



PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE AO ATENDIMENTO A FAUNA OLEADA EM CASOS DE DESASTRES NO LITORAL DO PARANÁ, SUL DO BRASIL

DOI: 10.19177/rgsa.v7e02018350-366

Letícia Koproski¹

Leonardo José Duda²

Camila Souza Almeida dos Santos³

Eduardo Gomes Pinheiro⁴, Danyelle Stringari⁵



RESUMO

A partir da percepção dos brigadistas frente a abordagem desconhecida de 5000 pessoas durante a Operação Verão Paraná 2017/2018, esse estudo avaliou a percepção da comunidade sobre o resgate de fauna e os desastres. Pode-se inferir que metade da comunidade tem alguma percepção sobre o risco de desastres no litoral do Paraná e até 75% relaciona esses eventos a derrames de óleo, porém a maioria não percebe a ligação entre a atividade portuária e seu impacto sobre o ecossistema de praias. A maioria tem empatia pelo atendimento da fauna em desastres. No entanto, não compreende a fauna de maneira global atingida. Entre 50 e 75% da comunidade se preocupa com a proteção do litoral. Ainda, a maioria valoriza a existência de uma brigada formada por voluntários, porém somente até 25% tem interesse em ser voluntário. Em contraponto, a maioria apoiaria o projeto por meio de redes sociais. O atendimento a fauna em casos de desastres é socialmente valorizado e projetos de atendimento de animais oleados precisam ser multiplicados para o atendimento dos eventos. A inclusão do voluntariado, atuando em atividades compatíveis com suas capacitações, juntamente e orientada pela equipe técnica, pode ser estimulada a partir dessa empatia apresentada pela comunidade.

Palavras-chave: Resgate de fauna. Despetrolização. Derramamento de óleo. Atividade portuária. Complexo Estuarino de Paranaguá.

1. Médica Veterinária pela PUC Paraná (2001), Doutora em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná (2010). Pesquisadora CEPED-PR, Centro Universitário de Estudos e Pesquisa sobre Desastres - Paraná. Email: leticiakoproski@ceped.pr.gov.br

2. Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Positivo. CEPED-PR. Email: leonardojoseduda@gmail.com

3. Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Paraná. Email: camilasouza-ca@hotmail.com

4. Bacharel em Segurança Pública pela Academia Policial Militar do Guatupê (2000), Doutor em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2016). Diretor CEPED-PR. Email: eduardogomes@ceped.pr.gov.br

5. Bióloga pela Universidade Federal do Paraná (2000), Doutora em Genética pela Universidade Federal do Paraná (2009). Diretora Acadêmica CEPED-PR. Email: stringari@ceped.pr.gov.br

1 INTRODUÇÃO

Derramamentos de petróleo atraem muita atenção, tanto da população em geral, quanto da mídia, e nos últimos anos, essa atenção despertou uma consciência global sobre os riscos de vazamentos de óleo e os danos que eles podem causar ao meio ambiente (FINGAS, 2011). Imagens de animais cobertos por óleo e em condições agonizantes são registradas e veiculadas com o objetivo de explorar uma ligação emotiva e comover a população sobre as consequências dos desastres.

A fauna é direta e indiretamente afetada, podendo sofrer impactos imediatos ou tardios dos compostos químicos em ocorrência de derramamentos. De acordo com Fingas (2011), os riscos de derramamento de compostos para o meio ambiente com possibilidade de severos danos para os ecossistemas e atividades humanas podem ocorrer na exploração dos campos petrolíferos, no refino e na distribuição do óleo e de seus derivados.

Em função da magnitude dos danos socioambientais e de sua expressividade diplomática, leis e decretos nacionais, bem como regulamentações internacionais de prevenção e controle de acidentes foram estabelecidas e contribuíram para a redução dos derrames de petróleo (NORONHA *et al.*, 2018; IBAMA, 2016a). Ainda assim, estima-se que, anualmente, aproximadamente 1.300.000 toneladas de petróleo e seus derivados atinjam o oceano em acidentes em todo o mundo (NORMAN, 2004), embora o número de desastres envolvendo o derramamento de óleo a partir de petrolíferos e demais embarcações em eventos de larga (>700 toneladas) e média escala (7-700 toneladas) tenham diminuído nas últimas quatro décadas (ITOPF, 2017).

