

# DIFERENTES ATORES SOCIAIS E A RELAÇÃO COM O LIXO MARINHO NO MUNICÍPIO DE CANANEIA, SP<sup>1</sup>

DAIANA PROENÇA BEZERRA<sup>2</sup>  
VALÉRIA GHISLOTI IARED<sup>3</sup>

## 1 Introdução

A realização de um diagnóstico socioambiental participativo permite que se identifique como o mundo em questão é visto pelas/os participantes; e, como trazido por Tassara e Ardeans (2007), um diagnóstico é composto de duas dimensões: a identificação das causas sociais e naturais que resultaram na temática abordada e a identificação dos julgamentos e ideologias (éticas, políticas e estéticas). Segundo Tozoni-Reis (2005), a metodologia participativa tem como objetivo compartilhar conhecimentos, sendo que as pessoas do grupo deixam de ser objetos da pesquisa e se tornam participantes ativos, uma vez que são propiciados momentos de reflexão e compreensão da realidade socioambiental, o que contribui para a transformação social (OLIVEIRA, 2012). Para Di Tullio (2014), o caráter participativo de um diagnóstico passa pelo diálogo, que, somado ao processo de reflexão, possibilita a transformação socioambiental.

A pesquisa-ação-participante (PAP) tem como princípio os conceitos de Freire (1992; 1983), pois questiona as abordagens educativas tradicionais e a organização das tomadas de decisão. E, ainda, o envolvimento entre as/os participantes com as questões ambientais regionais tem a característica de trazer o pertencimento ao território, além de refletir sobre as relações entre sociedade e natureza. Na presente pesquisa, trabalhou-se também seguindo a perspectiva da educação ambiental crítica, que, segundo Carvalho (2004), objetiva a formação de sujeitos que tenham a habilidade de reconhecer os problemas socioambientais e agir em prol das resoluções.

Os conceitos da aprendizagem social e processos de resolução de problemas comuns abordados por Wildemeersch (2009) foram utilizados como base para as discussões desse estudo. A autora aponta existir quatro dimensões de aprendizado social: ação, reflexão,

---

1. Agradecimentos: Agradecemos as/os integrantes dos grupos pela participação e dedicação aos encontros e temática.  
2. Mestra em Ecologia e Conservação (Universidade Federal do Paraná) – Pesquisadora do Instituto de Pesquisas Cananéia – IPeC – daiana.proencabezerra@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1418-6275>  
3. Doutora em Ciências pelo Programa de Ecologia e Recursos Naturais (Universidade Federal de São Carlos) Professora Adjunta – Departamento de Biodiversidade - Universidade Federal do Paraná – valiaired@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1082-9870>

comunicação e negociação, acrescentando a cada dimensão polos opostos que traduzem momentos de tensão ou fluidez (Figura 1).

**Figura 1 - Dimensões e tensões que envolvem a aprendizagem social segundo Wildemeersch (2009).**



Fonte: Wildemeersch (2009) adaptado de Formenton (2018).

1) Ação: ligação direta da aprendizagem social com a ação social, havendo como polos opostos a origem da iniciativa da ação, a qual pode ser desencadeada por uma demanda pontual (“que necessita de motivação”) ou por um conjunto de “competências” (motivação de competência).

2) Reflexão: os processos reflexivos podem ocorrer dentro e fora do sistema social, sendo um dos polos a “distância” e o outro a “conexão”.

3) Comunicação: a aprendizagem está ligada a comunicação ou a falta dela e, nesse contexto, os opostos são processos de comunicação “unilaterais” ou “multilaterais”.

4) Negociação: as diferenças de interesse necessitam de processos de negociação, e a mediação das divergências podem ocorrer em situações de “consenso” ou “dissidência” e até mesmo um acordo.

Os conceitos de participação e engajamento trazidos por Dyball et al. (2007) também contribuíram para as análises. Segundo os autores, é necessário compreender que não existe apenas uma solução de sustentabilidade baseada em um único conjunto de conhecimento, visto que cada contexto ambiental integra diferentes relações entre pessoas e lugares; ainda, apontam que a aprendizagem pode acontecer em um circuito simples, duplo e/ou triplo (Figura 2).

Figura 2 - Três circuitos em que a aprendizagem social pode acontecer segundo Dyball et al. (2007).



Fonte: Dyball et al. (2007) adaptado de Formenton (2018).

Assim, segundo Dyball et al. (2007), o aprendizado em “circuito simples” trata do desenvolvimento de habilidades, práticas e ações dentro do âmbito de uma equipe. Já o aprendizado em “circuito duplo” prevê a análise de bases e fundamentos que conduzem ações amplas, sendo necessário relações entre grupos para alcançarem a resolução de problemas ambientais. O aprendizado em “circuito triplo” tende a ter potencial para a reflexão e mudança de valores e normas mais complexas ligadas, por exemplo, a ações e participações nas esferas de políticas públicas e gestão, podendo assim trazer mudanças efetivas de gestão ambiental.

Ainda segundo os autores, a sustentabilidade de qualquer ambiente humano, inevitavelmente, envolve um processo de aprendizagem social, porém a origem dos conflitos ambientais apresenta desafios particulares para alcançar essa aprendizagem. E acrescentam que a gestão de problemas ambientais requer a cooperação entre vários grupos que ocupam e operam distintos níveis, incluindo indivíduos, comunidades, especialistas e governo. Essa perspectiva é uma das bases da educação ambiental crítica, portanto, assumiu-se, no presente estudo, que os princípios da PAP, aprendizagem social e educação ambiental crítica, se articulam de forma coerente. Ou seja, a PAP propõe a formação de uma rede de aprendizagem social em que a identificação, problematização e resoluções dos desafios socioambientais acontecem a partir do engajamento da comunidade.

