sua ascensão) e no modelo econômico calcado no consumo como solução para todos os problemas, inclusive os sociais; porém, o progresso e o desenvolvimento obtidos mediante este modelo trazem uma melhor qualidade de vida apenas para uma pequena parcela da população (MORIN *et al.*, 2009), além do fato de essa modernidade afastar o homem da natureza, usada antes como um meio de subsistência, passando a ser apropriada e explorada (OLIVEIRA, 2012), como se seus recursos fossem inesgotáveis.

Cabe frisar que vivemos hoje em uma sociedade globalizada, sem fronteiras capazes de manter indivíduos ou comunidades isoladas, sem que sofram interferência alguma – seja econômica, sociopolítica, cultural ou ambiental. A crise ambiental é global e aparentemente crescente, desta forma, a comunidade científica e instituições importantes como a Organização das Nações Unidas (ONU) afirmam ser indispensável e urgente uma reação rápida de modo a freá-la e até mesmo recuperar certo equilíbrio ambiental, questão que vem se tornando um consenso mundial e uma das principais pautas das negociações internacionais (PEREIRA, 2008). Conforme Guimarães (2000) e Leff (2001), a crise vivenciada atualmente não é ecológica, mas civilizatória; uma crise da razão, de um modelo de sociedade e seu modo de produção e consumo, logo, é necessário compreender a questão ambiental de maneira ampliada como socioambiental (GUIMARÃES *et al.*, 2009). Nesse contexto, para que se eduquem os sujeitos social e ambientalmente, é preciso envolver um conjunto de atores sociais e de formas de organização que contemplem ações alternativas ao modelo hegemônico de organização social capitalista e de desenvolvimento, exigindo um processo de reforma do pensamento dos envolvidos no processo, tanto dos tomadores de decisão quanto dos docentes – que deverão se apropriar de novas práticas educativas (PEREIRA *et al.*, 2013).

Ante tal realidade, é forçoso proporcionar o desenvolvimento de ações educativas visando propiciar um ambiente favorável à contextualização, criticidade e internalização de normas sociais construtivas, dos preceitos de justiça socioambiental e da premissa de que somos responsáveis pela manutenção do meio socioambiental. Assim, a Educação Ambiental (EA), dentro da vertente Crítica – EAC (GUIMARÃES, 2000, LAYRARGUES, 2002), com sua ótica interdisciplinar (FAZENDA, 1991) e calcada nos preceitos de Justiça Ambiental (AGYEMAN *et al.*, 2002) vem se configurando como uma ferramenta essencial ao desenvolvimento desta postura, sempre considerando a estrutura e o funcionamento da natureza e da sociedade e o desenvolvimento científico-tecnológico, político-econômico e sociocultural, historicamente contextualizados. A EA “alerta profundamente a educação como a conhecemos [...] devendo se basear no diálogo entre gerações e culturas em busca da tripla cidadania: local, continental e planetária” (REIGOTA, 2010, p. 11).

É preciso lembrar que, no mundo globalizado, a discussão sobre sustentabilidade, relação homem-natureza e demais questões ambientais não deve estar restrita aos cientistas e intelectuais, mas adentrar e pertencer à escola. Tal fato pode ou não ter desdobramentos e consequências positivas, dependendo do preparo dos educadores, pois o ensino de qualidade pressupõe, além de docentes bem formados, estímulo e oportunidade de formação continuada, respeito da sociedade, remuneração condizente (evitando jornadas de trabalho exaustivas) e espaços de interação e troca (ECHEVERRÍA; BELISÁRIO, 2008). Diversos estudos, porém, indicam que existem falhas na formação docente, cujo enfoque oscila entre a generalidade e a especificidade disciplinar, sem que haja uma abordagem interdisciplinar ou discussão da temática ambiental (ECHEVERRÍA; BELISÁRIO, 2008; KIST; FERRAZ, 2010; PEREIRA; FONTOURA, 2015a).