Ocorrências de pequena escala (de zero até sete toneladas) muitas vezes não são contabilizadas em estatísticas oficiais (ITOPF, 2017). No entanto, sabe-se que os danos dos compostos químicos sobre a fauna não são somente relacionados com as quantidades totais de produtos lançados ao ambiente (IBAMA, 2016b), mas também com a toxicidade dos compostos, o tempo de exposição e contato com os produtos, a vulnerabilidade intrínseca das espécies atingidas, a época do ano em que os animais são afetados, o estágio de vida dos indivíduos, e também com a riqueza e abundância das populações e das comunidades faunísticas atingidas (IPIECA, 2013;

2014). Consequentemente, eventos de pequena escala podem causar perdas importantes para a fauna.

Desastres tecnológicos envolvendo petróleo e seus derivados em áreas portuárias tem o potencial de causar danos ambientais, sociais e econômicos em regiões litorâneas (POFFO, 2011). No Porto de Paranaguá, o vazamento de óleo a partir do navio *Vicuña*, ocorrido em 2004, foi a maior ocorrência registrada nos últimos 20 anos na área do Complexo Estuarino de Paranaguá - CEP, quando resquícios de óleo foram encontrados a 30 km do local da explosão do navio que causou a morte de tripulantes e a contaminação expressiva da Baía de Paranaguá (NOERNBERG *et al.*, 2008; POFFO, 2011). Nessa ocorrência foram resgatados 139 animais, sendo que somente seis retornaram ao ambiente natural após o evento (PNUD, 2005).

A partir do histórico de acidentes e com o objetivo de aperfeiçoamento do setor ambiental do Porto, foi criado o projeto intitulado “Estruturação, Implementação e Gerenciamento de uma Base Especializada no Resgate e na Despetrolização da Fauna em Caso de Acidentes Ambientais na Área do CEP”, coloquialmente conhecido como Projeto Fauna Paraná. Essa iniciativa tem como princípio o aumento da eficácia da resposta de atendimento da fauna em casos de desastres na área do CEP, sendo uma parceria entre a Administração de Portos de Paranaguá e Antonina - APPA, a Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual do Paraná - FUNESPAR e o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - CEPED/PR (STRINGARI *et al.*, 2017).

O Projeto Fauna Paraná atualmente conta com uma brigada voluntária composta por 80 integrantes capacitados para atuarem no resgate e atendimento de animais atingidos por derramamentos de óleo. Visando a divulgação do projeto para a comunidade, brigadistas participaram de uma campanha durante a Operação Verão Paraná 2017/2018. Nessa campanha, os brigadistas tiveram contato direto com a comunidade e puderam tomar conhecimento sobre a sua percepção frente a assuntos trabalhados pelo projeto.

A identificação do nível de conhecimento da comunidade sobre temas abordados pelo projeto, permite que as ações realizadas com a população sejam direcionadas para os pontos críticos do sistema, maximizando assim os recursos e a eficácia ao fim do processo de atendimento dos animais. Com esse intuito, esse

estudo objetivou avaliar a percepção da comunidade sobre desastres, ecossistema costeiro, voluntariado, resgate de fauna e proteção do litoral.

2 METODOLOGIA

Onze brigadistas voluntários da equipe de atendimento da fauna em caso de desastres na área da CEP participaram de uma campanha de divulgação do projeto durante a Operação Verão Paraná 2017/2018. A Operação Verão é uma ação realizada anualmente pelo Governo do Estado do Paraná, sob a coordenação da Casa Militar do Estado, que desenvolve na temporada de verão ações nas áreas de segurança, saúde, saneamento, energia, esporte, turismo e meio ambiente em municípios situados na região costeira.

Os brigadistas abordaram os membros da comunidade de forma descontraída com roteiro previamente aprendido que informava sobre a existência de um projeto que, com a participação de uma brigada voluntária, objetiva atender animais em casos de desastres que ocorram nos Portos de Paranaguá e Antonina (PR). Essas atividades aconteceram em janeiro e fevereiro de 2018, tanto em uma base móvel instalada na Praia Brava, no Balneário de Caiobá, quanto de forma itinerante em outros pontos do município de Matinhos, totalizando 208 horas de esforço de campo.