### 1.1 Contextualização

Atualmente, cerca de 12 milhões de toneladas de lixo chegam aos oceanos por ano (JAMBECK et al., 2015). Segundo o dossiê feito por Derraik (2002), os plásticos representam de 80 a 90% do lixo marinho e ameaçam a biodiversidade marinha e, juntamente com outros impactos humanos, estão levando muitas espécies à extinção. Há evidências da presença de resíduos em todos os oceanos, até mesmo há milhas de distância de centros urbanos (LAW et al., 2010). O uso da borracha e resinas naturais pelos humanos datam de 1600 a.c., sendo que o manufaturamento dos polímeros plásticos teve seu início no século XIX (ANDRADY; NEAL, 2009). Segundo Thompson et al. (2009), os plásticos trouxeram muitos avanços e qualidade de vida à humanidade, visto que seus usos são empregados de maneira ampla e acessível. No entanto, a falta e/ou errônea gestão dos resíduos teve como consequência a poluição marinha.

O Brasil está na 16<sup>a</sup> posição entre os países mais poluidores das águas marinhas (JAMBECK et al., 2015). A Zona Costeira brasileira possui cerca de oito mil quilômetros, abrigando 26,6% da população (IBGE, 2011), e possui ecossistemas importantes, como manguezais e estuários, além da rica biodiversidade marinha (BRASIL, 2010). Os impactos do lixo marinho sobre a fauna e os ambientes costeiros brasileiros foram compilados por Ivar do Sul e Costa (2007) e estudos também já registraram os impactos do lixo marinho ao redor do mundo (BERGMANN et al., 2015). Gall e Thompson (2015) reuniram dados de 340 publicações, chegando a um total de 693 espécies marinhas impactadas pelo lixo marinho. Assim, a ingestão de resíduos sólidos pela biota marinha tem consequências diretas à sobrevivência do organismo, bem como interfere na teia alimentar marinha (WRIGHT et al., 2013; KÜHN et al., 2015). Somado a isso, o emaranhamento também é um impacto que pode matar os indivíduos que ficam enroscados, em sua maioria, em restos de petrechos de pesca, chamados de redes-fantasmas que, descartados ou perdidos nas águas, continuam capturando organismos sem proporcionar o consumo humano (ERIKSEN et al., 2014). Uma estimativa da quantidade de resíduos nos oceanos foi realizada e apontou que 5.25 trilhões de partículas estão nos oceanos somando cerca de 268,940 toneladas (ERIKSEN et al., 2014).

Portanto, o lixo marinho é um dos principais impactos já conhecidos para a biodiversidade marinha, economia, pesca, navegação, saúde e segurança humana (GALL; THOMPSON, 2015). Ivar do Sul e Costa (2007) ressaltam que os resíduos sólidos no ambiente marinho foram apenas recentemente abordados como uma questão científica. O descarte de resíduos, por décadas, foi tratado apenas como políticas municipais que não envolviam questões ambientais, já que os mares eram vistos como sumidouros. No entanto, o tema ainda não tem o devido reconhecimento da população em geral, bem como em vários países ainda não são previstos programas específicos de gestão que atuem frente a magnitude desse impacto (ROCHMAN; BROWNE, 2013). Nesse contexto, Logarezzi (2006) ressalta a importância da educação ambiental na temática dos resíduos como parte de um processo de desenvolvimento da capacidade crítica, levando à emancipação e conseqüente ligação pessoal entre as ações individuais e coletivas.

O município de Cananea se encontra no extremo sul do litoral do Estado de São Paulo, sendo que as praias da região apresentam representativa quantidade de lixo marinho (BEVILACQUA et al., 2011) e estudos sobre os impactos do lixo marinho em tartarugas marinhas também já foram realizados (BEZERRA, 2014). Cananea e outros municípios da região têm como principal fonte de renda as atividades pesqueiras e turísticas, dependendo da qualidade dos recursos pesqueiros e ambientais (MENDONÇA, 2007).

Ferraro-Junior (2007) coloca como essencial a possibilidade de trabalhar com temas que sejam relacionados ao contexto dos participantes, a fim de que haja interação com o tema. Segundo Freire (2005), o ensino através de temas geradores transcende o básico compreender das palavras, pois os assuntos fazem parte do cotidiano. Para Costa e Pinheiro (2013), esses assuntos não devem ser apenas aprendidos, mas devem ser refletidos e vividos. Assim, esse estudo teve como objetivo analisar o processo participativo e aprendizagem social que ocorreu durante o diagnóstico ambiental realizado no decorrer dos

meses de abril de 2015 e março de 2016. Para tanto, foram descritos o desenvolvimento da investigação e o detalhamento das análises feitas a partir dos depoimentos e reflexões entre a pesquisadora e as/os participantes.

## 2 Procedimentos Metodológicos

Cananeia faz parte do maior remanescente de Mata Atlântica, sendo considerada pela UNESCO “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica” desde 1991. Em 1999, a região obteve o título de Patrimônio Natural da Humanidade (UNESCO, 2012), fazendo parte de um mosaico de unidades de conservação com mais de 20 áreas de proteção de distintas categorias (ICMBIO, 2006). A temática ambiental é abordada em diversos fóruns, alguns dos quais a pesquisadora participou, sendo que o foco no lixo marinho e impactos causados no ambiente e na biota eram tratados de maneira superficial e/ou pontual.

A proposta de desenvolver um trabalho sobre esta temática com esses grupos surgiu pelo fato da primeira autora já ter um histórico de envolvimento comunitário no município. A observação de que este tema era abordado sem profundidade, ao mesmo tempo em que gerava uma inquietação em alguns segmentos sociais, alavancou o delineamento da presente investigação. A partir disso, alguns grupos com potencialidade de envolvimento foram elencados para desenvolverem diagnóstico ambiental participativo, que buscou construir conhecimento a partir do envolvimento efetivo da comunidade durante o processo educativo.