Frente a este panorama, trazemos resultados parciais de um estudo de doutorado que objetivou estudar o desenvolvimento de estratégias didáticas para o ensino de Ciências com docentes do Ensino Fundamental, dentro da perspectiva de EAC, e seus impactos em suas percepções, atitudes e práticas. Este recorte traz os dados iniciais da pesquisa, visando identificar e discutir as percepções e concepções dos sujeitos e suas práticas didáticas quanto às questões ambientais e à EA, indispensáveis à etapa seguinte de discussão da temática ambiental e de estratégias pedagógicas. Vale lembrar que o pressuposto de EAC adotado no estudo tem vistas em um processo educativo abrangente, contextualizado e emancipatório, que considera fatores político-econômicos, culturais e socioambientais, abordando concomitantemente as raízes e as causas das questões ambientais (GUIMARÃES, 2000).

Metodologia

O estudo, realizado em duas unidades escolares (UE) da Rede Municipal do Rio de Janeiro – Escola 1 (1º ao 9º Anos) e Escola 2 (1º ao 5º Anos) –, constitui-se em uma pesquisa descritiva participante (GIL, 1999) com enfoque qualitativo, que permite a compreensão das visões e ações sociais dos sujeitos, respondendo a questões particulares (MINAYO *et al.*, 2002). Para coleta de dados, usamos instrumentos com características distintas, ao longo de quatro semanas, de modo a viabilizar uma articulação dos dados entre si para produzir um trabalho mais consistente: primeiramente, o Questionário Inicial (Q1) e, posteriormente, a dinâmica de grupo Querer (DG), durante os quais a técnica da observação participante (MINAYO *et al.*, 2002) foi realizada.

O Q1 foi estruturado em dois blocos com questões fechadas – à exceção da primeira pergunta – em que obtivemos dados para a identificação das percepções e concepções dos participantes quanto às questões ambientais, à EA nas escolas (principalmente naquelas em que atuam) e à sua própria atuação dentro da perspectiva de EA. O *1º Bloco* abordou a visão de EA (vertentes e a sua relação com as UE estudadas) dos sujeitos, enquanto o *2º Bloco* focou em seu conhecimento quanto aos temas ligados à EA (componentes do ambiente, problemas ambientais), além de complementar as informações do *1º Bloco*. Em algumas das questões, os docentes puderam assinalar mais de uma resposta, por isso o somatório dos itens marcados nessas perguntas foi maior que o *n*.

A DG abrangeu ações de produção de desenhos, com apresentação e discussão do material produzido, abordando a percepção dos sujeitos e os pontos instigantes, de modo a ampliar seus saberes. A Figura 1 apresenta a descrição de sua metodologia.

DINÂMICA QUERER - INSTRUÇÕES
Solicitar que os sujeitos desenhem em uma folha a primeira ideia que represente o ambiente.
Pedir que dobrem a folha ao meio e desenhem um lugar agradável/ideal em uma das metades da folha e escreva uma palavra que o represente; depois desenhem um lugar inadequado/ruim na outra metade, e também escrevam uma palavra.
Cada um mostra o 1º desenho, representando o ambiente, discutindo-o com o grupo. Depois, apresentam os demais desenhos e leem as palavras. Nova discussão.
Os docentes analisam a atividade enquanto recurso didático e se é possível usarem em suas aulas.

Figura 1 – Instruções para o desenvolvimento da dinâmica Querer

Fonte: PEREIRA, 2015.

Quanto ao grupo de estudo, é preciso informar que, apesar de termos 37 respondentes no Q1, dois deles não participaram da DG, logo, consideramos como n final 35 professores: 11 do 1º segmento e 24 do 2º segmento, tendo quatro apenas o nível médio (antigo curso Normal) e 31 graduados, sendo 15 com pós-graduação. Os mesmos foram numerados em sequência, pois na análise não foi feita nenhuma distinção entre as UE.

Resultados e discussão

A apuração e discussão dos dados obtidos possibilitaram a elaboração do desenho das concepções e representações sociais e ambientais dos sujeitos e de suas concepções e representações do ambiente escolar em que estão inseridos, viabilizando e norteando o trabalho de campo realizado a posteriori. Tais representações sociais são essenciais na formação de opiniões e estabelecimento de atitudes individuais e coletivas; influenciam a postura e as práticas dos docentes em EA e têm caráter político (REIGOTA, 2010).