Durante a aproximação apresentava-se uma exposição fotográfica com imagens da fauna local para que a comunidade tivesse conhecimento sobre as principais espécies marinhas e costeiras que podem ser atingidas em acidentes no caso de ocorrências nas áreas dos Portos do Paraná; distribuíam-se brindes como “squeeze”, “lixocar” e “ecobags” que apresentavam as redes sociais de contato com o projeto, com o objetivo de fomentar a reutilização de itens presentes na rotina para que a comunidade observasse que seus hábitos diários são associados à poluição ambiental; apresentavam-se painéis acadêmicos que continham os objetivos e as ações do projeto; e convidava-se a comunidade a demonstrar seu apoio à campanha tirando fotografias segurando placas com frases simples sobre meio ambiente, proteção ambiental e apoio ao projeto para serem divulgadas nas redes sociais.

Nove modelos de placas de sensibilização foram confeccionados com as seguintes frases: *eu amo a natureza*; *eu amo o litoral do Paraná*; *eu amo a UNESPAR*;

eu apoio o CEPED-PR; eu apoio o Projeto Fauna Paraná; eu não jogo lixo na praia; eu protejo o litoral; eu sou voluntário do Projeto Fauna; e juntos somos todos nós. Convidavam-se as pessoas a escolherem um modelo de placa aleatoriamente posicionadas para a fotografia com o objetivo de posterior avaliação de com quais modelos as pessoas mais se identificaram. Na avaliação as respostas foram classificadas em três níveis de identificação: alta, média e baixa. Na categoria de baixo nível de identificação foram posicionadas as placas que foram selecionadas entre 0 e 100 vezes, na categoria média aquelas que foram escolhidas entre 100 e 200 vezes, e na categoria alta as que foram selecionadas entre 200 e 300 vezes.

Após o encerramento das atividades de campo, os membros da equipe responderam a um questionário composto por 11 perguntas, que abordavam a opinião dos brigadistas quanto a percepção da comunidade sobre temas relacionados a desastres e meio ambiente. Assim, a percepção da comunidade foi acessada de forma indireta por meio das impressões dos brigadistas sobre a população atendida.

Os questionamentos apresentados aos brigadistas foram: se a comunidade demonstrou achar interessante a existência de uma brigada voluntária para atuação em acidentes ambientais; se a comunidade demonstrou percepção do risco da ocorrência de desastres no litoral do Paraná; se as pessoas relacionaram desastre com derramamento de óleo; se a população percebia a ligação entre a praia e a atividade portuária; se as pessoas demonstravam empatia pelo atendimento de animais em casos de desastres; se a comunidade relacionava fauna com animais domésticos; se as pessoas relacionavam fauna com animais marinhos ou silvestres; se a comunidade se preocupava com a proteção do litoral; se as pessoas pareciam perceber que suas ações diárias podem estar relacionadas com a proteção do litoral; se as pessoas demonstravam interesse em apoiar o projeto em redes sociais; se a comunidade demonstrava interesse em ser voluntária para atendimento da fauna em casos de desastres.

As respostas foram classificadas em cinco categorias que correspondiam a nenhuma das pessoas, entre 1 e 25%, entre 26 e 50%, entre 51 e 75%, e entre 76 e 100% das pessoas abordadas. Considerando-se as classes com maior número de respostas positivas para os questionamentos apresentados aos brigadistas, as questões com similaridades e consideradas complementares foram agrupadas para a interpretação em quatro grupos: percepção sobre risco de desastres, percepção

sobre atendimento da fauna, percepção sobre atuação da comunidade e percepção sobre proteção do litoral.

3 RESULTADOS

3.1 Placas de sensibilização

Durante as atividades da Campanha foram abordadas cerca de 5000 pessoas. As placas foram aleatoriamente posicionadas e escolhidas pela comunidade por identificação pessoal. A partir dos dados observados, pode-se dizer que as placas posicionadas na mesma categoria podem ser agrupadas por semelhança de tema, sendo que as mais escolhidas foram as relacionadas diretamente com o meio ambiente, as da segunda categoria expressavam o apoio e proteção e as da terceira classe foram as relacionadas com a questão institucional e do voluntariado. A categorização das placas de identificação está representada na Figura 1.