Assim, o convite foi feito a seis grupos que aceitaram participar da interação: professores de ensino fundamental, cooperativa de coleta seletiva, colônia de pescadores, Departamento Municipal de Meio Ambiente e associações dos moradores - comunidades 1 e 2. Segundo Dyball et al. (2007), devemos reconhecer que diferentes atores e grupos veem problemas comuns de diferentes perspectivas, mas devemos reconhecer também que essas/es atoras/es têm diferentes bases de poder. Por isso, o convite a grupos com bases de poder distintas foi planejado para que o estudo fosse composto por múltiplas visões. A proposta da pesquisa foi apresentada e explicada separadamente para cada grupo, os quais consentiram em colaborar e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Os encontros para construção do diagnóstico participativo ocorreram entre abril de 2015 e março de 2016, variando de um a cinco encontros (Quadro 1), com a média de duas horas de duração. A realização dos encontros ocorreu na sede dos grupos ou até mesmo na casa das/os participantes. Os grupos exigiram dinâmicas diferenciadas em relação ao número de encontros, visto a disponibilidade, além de técnicas de coleta de dados distintas, sendo que o questionário foi utilizado como um guia para a reflexão sobre o tema e construção do diagnóstico. Cada encontro contou com as perguntas de um questionário semi-estruturado feitas pela pesquisadora a todos do grupo, que responderam e discutiram a temática da poluição marinha. Após esse momento, a pesquisadora apresentou alguns *slides* sobre o tema com a finalidade de exemplificar alguns pontos e ilustrar o tema localmente e ao redor do mundo, a fim de ampliar a visão da problemática da poluição marinha em um nível local e global.

Para finalizar o processo, foi feito um último encontro com pelo menos um representante de cada grupo, a fim de compartilhar o diagnóstico e proporcionar a discussão coletiva sobre o tema e possibilitar a construção de interações entre os grupos. O áudio de todos os encontros foi gravado com o aparelho celular da pesquisadora, para então serem feitas as transcrições<sup>4</sup>. Na análise dos dados, realizou-se uma triangulação de todo *corpus* da pesquisa (Quadro 1).

**Quadro 1 - Sistematização dos grupos participantes, número de pessoas, datas dos encontros e *corpus* da pesquisa.**

Grupos	Número de participantes	Encontros	Corpus da Pesquisa
Professoras/es	5	13/04/2015 28/04/2015 18/05/2015 26/05/2015 08/06/2015	Questionários Áudio/Fotos
Cooperativa de coleta seletiva	5	10/10/2015	Áudio e fotos dos encontros
Colônia de pescadores	2	14/11/2015	Áudio dos encontros
Associação de moradores Comunidade 1	10	03/09/2015 21/11/2015	Questionários Desenhos crianças Áudio/Fotos
Associação de moradores Comunidade 2	9	01/10/2015 31/10/2015	Áudio dos encontros/Fotos
Departamento de Meio Ambiente	2	18/12/2015	Áudio dos encontros
Devolutiva	9	13/04/2016	Fotos

Fonte: autoria própria.

### 3 Resultados e discussão

Os resultados foram reunidos em cinco tópicos (Quadro 2) segundo as características semelhantes em relação ao conteúdo e reflexão, a partir da triangulação dos dados coletados nos encontros e questionários.

4. Todo o processo de pesquisa foi autorizado por todas/os as/os participantes: gravação de áudios, fotografias e publicação dos dados coletados.

## Quadro 2 - Tópicos resultantes dos agrupamentos realizados a partir dos depoimentos e reflexões.

Tópicos
I - Resgate das atividades realizadas em relação ao lixo marinho.
II - Ressignificação de conceitos.
III - Identidade com o ambiente marinho.
IV - Percepção e responsabilidade pelo impacto.
V - Novidades ao longo da mesma estrada.

Fonte: autoria própria.

Cada tópico será apresentado e discutido com o intuito de mostrar quais foram os aspectos emergentes, as consonâncias e as diferenças entre as ideias abordadas.

### I) Resgate das atividades realizadas em relação ao lixo marinho

O primeiro passo do diagnóstico participativo foi resgatar quais ações os grupos já haviam realizado em relação à poluição marinha e gestão do lixo marinho na região (Quadro 3).

### Quadro 3 - Resgate das atividades realizadas pelos grupos diretamente ligadas à temática do lixo marinho e gestão de resíduos.

Grupo	Atividades	Participantes
Professores de escola de ensino fundamental	Ponto de coleta seletiva.	Alunos e moradores do bairro 80 alunos.
Colônia de Pescadores	Cartilha para pescadores com o tempo de decomposição de resíduos no mar.	Cerca de 600 pescadores associados.
Associação dos Moradores Comunidade 1	Ações de limpeza de praia durante todo o ano.	Média de 15 pessoas em cada ação.
Associação dos Moradores Comunidade 2	Aplicação de redes de pesca usadas em roupas. Ações de limpezas de praia.	Cerca de 15 pessoas da comunidade.
Cooperativa de Coleta Seletiva	Auxílio em ações de limpezas de praia.	Cerca de 5 cooperados.
Departamento de Meio Ambiente	Auxílio em ações de limpezas de praia.	Auxílio no lanche dos voluntários e rotina de coleta.

Fonte: autoria própria.

Além disso, em todos os grupos, foi abordada a importância da realização de registros das atividades que realizam, já que essa sistematização produz um histórico e o incenti-

vo às novas ações. Nesse contexto, os grupos refletiram quanto as ações já realizadas e concluíram que haviam abordado a temática, mesmo que não fosse de maneira direta e contínua. O grupo da associação de moradores da comunidade 2 estava desenvolvendo uma ação ligada à temática, uma vez que utilizavam nas peças de vestuário que confeccionam pedaços de redes de pesca retiradas das praias e/ou entregues por pescadores. Assim, esse grupo já tinha conhecimento sobre o impacto do lixo marinho e enxergava no uso desse material uma benfeitoria, além do potencial de sensibilização agregado nas peças que comercializam.