No Q1, os sujeitos puderam refletir sobre a resposta a ser dada, enquanto que na DG suas ‘respostas’ foram imediatas, sem reflexão, possibilitando o registro de suas primeiras concepções, minimizando, assim, a influência de uma construção racional do que é acadêmica e socialmente preconizado, buscando os conteúdos latentes, citados por Anzieu (1979), os quais instrumentos mais racionais de coleta, como questionários, não conseguem captar. Os conteúdos subjetivos mencionados estão presentes no repertório dos integrantes do meio escolar, influenciando suas atitudes, ações e visão do mundo, sendo importante incorporá-los aos processos de avaliação mediante instrumentos que os captem, como os desenhos (SOUZA FILHO *et al.*, 2010).

Quanto à concepção e à proposta de EA, ambos, Q1 e DG, mostraram que a maioria do grupo tinha uma visão dentro de sua vertente conservadora (GUIMARÃES, 2000), cujo propósito é conscientizar as pessoas a conservar/preservar o ambiente natural, acrescido de uma atitude antropocêntrica. Somente sete docentes apresentaram a visão socioambiental, um pouco mais próxima de sua vertente crítica (*Ibid*), observada apenas em quatro professores. Esse panorama, acrescido do fato de a maioria dos sujeitos possuir uma visão naturalista de ambiente (REIGOTA, 1991) (FIGURA 2), vai ao encontro dos resultados que obtivemos em estudos anteriores quanto ao cenário da EA nas escolas (PEREIRA; FONTOURA, 2015a e 2015b).

Questionário 1 ($n = 37$)

Faz parte do meio ambiente...

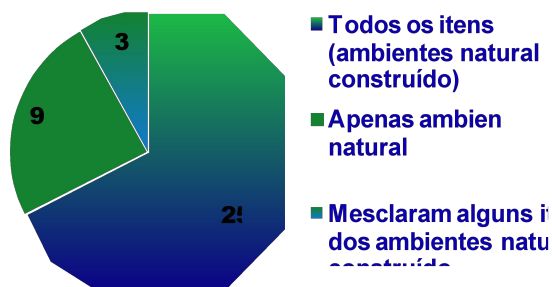


Gráfico 2 – Componentes do ambiente marcados pelos docentes – Apresentação sintética

Dinâmica Querer ($n = 35$)

Desenhe a primeira ideia/imagem que represente o meio ambiente para você.

Tabela 3 – Temas categorizados – desenhos da 1ª etapa (dinâmica Querer)

CATEGORIAS	DESENHOS
Natural	22
Natural-Urbano	11
Planeta	2

Figura 2 – Exposição comparativa dos dados relativos à percepção de ambiente dos docentes

Fonte: PEREIRA, 2015.

Ao analisarmos a Figura 2, observamos que os sujeitos geraram resultados divergentes no Q1 e na DG quanto à concepção de ambiente. Tais resultados exibem os diferentes mecanismos

e linguagens de cada um dos instrumentos usados, revelando que, muitas vezes, informações oriundas de um questionário de questões fechadas podem induzir o sujeito a dizer o que o investigador quer ouvir. Além disso, o desenho atua como uma forma de projeção e exposição de ideias e conceitos adquiridos na interação do indivíduo com o meio em que ele vive (VYGOTSKY, 1988), e, nessa dinâmica em particular, retratou a impressão primeira dos sujeitos. Outro aspecto considerado foi se eles apenas desenharam um ‘iconotipo’¹, intencionando representar um conceito de caráter geral aceito socialmente, visto que esse modo automatizado de desenhar é observado em nossa cultura em 95% dos adultos (DUARTE, 2008). Tal atitude, porém, foi descartada em função de suas falas durante os debates ocorridos na DG, confirmando que a maioria de fato tinha uma visão naturalista de ambiente associada à antropocêntrica, considerando o isolamento de áreas naturais como a única forma de preservá-las e a exploração/degradação de seus recursos inevitável à sobrevivência humana. Para Morin (2000), em um mundo tecnicista como o nosso, a visão antropocêntrica do homem com o ambiente desintegra-o de questões socioculturais na construção da cidadania, assim, ele atua no desequilíbrio ambiental, desencadeando uma série de processos ambientais degradantes.