Figura 1 – Classificação das placas de sensibilização com níveis de identificação da comunidade no litoral do Paraná.

PLACA	NÚMERO DE UTILIZAÇÕES	CATEGORIA
Eu amo a natureza	241	Meio Ambiente
Eu amo o litoral do Paraná	241	Meio Ambiente
Eu não jogo lixo na praia	241	Meio Ambiente
Eu apoio o Projeto Fauna Paraná	176	Apoio e Proteção
Juntos somos todos nós!	141	Apoio e Proteção
Eu protejo o litoral	123	Apoio e Proteção
Eu apoio o CEPED/PR	61	Institucional e Voluntariado
Eu amo UNESPAR	38	Institucional e Voluntariado
Eu sou voluntário do Projeto Fauna	27	Institucional e Voluntariado

Avaliando-se cerca de 850 fotografias, três placas foram escolhidas exatamente o mesmo número de vezes pela comunidade (241): *eu amo a natureza*,

eu amo o litoral e eu não jogo lixo na praia. Essas placas foram classificadas na categoria de alto nível de identificação, indicando que as pessoas se preocupam com o meio ambiente e com a sua poluição. Na categoria de médio nível de identificação foram classificadas as placas com as frases relacionadas a apoio e proteção: *eu protejo o litoral, eu apoio o projeto fauna Paraná e juntos somos todos nós*, frase semelhante ao lema da Defesa Civil. Pode-se dizer que essas frases expressam apoio e proteção, indicando que a comunidade apresenta nível médio de relação com o ambiente e o coletivo. As placas menos selecionadas foram: *eu amo a UNESPAR, eu apoio o CEPED-PR e eu sou voluntário do Projeto Fauna*. Essas frases foram classificadas na categoria de baixo nível de identificação, indicando o distanciamento da comunidade com relação a figuras institucionais e a passividade frente ao voluntariado.

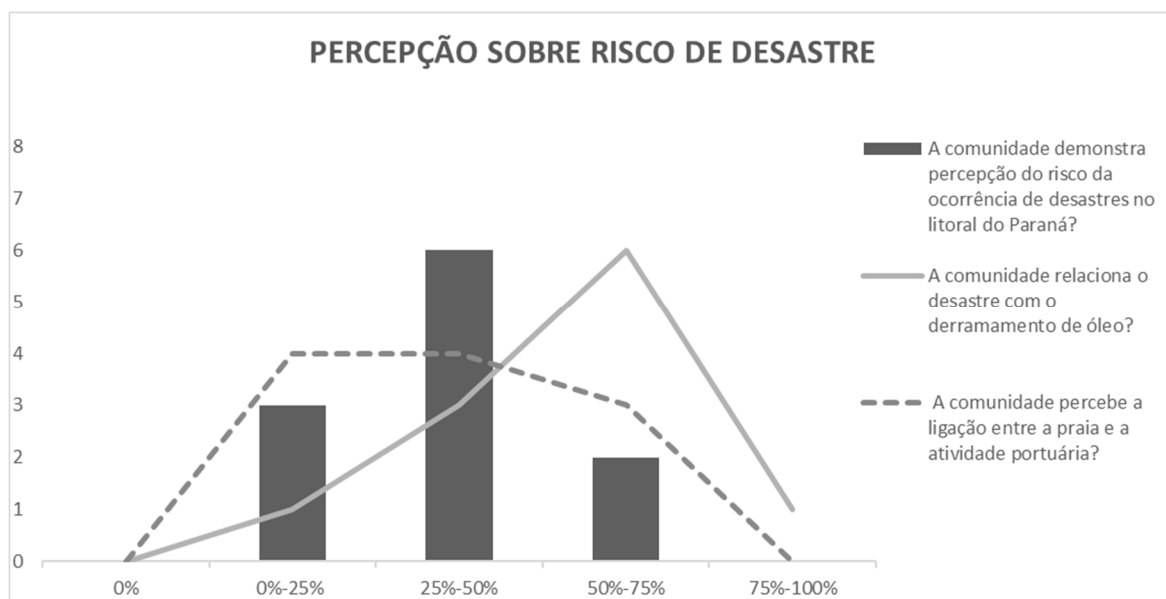
A partir desses resultados pode-se afirmar que a comunidade se preocupa com o meio ambiente, porém ainda se posiciona como observador da questão ambiental e não como ser integrante realizador de mudanças para a redução dos impactos. Pode ser observada também uma lacuna entre o desejo de proteção e a atuação efetiva, apontando assim a necessidade de campanhas contínuas de educação e de estimulação de voluntariado, bem como a busca de novas formas de inclusão e aproximação da comunidade junto às instituições.