Nesse contexto, todas/os as/os participantes se mostraram dispostos a realizar outras iniciativas relacionadas diretamente à questão do lixo marinho. Durante os encontros, as/os representantes dos grupos deram exemplos de ações práticas para serem desenvolvidas na região, como aumentar a quantidade de mutirões de limpeza nas praias. Os trechos destacados mostram as opiniões das/dos participantes sobre as ações em relação ao lixo marinho:

*“Educação ambiental sim, agora restrito em lixo marinho, às vezes, muito raramente” (J - Professor).*

*“A Colônia já ajudou nas limpezas de praia, mas falta um trabalho específico” (W - Colônia de pescadores).*

*“Falamos sobre poluição, e poluição marinha sim, em palestras, mas não tem um programa específico do município. São ações pontuais” (A - Dep. Meio Ambiente).*

*“Antes do projeto a gente fazia a imitação da malha da rede. Como a comunidade vive da pesca, a gente usou isso na nossa confecção. Conforme a gente evolui, percebeu que daria para trabalhar com isso que prejudica o meio ambiente. É muita rede descartada e a gente não sabe, não conhece ninguém que reutilize e achamos que dava para aproveitar na nossa confecção” (T - Comunidade 2).*

## II) Ressignificação de conceitos

Segundo Carvalho (2006), existem três dimensões do processo educativo: conhecimento, valores éticos e estéticos; e participação e cidadania. Essas dimensões não são hierárquicas entre si e reconhecemos a construção do conhecimento e resignificação de conceitos que ocorreram nas discussões como um passo dentro processo educativo que o tema pode propiciar. Visto que os valores éticos associados ao lixo marinho e questões relacionadas à participação e cidadania também foram observadas em reflexões feitas pelas/os participantes. Assim, as discussões relacionadas ao uso dos itens descartáveis, hábitos de consumo e descarte de resíduos fomentaram diálogos significativos como ilustra o trecho a seguir:



*“Menina, mas o certo não seria queimar tudo isso? Antes não tinha essa visão como a menina falou. Com essas reuniões, eu aprendo muita coisa. Fui aprender quando comecei a morar aqui”* (B - Cooperativa de coleta seletiva).

Freire (1983) traz o conceito de “consciência ingênua”, sendo caracterizado por um caráter reducionista no reconhecimento de problemáticas, geralmente associado ao não questionamento de atitudes, e sim à replicação. Em contraposição, o autor defende a “consciência crítica”, que apresenta uma avaliação mais complexa das questões. Da mesma maneira, Blauth et al. (2006) tratam os mitos pró-lixo, ou seja, ideias e conceitos equivocados que existem em torno da intenção de “minimização de resíduos” e são replicados sem a devida reflexão. Os processos de desconstrução e construção de conhecimento são necessários e concordamos que a educação ambiental crítica não tem como objetivo trabalhar na perspectiva de dicotomizar conhecimento científico e popular, teoria e prática ou sabedoria e ação (GUIMARÃES, 2004).

Vale ressaltar que, como já indicado no início do artigo, já foram registradas mais de 693 espécies com interação negativa com a poluição marinha (GALL; THOMPSON, 2015).

*“A tartaruga come mesmo esse tipo de plástico que é transparente, pois ela come as águas-vivas que confunde com o lixo”* (F - Cooperativa de coleta seletiva).

Assim, o presente trabalho procurou proporcionar momentos de construção do conhecimento entre pesquisadora e as/os participantes, uma vez que se acredita que a educação ambiental crítica se faz nesse contexto de aprendizado social, sendo que os novos conceitos apresentados ao grupo foram discutidos e a reflexão possibilitou, então, a ressignificação de conhecimentos e valores.

### III) Identidade com o ambiente marinho

Investigações em diferentes contextos, com diferentes públicos e com diferentes técnicas de coleta de dados identificaram os múltiplos significados sobre a biodiversidade (VALENTI, 2010; THIEMANN; OLIVEIRA, 2013). Em consonância com esses estudos, as/os participantes da pesquisa apresentaram diferentes relações/visões com a biodiversidade marinha:

*“Todas as espécies sofrem, pois, a poluição altera o ecossistema e os habitats, na produção de alimento”* (J - Professor).

*“Pude sentir com as minhas próprias mãos, você abrir o bicho e estar cheio de lixo. É muito triste”* (A - Dep. Meio Ambiente).

*“[O mar] é a vida da gente. Tanto no trabalho com pesca, quanto no trabalho com visitação pública, a parte marinha é nossa sobrevivência. A*

*gente sobrevive e vive, quando muda alguma coisa a gente percebe logo de ato” (S - Colônia de Pescadores).*

*“É praticamente tudo, dele a gente sobrevive, onde tem toda a criação, a gente vivia mais da pesca hoje vive do turismo. E a gente precisa desse ambiente limpo para sobreviver. Peixe fresquinho, ver o boto, esse ambiente retrata tudo na vida da gente, é bom ter esse ambiente preservado e limpo. Hoje em dia a gente não vive da pesca, mas come os peixes da aqui” (J - Comunidade 1).*

As duas últimas transcrições ilustram como participantes de distintos grupos abordaram a dependência que têm do ambiente marinho, seja por necessidade direta do pescador para adquirir seu alimento ou comunitários que desenvolvem as atividades de turismo de base comunitária. Ressaltando que até mesmo integrantes de outros grupos falaram da importância do mar para o município, incluindo o uso dos recursos pesqueiros e atividades turísticas.

Essa ideia de dependência é análoga à categoria humanista colocada por Sauvé (2006), na qual o meio ambiente é concebido como um meio de vida. De fato, perceber o ambiente como um meio de vida e fonte de recursos, ao mesmo tempo que holístico, não seria ir na contramão da abordagem complexa preconizada pela educação ambiental crítica.

Em relação às dimensões do aprendizado social trazidas por Wildemeersch (2009), a negociação é uma delas e os pontos opostos são “consenso” e “dissidência”. Os dados do presente estudo indicam uma visão consensuada sobre a interferência antrópica na vida marinha e a proposição de ações de mitigação como extremamente necessárias. A dimensão da comunicação “multilateral” foi identificada como um dos aspectos de sucesso do processo já que as/os participantes foram sujeitos ativos nos encontros. Ao analisar a dimensão da reflexão, a qual pode estar ligada à “distância” ou “conexão”, identificou-se a conexão entre os participantes e os temas, uma vez que foram recebidos com curiosidade e interesse, já que fazem sentido na realidade local, sendo o lixo marinho de fácil visualização na região.