O caráter e a sistematização da EA foram abordados apenas no Q1, mas seus resultados se consolidaram nos debates da DG. Os Gráficos 1 e 2 mostram que somente três docentes não indicaram o caráter interdisciplinar da EA – conforme pregado por diversos autores e pelos documentos oficiais nacionais (PEREIRA *et al.*, 2013) –, afirmando que ela é transdisciplinar e indicando que deveria ser abordada em todas ou em várias disciplinas do currículo. Porém vimos que o grupo não distinguia esses conceitos com clareza.

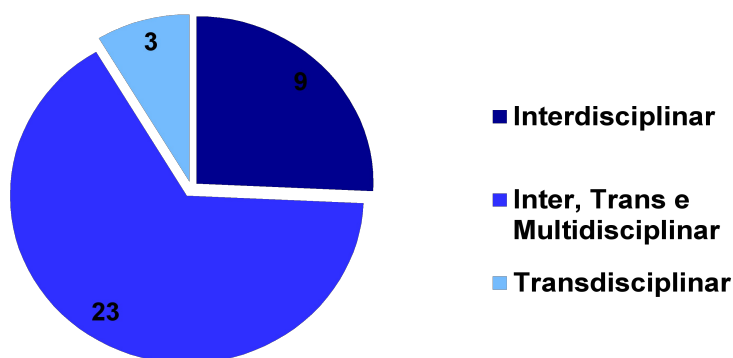


Gráfico 1 – Caráter da EA, segundo os docentes.

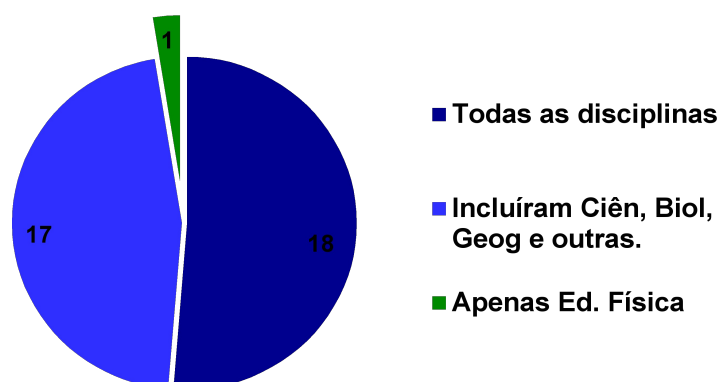


Gráfico 2 – Disciplinas que devem desenvolver a EA, segundo os docentes.

¹ Imagens típicas, esquemas gerais e consensuais que configuram o nível de base da produção e comunicação com imagens visuais, com intenção comunicacional, não artística (DARRAS, 1996 *apud* DUARTE, 2008).

Fonte: PEREIRA, 2015.

Em contrapartida, 25 professores disseram preferir a disciplinarização da EA, a partir de diferentes séries da Educação Básica – mesmo todos tendo dito que ela deve ser iniciada desde a Educação Infantil. Neste sentido, Foeppe e Moura (2014) relatam que a disciplinarização da EA é desejada por muitos educadores e alguns pesquisadores para que resultados mais eficazes de conscientização sejam produzidos, gerando assim uma cooperação mais efetiva ao desenvolvimento sustentável, pois, apesar de sua natureza complexa que implica na interdisciplinaridade, na prática, a maioria dos docentes não se sente confortável com este tipo de atuação e a EA é deixada de lado no ensino formal. A saber, a disciplinarização da EA tem sido proposta por parlamentares, como projetos de lei apresentados na Câmara dos Deputados e no Senado e mediante solicitações aos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente (BERNARDES; PRIETO, 2010).

Por outro lado, somente três professores se disseram inseguros para atuarem com EA, enquanto os demais afirmaram que relacionam questões ambientais aos seus conteúdos. Todavia, nossas observações evidenciaram que bem poucos se aproximavam realmente de um trabalho de EA (principalmente de EAC), às vezes havendo apenas um breve comentário sobre algum tema, faltando embasamento teórico-prático em relação à EA e à abordagem interdisciplinar, apesar de os sujeitos possuírem certo conhecimento sobre as recomendações dos documentos oficiais e do meio acadêmico. Lembramos que a pouca importância dada às licenciaturas e o fato de elas normalmente não abordarem interdisciplinaridade, questões ambientais e EA (ou o fazerem inadequada e incipientemente), faz com que o profissional tenha pouco conhecimento e pouca prática, deixando-o inseguro e levando-o a se esquivar do uso de metodologias interdisciplinares, de realizar ações de EA ou de simplesmente abordar temas ambientais (ECHEVERRÍA; BELISÁRIO, 2008; KIST; FERRAZ, 2010). Reforçando tais dificuldades dos docentes, cabe também citar o pouco incentivo nas escolas e de chefias superiores, o currículo extenso aliado à carga horária inadequada, a falta de tempo para planejamento dificultando a elaboração colaborativa do currículo, a desvalorização profissional e a acomodação de alguns educadores, fatores que levam à configuração e ao agravamento desse quadro (PEREIRA; FONTOURA, 2015a e 2015b).