3.2 Resultados dos questionários

3.2.1 Percepção sobre risco de desastres

Com relação a percepção sobre risco de desastres, pode-se inferir que metade da comunidade tem alguma percepção sobre o risco de desastres no litoral do Paraná, até 75% relaciona esses eventos a derrames de óleo, e a maioria não percebe a ligação entre a atividade portuária e seu impacto sobre o ecossistema de praias. Esse resultado está ilustrado na Figura 2.

Figura 2. Percepção da comunidade sobre o risco de desastre no litoral do Paraná.



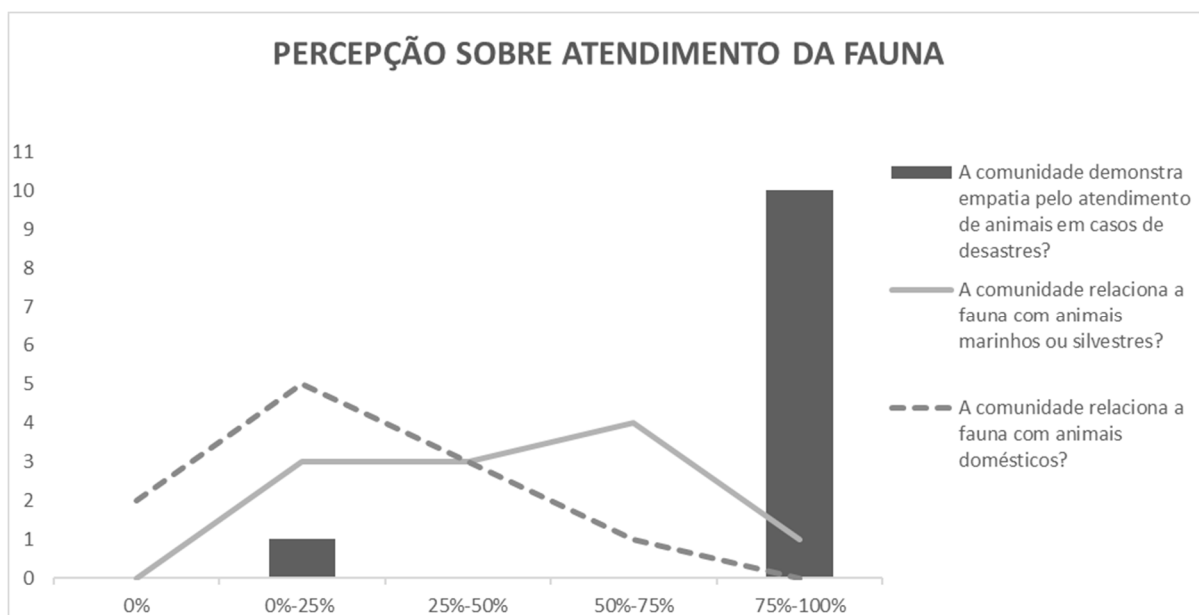
Poffo (2011), em um estudo sobre a percepção de risco e comportamento da comunidade diante de acidentes ambientais em áreas portuárias de Santos e São Sebastião também observou que a população avaliada (261 pessoas) possuía um bom nível de compreensão sobre a ocorrência de desastres tecnológicos, representado por explosão de navio e rompimento de oleodutos nas regiões citadas. Acredita-se que a percepção observada no litoral do Paraná está mais associada a imagens divulgadas pela mídia, pois poucas pessoas citaram eventos específicos como o do Vicuña ou as chuvas ocorridas em 2011 em território litorâneo paranaense, não chegando esses relatos a 5% das pessoas atendidas.