Segundo Carvalho (2004), a educação ambiental crítica é baseada na relação entre a mudança social e ambiental para, assim, ressignificar o cuidado com a natureza e com os outros seres humanos. As/os entrevistadas/os relataram empatia pelas espécies marinhas e pela proximidade que vivem do ambiente marinho, possuindo experiências próprias vividas por eles e/ou parentes e amigos. Essa particularidade desse contexto local tem relação com outra dimensão da aprendizagem social: a dimensão da ação está relacionada com a “motivação por competência” e “motivação por necessidade” (WILDEMEERSCH, 2009). Assim, podemos identificar que o convite feito pela pesquisadora desencadeou a motivação na medida em que delineou uma necessidade, porém, a partir dele, os grupos demonstraram motivação por competência, visto que a problemática está totalmente inserida no cotidiano da população.

#### IV) Percepção e responsabilidade pelo impacto

Segundo uma das diretrizes do Tratado de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 1992), a prática educativa deve tratar as problemáticas em uma perspectiva sistêmica, em seus contextos sociais e históricos. Segundo Carvalho (2004), a educação ambiental crítica visa a formação de um “sujeito-ecológico”, com preocupação e sensibilidade para temas sociais e ambientais, como a capacidade de reconhecer os problemas, planejar estratégias e implementar ações. Para isso, compreender os processos envolvidos desde a cadeia de produção até as questões relacionadas ao descarte são de importância significativa na construção do pensamento crítico e capacidade de basear as escolhas e atitudes. Segundo Logarezzi (2006), é muito importante que temas de grande complexidade como gestão dos resíduos e questões de consumo sejam abordados com a “maior clareza conceitual possível” para que, assim, essa compreensão possibilite nossa capacidade de assumir a responsabilidade que nos cabe em diminuir esses impactos. Assim, a complexidade do tema foi abordada com os grupos, que se interessaram pelas informações locais e globais trazidas pela pesquisadora, compartilhando exemplos e depoimentos:

*“No início, a pessoa tinha costume de varrer o quintal e jogar o lixo no pé da árvore como se fosse adubo. Para nós, quando crianças, era legal ir na praia ver o que a maré tinha trazido, brinquedos, sapatos, procurar o outro pé do sapato, a gente gostava. Criançada se divertia” (J - Comunidade 2).*

*“Hoje mesmo teve um casal que contou que deixaram de visitar uma praia por que começou a ter muito lixo, se a gente conseguir manter limpo aqui isso não vai acontecer” (J - Comunidade 1).*

Ao dialogar sobre a origem do impacto, as/os participantes ficaram pensativos sob qual ótica compreender a fonte do lixo marinho, pois, num primeiro momento, ficaram preocupados em diferenciar as abordagens do “lixo da cidade” do “lixo do mar”. Porém, ao longo do processo, concluíram que a cidade pode ser o local de origem dos resíduos presentes na região litorânea e marinha. Nas discussões, também abordaram a problemática da poluição marinha baseada no consumo exagerado de produtos, passando pelo descarte inadequado dos resíduos e a consequente chegada nas águas, seja por meio dos rios para depois chegar aos mares. O grupo dos pescadores apontou que parcela do lixo marinho é despejada diretamente nas águas.

Assim, a partir das reflexões, as/os participantes compreenderam a complexidade que envolve essa problemática a partir de uma visão sistêmica. Os trechos mostram algumas dessas opiniões e elucidam como foi tratada a origem do lixo marinho:

*“A principal fonte do lixo do mar é a cidade” (A - Dep. Meio Ambiente).*

*“[O lixo] vem da cidade, da própria comunidade e dos barcos de pesca” (J - Comunidade 2).*

*“Mas esse lixo que nós pegamos aqui é muito provável que não seja de Cananeia. Para o lado do rio tem muito lixo. E a região que estamos aqui é como uma enseada no estado de São Paulo. É geográfico, esse espaço, essa volta acumula muito material. A corrente marinha influencia no acúmulo de lixo” (S - Colônia de Pescadores).*

Particularmente as Comunidades 1 e 2 disseram existir três tipos de fontes de lixo: 1) resíduos produzidos pela comunidade; 2) resíduos deixados por turistas e 3) resíduos trazidos pelas correntes marinhas. Assim, foi discutido quais seriam as diferentes estratégias de gestão para cada uma das fontes. Dessa maneira, as discussões e reflexões que ocorreram durante o desenvolvimento dos encontros proporcionaram uma visão ampla da problemática que envolve o lixo marinho, partindo do âmbito local, chegando ao território nacional e até mesmo global conforme a perspectiva sistêmica apontada no Tratado de Educação Ambiental (RIO DE JANEIRO, 1992).

Como já apontado, algumas/ns autoras/es problematizam a falta do reconhecimento do lixo marinho como um problema ambiental global, que requer maiores esforços, programas e políticas públicas adaptadas a cada contexto. Fernandes e Sansolo (2013) investigaram a percepção ambiental em relação ao lixo marinho de moradores de uma praia no Estado de São Paulo e evidenciaram que os participantes reconhecem que parte dos resíduos é dos próprios usuários. Ao fim dos encontros, todos os grupos concordaram que o lixo marinho é um problema ambiental, sendo um tema importante e complexo de ser solucionado, pois depende de diversos segmentos da sociedade. Esses aspectos também permearam a presente investigação e os depoimentos a seguir, elucidam a importância da autonomia do grupo ao mesmo tempo em que há a necessidade de outros grupos/setores atuarem/gerirem a construção de estratégias de enfrentamento:

*“Ser humano é o responsável, não adianta nem colocar toda a culpa no governo, por mais que a educação também seja uma parte do governo” (S - Colônia de Pescadores).*

*“Acredito que eu deva começar com um levantamento de dados para embasar as aulas, também um levantamento das informações que os alunos possuem e um trabalho de conscientização, onde a criança seja um multiplicador. E na questão da prefeitura e órgãos competentes com ações pontuais para que os educandos possam perceber que o trabalho ou assunto falado em sala de aula tenha prosseguimento e pelos órgãos competentes. Que a população perceba que esta preocupação é geral e não só de alguns” (R - Professora).*