O percurso histórico do processo de formação docente está atrelado ao significado oferecido à educação, que, no Brasil, até os anos 1970 possuía viés antidemocrático, em que a escola visava moldar os alunos segundo interesses das classes dominantes (ESCÓRCIO, 2006). Porém, para que a escola garanta direitos e a construção do exercício da cidadania, é preciso repensar essa formação e atuar no aprimoramento dos processos de sua formação continuada de modo a torná-los capazes de oferecer oportunidades de desenvolvimento das potencialidades de seus alunos enquanto cidadãos.

As percepções e concepções dos sujeitos sobre degradação ambiental foram abordadas no Q1 e na DG, destacando os problemas ambientais (causas, responsáveis, meios de mitigá-los) e o papel da escola diante desses problemas. Quanto aos problemas do ambiente, o Gráfico 3 mostra os itens eleitos pelos sujeitos como os mais expressivos. Nele, observamos que os resíduos sólidos e o esgoto foram apontados por todo o grupo, sendo o desmatamento (relacionando-o à escassez da água), o consumo específico da água e o consumo excessivo de produtos (vinculado ao desperdício e incluindo os alimentos) sinalizados pela maioria. Outros dois fatores que se destacaram foram a pouca atenção dada pelos gestores públicos à questão ambiental e o uso de descartáveis.

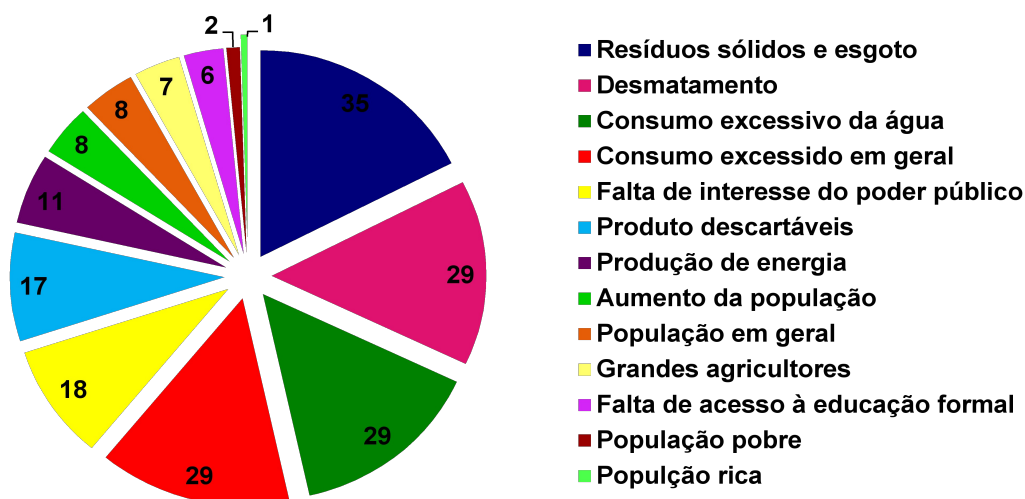


Gráfico 3 – Principais problemas ambientais elencados pelos docentes no Q1.

Fonte: PEREIRA, 2015.