O litoral paranaense tem a penúltima extensão entre os estados brasileiros, ficando evidente a proximidade entre os portos instalados e as praias. Na ocorrência do Vicuña, pontos turísticos importantes do litoral como a Ilha do Mel e Guaraqueçaba foram atingidos por manchas de óleo e as atividades na temporada de 2004/2005, foram direta ou indiretamente afetadas em diferentes níveis. Ainda assim, a maioria da comunidade não associou a atividade portuária com o ambiente de praias, não percebendo que um desastre nas áreas dos portos dependendo da magnitude poderia afetar diretamente toda a região costeira.

3.2.2 Percepção sobre atendimento de fauna

A maioria da comunidade apresentou empatia pelo atendimento da fauna em desastres. No entanto, na maior parte dos casos a população não compreende a fauna de maneira global atingida, segmentando-a em animais domésticos e silvestres/marinhos. Essa relação está representada na Figura 3.

Figura 3. Percepção da comunidade sobre atendimento da fauna em casos de desastres no litoral do Paraná.



O atendimento de animais oleados não se restringe a simples limpeza de aves sujas de óleo, porque os animais não estão somente sujos e sim contaminados com substâncias que afetam a sua condição de saúde, impedindo a manutenção da homeostase e de atividades relacionadas a sua sobrevivência como alimentação, deslocamento e reprodução. O atendimento compreende etapas como afugentamento, busca, captura, contenção, transporte, triagem, estabilização ambulatorial, tratamento clínico da contaminação pelos produtos químicos e de afecções secundárias, lavagem, suporte nutricional, reabilitação funcional, destinação e monitoramento pós liberação. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de pessoal tecnicamente capacitado e treinado para atuação nessas etapas.

O atendimento é uma atividade integrante da operação de resposta aos derramamentos de óleo que é composta por respostas primária, secundária e terciária. Tendo como enfoque o atendimento da fauna, pode-se dizer que a resposta

primária compreende a contenção do acidente e o bloqueio da chegada dos contaminantes até a fauna; a resposta secundária compreende as atividades que intencionam manter a fauna afastada dos produtos químicos; e a resposta terciária compreende o atendimento propriamente dito dos animais contaminados.

Essas questões são nacionalmente reconhecidas, visto que, com o objetivo de garantir a resposta adequada de atendimento da fauna impactada por óleo ou sob risco de impacto, por pessoal capacitado e treinado, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, elaborou o Plano Nacional de Ação de Emergência para a Fauna Impactada por Óleo – PAE Fauna, em resposta às necessidades apresentadas no Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional – PNC, instituído no dia 22 de outubro de 2013, por meio do Decreto Federal nº.8.127/2013 (BRASIL, 2013).

Os sistemas de resposta a emergências envolvendo derrame de óleo são tecnologicamente desenvolvidos, necessitando ser altamente organizados, cientificamente fundamentados e logisticamente estruturados para responder aos desafios ecológicos, econômicos e sociais associados aos desastres. O resgate de fauna é um dos componentes desse sistema, devendo seguir essas premissas, necessita atuar integradamente e de forma precoce com a resposta primária ao vazamento do óleo, e aprimorar respostas secundárias e terciárias para o atendimento dos animais, visando a sobrevivência, a saúde, o bem-estar, e a conservação da fauna.

Ainda sobre a fauna pôde-se observar uma fragmentação frente ao entendimento de quais animais seriam atendidos em situações de desastres. Na maioria dos casos a comunidade visualiza o atendimento de animais marinhos ou silvestres de forma diferenciada do atendimento de animais domésticos. Essas respostas estão relacionadas com a proximidade de convivência das pessoas com os diferentes grupos de fauna. Aponta-se nessa questão a necessidade de informação da população para que o atendimento da fauna contemple o atendimento de animais em situação de risco podendo inclusive abranger animais domésticos no caso de desastres na região portuária.