Em relação à responsabilidade de gestão dos resíduos urbanos e do lixo marinho, os grupos apontaram ser encargo de todos os cidadãos, não indicando apenas um grupo ou setor. A partir da visualização da autonomia por parte dos grupos, foi possível falar sobre as parcerias, uma vez que os participantes falaram sobre gestão compartilhada e cada grupo pôde refletir sobre como agir frente a este tema em seu cotidiano. Ações feitas em conjunto e por diversos setores são mais efetivas, ainda mais quando se trata de uma

problemática que possui diversas origens (UNEP, 2009; NOAA, 2013). Os trechos das entrevistas a seguir evidenciam que as/os participantes já vivem casos de parcerias e vêem que novas ações conjuntas são importantes para diminuir os impactos e dar mais fluidez para processos de gestão:

*“Primeiro passo é conscientização, teve um pessoal que veio aqui e “S” [participante da comunidade 1] sempre passa nas mesas falando que o lixo que produzirem deve ser levado de volta. Teve um rapaz que disse que o barqueiro já havia avisado e o lixo já estava separado. É bom bater palma para esse barqueiro” (E - Comunidade 1).*

*“Um importante passo seria criar parcerias como a prefeitura para que algo de concreto acontecesse sempre, e não de vez em quando” (J - Professor).*

## V) Novidades ao longo da mesma estrada

Segundo Bracagioli (2007), podemos deixar algumas questões em aberto, como já é previsto pela metodologia qualitativa, que possibilita ao grupo propor ações segundo o seu desenvolvimento e envolvimento, fazendo dos encontros um ambiente motivador e participativo. Nesse contexto, no segundo encontro do grupo da comunidade 1, tivemos a participação de crianças, filhos e filhas dos adultos do grupo. Foi um momento que, mesmo não sendo previsto, acrescentou e gerou reflexões, incentivou os adultos e tornou o encontro mais dinâmico:

*“Um trabalho que você está fazendo para você, mas não deixa de ser uma ajuda para a gente, é que a gente deixa largado, um erro nosso de não reunir as crianças e falar do lixo. E olha como eles estão aqui respondendo e vão passando para outras pessoas” (N - Comunidade 1).*

De fato, alguns integrantes dos grupos apresentaram uma inquietação com a educação ambiental trabalhada com adultos, dizendo que hábitos já estão “enraizados” e que mudanças seriam mais difíceis. No entanto, essa inquietação foi sentida apenas no início dos encontros e percebeu-se que os adultos se engajaram no trabalho proposto e enxergaram a necessidade de ações concretas e imediatas em relação ao lixo marinho. Identificou-se também que os adultos se perceberam responsáveis pelas ações que poderiam desenvolver, mas que também se apoiam na ideia de que as crianças devem ser integradas nas ações.

Com relação ao grupo das/os professoras/es, tivemos como novidade o convite para a realização de uma palestra e a inclusão do Dia dos Oceanos durante as atividades da Semana do Meio Ambiente. Além disso, cada professor/a desenvolveu com suas/seus alunas/os diferentes atividades abordando a poluição marinha. E todas essas ações foram descritas em formulários sugeridos pelas/os próprias/os professoras/es.

Para finalizar, o último encontro contou com pelo menos um representante de cada grupo, além do gestor da unidade de conservação onde se localizam as comunidades 1 e

2 e a gestora da unidade de conservação marinha existente na região. Nesse momento, foi possível que as/os participantes compreendessem o trabalho em sua totalidade e tivessem oportunidade de observar como o lixo marinho é percebido pelos outros grupos. Também foi possível que os grupos se conhecessem melhor, pois, mesmo sendo uma cidade pequena e integrantes dos grupos já se conhecerem, momentos de integração com esse objetivo ainda não são comuns e, então, pudemos observar um potencial para o início de articulações em conjunto.

#### 4 Reflexões sobre o processo

Segundo Loureiro (2005), o sucesso de uma atividade de educação ambiental crítica não é alcançar objetivos absolutos, mas sim realizar ao longo do caminho um processo participativo em que tenha ocorrido a aprendizagem de maneira emancipatória e transformadora. Como potencialidades do processo ocorrido nesse estudo, identificou-se que o tema despertou interesse nas/os participantes, já que todos estão de alguma forma ligados ao ambiente marinho. As fragilidades e dificuldades também foram parte do processo como: a) agendamento dos encontros, sendo necessárias várias tentativas, fato que estendeu o tempo de coleta; b) quantidade de pessoas, sendo marcante a diferença no número de participantes de cada grupo, porém, mesmo nos grupos com dois representantes, o tema foi tratado com a mesma dedicação do que nos grupos compostos por mais integrantes; c) o número dos encontros foi diferenciado em cada grupo e observou-se que, quando ocorreu mais de um encontro, eram trazidas reflexões e vivências que aconteceram no intervalo dos encontros, enriquecendo a conversa e mostrando que o tema estava sendo visto de uma forma diferenciada. Identificou-se que os intervalos entre os encontros auxiliam na evolução do tema discutido, o que indica como processos contínuos são mais significativos que encontros pontuais.

Ressaltou-se que a visão da problemática do lixo marinho era diferenciada em cada grupo, ou seja, enquanto alguns participantes viam apenas o impacto visual dos resíduos na praia, outros grupos já possuíam informações sobre a magnitude da poluição marinha, até mesmo realizando ações e trazendo posicionamentos críticos quanto à tomada de decisão pelo próprio grupo e por outros setores envolvidos. A distribuição de responsabilidades e corresponsabilidades foi abordada de maneira crítica, já que nenhum grupo responsabilizou apenas um setor social pela atual situação da poluição nos mares. Dentre as discussões sobre quais ações seriam necessárias para a mitigação da problemática do lixo marinho, os grupos identificaram ações que deveriam ser realizadas no âmbito do “eu-indivíduo”, como a participação da coleta seletiva e a não utilização de descartáveis; e as atividades relacionadas ao “eu-coletivo”, que devem ser desenvolvidas e aplicadas no âmbito do grupo e até mesmo entre grupos. Assim, todos se mostraram dispostos a realizar medidas de mitigação internas e a interlocução com outros atores, participantes ou não da pesquisa.