Resultados equivalentes foram encontrados nas DG, tanto nos desenhos quanto nas falas dos docentes durante as discussões. Foi instigante constatar que a maioria deles não atrelou os processos de degradação apenas às populações mais pobres, como as que vivem em favelas (FIGURA 3), representando a cidade como um todo e ações comportamentais degradantes praticadas por indivíduos das diversas classes sociais, visão reforçada nos debates. Tal concepção revelou que o grupo percebe a degradação ambiental mais abrangentemente, considerando o quadro sociopolítico e econômico, próximo ao preceito de justiça socioambiental, apesar de a maioria pensar na degradação ambiental considerando o ambiente dentro da perspectiva naturalista, o que poderia soar como um contrassenso. Um fator que pode tê-los levado a essa concepção é que questões sociais são ocasionalmente discutidas entre os sujeitos durante os intervalos e boa parte deles está envolvida em ações sociais.



Figura 3 – Desenhos dos docentes 6 e 11 representando processos de degradação

Fonte: PEREIRA, 2015.

O Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – ONU associou a degradação ambiental ao nível de pobreza da população, desencadeando estudos para detectar a relação entre a condição de pobreza e os processos de

degradação do meio natural prevalecendo, em muitos deles, a visão de que países em desenvolvimento exercem um papel mais expressivo nessa degradação do que os desenvolvidos, contudo, esse ‘círculo vicioso’ e a ideia de que a pobreza é a causa da degradação ambiental tem sido refutadas por vários autores (WAQUIL *et al.*, 2004).

Frente a tais considerações, advertimos que a associação da fragilidade ambiental a fatores antrópicos inseridos em situações de pobreza e pouco desenvolvimento científico-tecnológico pode gerar mais degradação ao ambiente, mas devemos acrescentar o crescimento populacional desordenado e os excessos de consumo e desperdício de insumos e produtos (principalmente pelos mais ricos), devido ao modelo socioeconômico e político vivenciado com base no capitalismo, às desigualdades na distribuição de recursos, à baixa escolaridade e ao difícil acesso à informação, vinculados às questões socioambientais dos indivíduos (JACOBI, 2003). Os mais ricos, assim como os países desenvolvidos, consomem mais recursos, gerando maior impacto ambiental global, todavia, por ter mais acesso à informação e melhores condições de vida causa menor degradação local. Contrariamente, os mais pobres consomem menos recursos globais, mas causam maior impacto local, pois vivem em locais sem infraestrutura e serviços básicos, devido à omissão do poder público, sendo os mais vulneráveis aos efeitos da degradação ambiental e mais suscetíveis aos riscos gerados, tornando imperioso que a questão ambiental seja vista como uma questão de justiça distributiva e que a gestão dos conflitos socioambientais de forma democrática e participativa seja uma de suas maiores lutas (RAMALHO, 1999, COPETTI; LOTTERMANN, 2010).

Em sequência, o Q1 abordou a forma de pensar dos docentes quanto a que medidas devem ser tomadas para evitar, minimizar ou resolver as muitas questões ambientais, sendo seus resultados reforçados nos debates realizados na DG (GRÁFICO 4). Para todo o grupo, os gestores públicos devem agir mais ativa e rigorosamente, com leis punitivas eficientes (fazendo valer as existentes com fiscalização e autuação dos infratores), enquanto a maioria citou a promoção de campanhas e incentivo aos programas de EA, inclusive no ensino formal, a implementação abrangente da coleta seletiva e o estímulo à reciclagem, aspectos também ligados ao poder público, assim como a expansão ao acesso à informação, com um ensino mais contextualizado. Cerca de metade dos docentes também evocaram a adoção de um sistema econômico para melhor distribuição de renda e o uso da televisão para veicular e fomentar informações e campanhas.