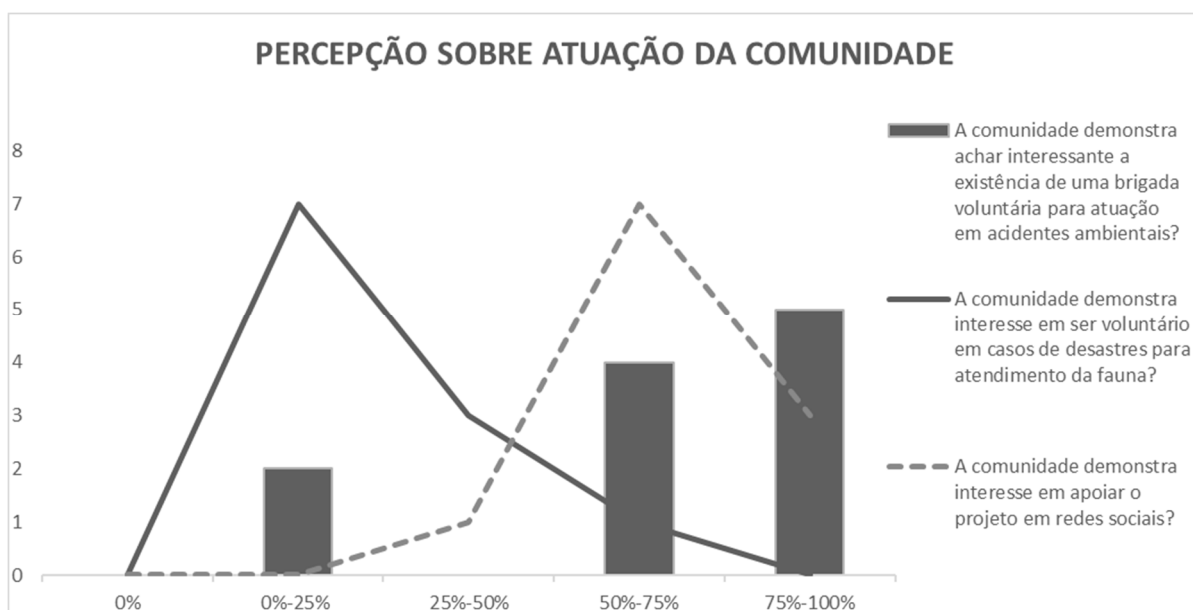
As respostas da comunidade sobre as questões envolvendo a fauna, expressam a conexão emocional inata que os humanos possuem com as demais espécies do planeta, comentada por Wilson (1989). Isso porque os brigadistas

observaram que, assim como na categorização clássica abordada pela etnozootologia (SANTOS-FITA; COSTA-NETO, 2007), na qual a emoção varia de amor e admiração à indiferença e aversão, dependendo da espécie abordada pelo voluntário e exemplificada por fotografias ou mesmo apontando animais que estivessem presentes nas redondezas do local onde as pessoas se encontravam, essas mesmas variedades de emoções foram descritas para as espécies da fauna sem embasamentos criteriosos. Percebeu-se assim, a persistente existência de uma lacuna entre a emoção inata e os conhecimentos adquiridos sobre as espécies animais e a obrigação de atendimento, reforçando a importância da realização de atividades contínuas de conscientização que aproximem a população da fauna e de suas reais necessidades em casos de desastres.

3.2.3 Percepção sobre atuação da comunidade

A maioria da comunidade pensa ser interessante a existência de uma brigada formada por voluntários para atuar em desastres, porém somente até 25% tem interesse em ser voluntário. Em contraponto, a maioria tem interesse em apoiar o projeto por meio de redes sociais. Esse resultado está ilustrado na Figura 4.

Figura 4. Percepção sobre a atuação da comunidade em casos de desastres no litoral do Paraná.



Em geral, quando a comunidade se manifestava a favor da existência de uma brigada voluntária, as pessoas citavam que era importante que alguém salvasse os animais, expressando-se de maneira emotiva e não tendo familiaridade ou compreendendo o embasamento técnico necessário para essa atuação. Esse romantismo da comunidade frente aos animais é observado rotineiramente na prática médico veterinária e sustenta-se no amor que as pessoas sentem com relação aos animais. No entanto, sabe-se que alguns ditos amantes dos animais, não entendem os cuidados reais que eles necessitam, executando atividades que prejudicam ainda mais os próprios animais ou impedindo que os mesmos recebam tratamento e destinações dignas com as condições gerais que os mesmos podem apresentar.