Acredita-se que o estudo auxiliou na motivação inicial a fim de ampliar a visão dos participantes na busca de “enxergar” a problemática do lixo marinho, visto que as reflexões e discussões foram extremamente ricas e construtivas. Identificamos nas falas das/os participantes momentos de inquietação e pudemos observar no decorrer da pesquisa

a realização de ações ligadas ao tema. Em consonância com os conceitos dos circuitos (simples, duplo e/ou triplo) que envolvem a aprendizagem social (DYBALL et al., 2007), nossos dados indicam que a presente investigação conseguiu alcançar o aprendizado em circuito simples, pois algumas ações, individuais e em grupo, foram realizadas no decorrer do desenvolvimento da pesquisa. Porém, as evidências de aprendizado em circuito duplo e triplo não foram identificadas dentro do âmbito da pesquisa pelas limitações das técnicas de coleta de dados e prazo de término, mas podem vir a ser realizadas fora do contexto da investigação. A análise do processo indica que as/os participantes se perceberam, em um primeiro momento, como indivíduos, reconhecendo ações que podem fazer como cidadãos; em um segundo momento, como grupo, potencializando as ações já realizadas e planejando novas atividades; e também como integrante de um grupo que deve atuar em parceria com outros para alcançar objetivos maiores em relação a um tema comum.

Nesse contexto, ações que já estavam sendo realizadas pelos grupos (limpeza de rios e praias, coleta seletiva, incentivo de maior cuidado com os resíduos produzidos pelos visitantes das comunidades tradicionais) somaram-se às novas sugestões feitas pelos integrantes dos grupos como: instalação de contentores para os resíduos trazidos do mar pelos pescadores, abordagem da temática com maior profundidade dentro das escolas e outros segmentos sociais, divulgação e maior apoio municipal para a segregação dos resíduos em três frações (orgânico, rejeitos e recicláveis). De maneira geral, os participantes perceberam que o enfrentamento da temática é complexo e, portanto, exige a implementação de políticas públicas específicas para educação ambiental, além de acordos e documentos sobre a poluição marinha no nível local, regional e global.

## Referências bibliográficas

- ANDRADY, L. A.; NEAL, M. A. Applications and societal benefits of plastics. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, v. 364, n. 1526, p. 1977–1984, 2009.
- BERGMANN, M. et al. **Marine Anthropogenic Litter**. Berlin: Springer, 2015.
- BEVILACQUA, A. H. V. et al. **Análises da influência do lixo marinho em uma comunidade tradicional caiçara, Ilha do Cardoso – SP**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão Ambiental) - Centro Universitário Senac, São Paulo, 2011.
- BEZERRA, D. P. **Ingestão de resíduos sólidos por tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) em área de alimentação dentro de um mosaico de unidades de conservação no sul do estado de São Paulo, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.
- BLAUTH, P. et al. Mitos populares pró-lixo. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, p. 145-167, 2006.
- BRACAGIOLI, A. Metodologias participativas. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos 2: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. 2, p. 227-242, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros: panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil.** Brasília: MMA/SBF/GBA, 2010.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, p. 13-24, 2004.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. C. S; LOGAREZZI, A. (Org.) **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo.** São Carlos: EdUFSCar, p. 19-41, 2006.

COSTA, J. de M.; PINHEIRO, N. A. M. O ensino por meio de temas-geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar. **Imagens da Educação**, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013.

DERRAIK, J. G. B. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. **Mar. Pollut. Bull.**, v. 44, n. 9, p. 842-852, 2002.

DI TULLIO, A. **Contribuições do projeto PROMEA na rede (São Carlos -SP) à construção de identidade e à formação ambiental continuada de professores do ensino básico.** 2014. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

DYBALL, R. et al. Towards sustainability: five strands of social learning. In: WALS, A. E. J. (Ed). **Social Learning: towards a sustainable world.** Wageningen: Wageningen Academic Publishers, p. 181-194, 2007.

ERIKSEN, M. et al. Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. **PLoS ONE**, v. 9, n. 12, doi:10.1371/journal.pone.0111913, 2014.

FERNANDES, L. G.; SANSOLO, D. G. Percepção ambiental dos moradores da cidade de São Vicente sobre os resíduos sólidos na Praia do Gonzaguinha, SP, Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 13, n. 3, p. 379-389, 2013.

FERRARO-JUNIOR, L. A. Introdução. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.) **Encontros e caminhos 2: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. 2, p. 17-20, 2007.

FORMENTON, N. S. **Educação ambiental e formação de professores para a conservação da fauna do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI - SP).** Dissertação (Mestrado em Conservação da Fauna) - Departamento de Ciências Ambientais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

FREIRE, P. **Educação e mudança.** 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

\_\_\_\_\_. **Extensão ou comunicação?** 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** REIMP. São Paulo: Paz e Terra, 2005.



GALL, S. C.; THOMPSON, R. C. The impact of debris on marine life. **Mar. Pollut. Bull.**, v. 92, n. 1-2, p. 170-179, 2015.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYTARGUES, P. P. (Org). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, p. 25-35, 2004.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas Geográfico das Zonas Costeiras e Oceânicas**. 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novportal/atlas/tematicos.html> > Acesso em: 24 maio 2018.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Mosaico de Unidades de Conservação - Lagamar**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/MS-C-Lagamar.jpg>> Acesso em: 24 maio 2018.

IVAR DO SUL, J. A.; COSTA, M. F. Marine debris review for Latin America and the Wider Caribbean Region: from the 1970s until now, and where do we go from here? **Mar. Pollut. Bull.**, v. 54, n. 8, p. 1087-1104, 2007.

JAMBECK, J. R. et al. Plastic waste inputs from land into the ocean. **Science**, v. 347, n. 6223, p. 768-771, 2015.

KÜHN, S. et al. Deleterious effects of litter on marine life. In: BERGMANN, M., GUTOW, L., KLAGES, M. (Eds). **Marine Anthropogenic Litter**. Berlin: Springer, p. 75-116, 2015.

LAW, K. L. et al. Plastic accumulation in the North Atlantic subtropical gyre. **Science**, v. 329, n. 5996, p. 1185-1188, 2010.

LOGAREZZI, A. Educação ambiental em resíduo: o foco da abordagem. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). **Consumo e Resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, p.119-144, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria Crítica. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos 1: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 323-332, 2005.