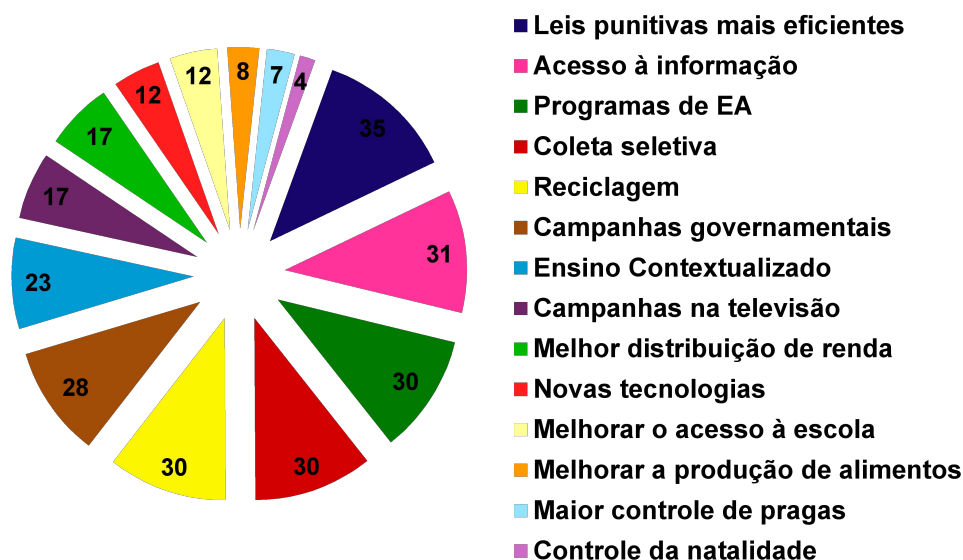


Gráfico 4 – Ações mitigadoras para os problemas ambientais citados pelos docentes.

Fonte: PEREIRA, 2015.

Os sujeitos depositaram nos gestores públicos a maior parte dos mecanismos de mitigação e controle dos processos de degradação ambiental, além de não terem se incluído como atores importantes nesse processo – o ensino formal foi apontado em segundo plano. É certo que cada uma das esferas da gestão pública tem uma parcela significativa de responsabilidades para com a população e o ambiente, principalmente no que tange às políticas públicas de equidade econômica e de direitos e de desenvolvimento sustentável social e ambiental; porém uma população cidadã não pode se ocultar de seus deveres e se privar de uma atuação participativa nesses processos.

Sob esta ótica, Jacobi (2003) evoca a necessidade de propiciar o crescimento da consciência ambiental e fortalecer a corresponsabilidade dos cidadãos na fiscalização e controle dos agentes de degradação, assumindo uma postura mais propositiva, sendo capaz de questionar concreta e conscientemente a falta de ações do governo e ampliando a possibilidade de atuarem no processo decisório, em um contexto de crescente dificuldade na promoção da inclusão social.

Neste cenário, Ramalho (1999) diz ser essencial que a população esteja mais envolvida e motivada para que perceba e questione a falta de iniciativa do Estado para implantar políticas pautadas pelo binômio sustentabilidade-desenvolvimento e pela perspectiva de equidade e justiça socioambiental, pois seria impossível fazê-lo sem o auxílio da população. O autor explana que, ante desigualdades sociais profundas, vislumbrar uma civilização ecologicamente sustentável é uma utopia, a não ser que haja um real desenvolvimento socioeconômico em nível global e que se rompa com a ideia positivista de que a técnica é capaz de resolver todas as mazelas da sociedade e do ambiente e de que as riquezas naturais são ilimitadas. Assim, é preciso dar oportunidade para que surjam novos atores sociais e para a promoção de um ensino articulado com a participação crítica quanto aos valores e às premissas que orientam as práticas sociais dominantes, exigindo mudanças no pensamento, saberes e práticas docentes.

Corte e Portanova (2015) destacam a importância de aproximar, na prática, as concepções de sustentabilidade aos preceitos de Justiça Ambiental para que o desenvolvimento seja equânime no acesso social aos recursos e realmente justo econômica e socioambientalmente. Neste sentido, defendemos uma Justiça Ambiental que visa conter a pressão destrutiva sobre o ambiente ciente de que é imperioso proteger os mais fracos.

Considerações finais

Pelos resultados expostos, vimos que os participantes apresentaram uma visão naturalista de ambiente e uma concepção ecológica de EA, estando distantes de uma atuação em EAC, possuindo uma carência de conhecimentos e preparo prático-metodológico, quanto à temática ambiental. A maioria não se inclui como agentes atuantes na mitigação dos problemas socioambientais, porém é imperioso frisar a sua importância como propulsores e multiplicadores dos diversos saberes inerentes à EAC, podendo contribuir de forma valiosa na construção da sustentabilidade socioambiental, dentro dos preceitos de Justiça Ambiental, pois os docentes se configuram como os mediadores na construção dos referenciais ambientais e socioculturais dos alunos, dando-lhes o subsídio para que atuem como cidadãos.