MENDONÇA, J. T. **Gestão dos recursos pesqueiros do complexo estuarino-lagunar de Cananeia-Iguape-Ilha Comprida, litoral sul de São Paulo, Brasil**. 2007. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2007.

NOAA. NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION. **Accomplishments Report: NOAA Marine Debris Program**. Washington: NOAA, 2013.

OLIVEIRA, H. T. Por que abordagens participativas e transdisciplinares na práxis da educação ambiental? In: MATHEUS, C. E.; MORAES, A. J. (Org.). **Educação ambiental: momentos de reflexão**. São Carlos: Rima, p. 181-184, 2012.

ROCHMAN, C. M.; BROWNE, A. M. Policy: Classify plastic waste as hazardous. **Nature**, v. 494, n. 7436, p. 169-171, 2013.

RIO DE JANEIRO. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**, de junho de 1992.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs). **Educação ambiental pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Ed. Artmed, p. 17-44, 2005.

TASSARA, E. T. de O.; ARDANS, O. Mapeamentos e diagnósticos: intervenções participativas no campo socioambiental. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos 2: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, v. 2, p. 220-226, 2007.

THIEMANN, F. T.; OLIVEIRA, H. T. Biodiversidade: sentidos atribuídos e as contribuições do tema para uma educação ambiental crítica. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 114-128, 2013.

THOMPSON, R. C. et al. Theme issue 'Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, London, v. 364, n. 1526, p. 2153-2166, 2009.

TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa-ação: compartilhando saberes; Pesquisa e ação educativa ambiental. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos 1: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 267-276, 2005.

UNEP. **Marine Litter: A Global Challenge**. Nairobi: UNEP, 2009.

UNESCO, 2012. **Patrimônios**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2017.

VALENTI, M. W. **Educação ambiental e biodiversidade em unidades de conservação: mapeando tendências**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2010.

WILDEMEERSCH, D. Social learning revisited: Lessons learned from North and South. In: WALSH, A. E. J. (Ed). **Social Learning: towards a sustainable world**. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, p. 99-116, 2009.

WRIGHT, S. L. et al. The physical impacts of microplastics on marine organisms: a review. **Environ. Pollut.**, v. 178, p. 483-492, 2013.

Submetido em: 21/06/2018

Aceito em: 13/09/2019

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0132r2vu19L4TD2019;22:e01322>

Temas em Destaque

# DIFERENTES ATORES SOCIAIS E A RELAÇÃO COM O LIXO MARINHO NO MUNICÍPIO DE CANANEIA, SP

---

DAIANA PROENÇA BEZERRA  
VALÉRIA GHISLOTI IARED

## DIFERENTES ATORES SOCIAIS E A RELAÇÃO COM O LIXO MARINHO NO MUNICÍPIO DE CANANEIA, SP

**Resumo:** Essa investigação teve como objetivo realizar um diagnóstico participativo sobre como o lixo marinho é visto por grupos de adultos com ligações diretas ao ambiente costeiro (catadoras/es de material reciclável, pescadoras/es, professoras/es, gestoras/es municipais, moradores de comunidades tradicionais costeiras), no município de Cananeia, litoral Sul de São Paulo - Brasil, entre abril de 2015 e março de 2016. Para tanto, várias técnicas de coletas de dados, como questionários e entrevistas, foram aplicadas respeitando as particularidades dos grupos. A análise dos dados indicou cinco tópicos emergentes: resgate das atividades realizadas em relação ao lixo marinho, ressignificação de conceitos, identidade com o ambiente marinho, percepção e responsabilidade pelo impacto, novidades ao longo da mesma estrada. As conclusões indicam que o desenvolvimento da pesquisa proporcionou momentos de aprendizagem social e ampliou a compreensão sobre o tema e sua complexidade, possibilitando aos participantes se identificarem como tomadores de decisão e atuantes sobre essa realidade.

**Palavras-chave:** percepção ambiental, diagnóstico socioambiental participativo, pesquisa-ação-participante.

## RELATIONS OF VARIOUS SOCIAL ACTORS WITH MARINE DEBRIS IN THE MUNICIPALITY OF CANANEIA, SP

**Abstract:** This research set out to conduct a participatory diagnosis in the municipality of Cananeia, south coast of Sao Paulo - Brazil, of how different groups of adults with direct links to the marine environment (recyclable waste pickers, fishermen, teachers, municipal administrators, indigenous coastal communities) view marine debris. Data gathering took place from April 2015 to March 2016 employing techniques appropriate to each group's specificities such as questionnaires and interviews. Data analysis revealed five emergent topics: retrieval of previous activities involving marine debris; resignification of concepts;

identification with the marine environment; perception of and responsibility for impacts; and surprises along the way. The conclusions indicate that the development of this research propitiated moments of social learning and deepened understanding of the theme and its complexity, enabling participants to identify themselves as decision makers and active protagonists.

**Keywords:** environmental perception, participatory socioenvironmental diagnosis, participatory action research.

## DIFERENTES ACTORES SOCIALES Y LA RELACIÓN CON LOS RESIDUOS MARINOS EN LA CIUDAD DE CANANEIA, SP

**Resumen:** Esta investigación tuvo como objetivo realizar un diagnóstico participativo sobre cómo la basura marina es visto por grupos de adultos con conexiones directas al ambiente costero (recicladoras, pescadoras, profesoras y gestoras, residentes de comunidades tradicionales) en el municipio de Cananea, sur de São Paulo, entre abril de 2015 y marzo de 2016. Dado lo anterior, se realizaron recolecciones de datos tales como cuestionarios y entrevistas que fueron aplicadas respetando las particularidades de los grupos. El análisis de los datos indicó cinco tópicos emergentes: rescate de las actividades realizadas en relación a la basura marina, resignificación de conceptos, identidad con el ambiente marino, percepción y responsabilidad por el impacto, novedades a lo largo de la misma carretera. Las conclusiones indican que el desarrollo de la investigación proporcionó momentos de aprendizaje social y amplió la comprensión sobre el tema, posibilitándoles a los participantes que se identificaran como tomadores de decisiones y actores.

**Palabras-clave:** la percepción del ambiente, el diagnóstico socioambiental participativa, la investigación-acción participante.

---