É preciso valorizar a escola e seus profissionais, mas melhorar os processos de formação docente e estimular a formação continuada antes de tudo, tornando o professor motivado a querer mudar e transgredir sua didática em sala de aula.

Referências

- AGYEMAN, J.; BULLARD, R. D.; EVANS, B. Exploring the Nexus: Bringing Together Sustainability, Environmental Justice and Equity. **Space and Polity**, v. 6, n.1, 2002.
- ANZIEU, D. **Os métodos projetivos**. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, 2010.
- COPETTI, C.; LOTTERMAN, O. Em busca da justiça ambiental e do desenvolvimento sustentável na sociedade de risco. **Desenvolvimento em Questão**, ano 8, n. 15, 2010.
- CORTE, T. D.; PORTANOVA, R. S. Movimento por Justiça Ambiental e Sustentabilidade: fundamentos para a governança da água. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 2, n. 3, 2015.
- DUARTE, M. L. B. Sobre o desenho infantil e o nível cognitivo de base. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS, 17.; 2008, Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina, UDESC, 2008.
- ECHEVERRÍA, A. R.; BELISÁRIO, C. M. Formação inicial e continuada de professores num núcleo de pesquisa em ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 8, n. 3, 2008.
- ESCÓRCIO, D. C. de M. Formação dos professores, condição especial de enriquecimento teórico-prático para o atendimento à diversidade escolar. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA UFPI, 4.; 2006, Teresina, PI. **Anais...** UFPI, Teresina, 2006.
- FAZENDA, I. C. A. (Org.) **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1991.
- FOEPEL, A. G. S.; MOURA, F. M. T. de. Educação Ambiental como disciplina curricular: possibilidades formativas. **Revista da SBEnBio**, n. 7, 2014.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. São Paulo: Papirus, 2000.
- _____; OLABARRIAGA, N.; TONSO, S. A pesquisa em políticas públicas e educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n. 2, 2009.
- JACOBI, P. R. Educação Ambiental, cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, 2003.
- KIST, C. P.; FERRAZ, D. F. Compreensão de professores de biologia sobre as interações entre ciência, tecnologia e sociedade. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 1, 2010.
- LAYRARGUES, P. P. Senac e Educação Ambiental. **Revista do Senac**, n. 1, 2002.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. (Orgs). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- _____; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária: O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2009.

OLIVEIRA, A. L. **A perspectiva participativa para a inserção da Educação Ambiental Crítica em escolas da Baixada Fluminense**. 2012. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ.

PEREIRA, E. G. C. **Educação Ambiental na escola: Ações Pedagógicas no contexto Lixo-Água-Saúde**. 2008. 145f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, RJ, 2008.

_____. **Ações Pedagógicas para a Educação Ambiental: ampliando o espaço da ação docente**. 2015. 332f. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, RJ, 2015.

_____; FONTOURA, H. A. da. Educação Ambiental e o ensino de Ciências: discutindo a ação docente. In: IV Seminário de Justiça Ambiental, Igualdade Racial e Educação UNIGRANRIO, 2015a.

_____. Educação Ambiental (EA) na perspectiva do ensino de Ciências. **Revista Interações**, v. 1, n. 39, 2015b.

PEREIRA, E. G. C.; LA ROCQUE, L. R.; FONTOURA, H. A. da. Educação Ambiental e os documentos Oficiais de ensino: encontros e confrontos. **Revista de Educação, Ciências e Matemática – RECM**, v. 3, n. 3, 2013.

RAMALHO, D. de S. Degradação ambiental urbana e pobreza: a percepção dos riscos. **Raízes**, ano 18, n. 19, 1999.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

_____. **Meio Ambiente e Representação Social**. 8ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

SOUZA FILHO, E.; INSFRÁN, F.; MAGALHÃES, A. P.; ROSAS, D. Avaliação de escolas públicas através de desenhos: um estudo comparativo de três escolas da cidade do Rio de Janeiro. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 18, n. 67, 2010.

VIGOSTSKY, L. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos superiores**. São Paulo, Martins Fontes, 1988.

WAQUIL, P. D.; FINCO, M. V. A.; MATTOS, E. J. Pobreza Rural e Degradação Ambiental: uma Refutação da Hipótese do Círculo Vicioso. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 42, n. 2, 2004.