O distanciamento entre os sentimentos das pessoas e as necessidades reais dos animais aponta para a necessidade de campanhas de conscientização sobre cuidados e atitudes responsáveis com relação a fauna. A informação da comunidade auxilia no atendimento dos animais, visto que pessoas bem informadas não tomarão atitudes extremas na hora do resgate de animais em desastres, não aumentando assim os efeitos negativos dos impactos sobre a fauna ou sobre elas mesmas ao se colocarem em situações de risco sem a devida capacitação e orientação.

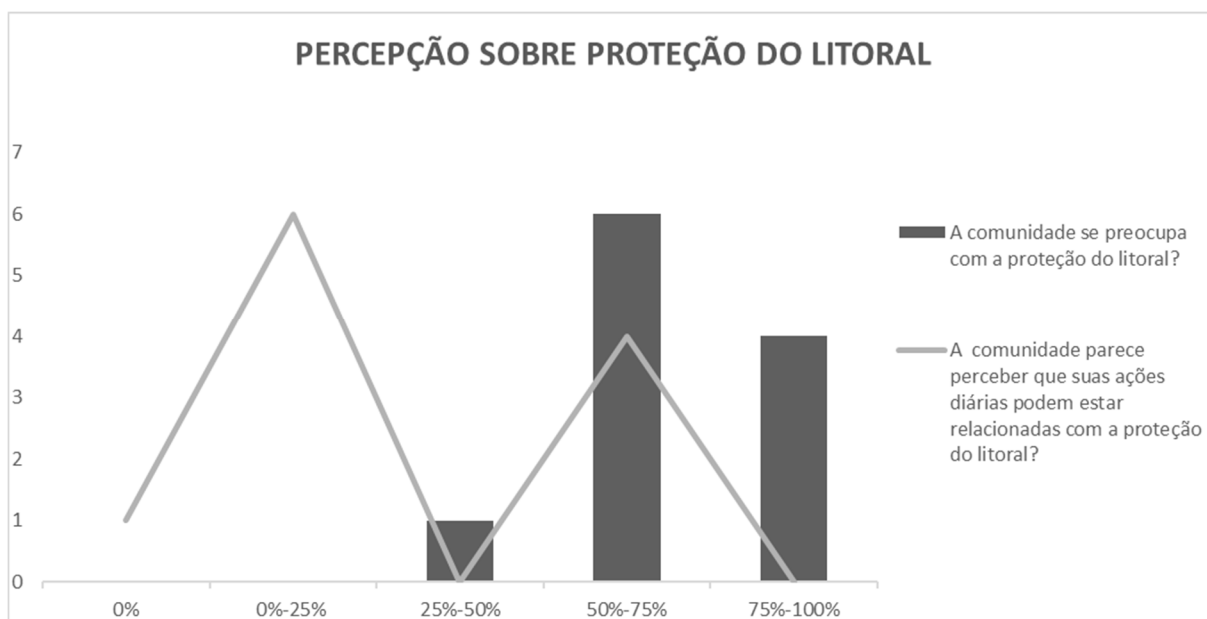
Essa é uma das justificativas do Projeto Fauna frente a criação de uma brigada voluntária para atuação orientada pela equipe técnica para o atendimento de animais oleados. Pretende-se aproximar as pessoas que se comovem em ajudar os animais e capacitá-las tecnicamente em diferentes níveis para não exerçam atividades danosas aos animais ou a si mesmas no impulso de ajudar nos eventos de desastre e também que esses indivíduos atuem como multiplicadores de opinião, compartilhando com seus pares, informações relevantes do atendimento e da conservação da fauna.

Nessa avaliação, observou-se que poucas pessoas teriam interesse em ser voluntário, porém muitas gostariam de demonstrar apoio ao projeto por meio de redes sociais. Essa questão pode estar relacionada com a familiaridade da comunidade ao tema ou a passividade frente a sua inclusão como agente transformador da realidade. Essas questões podem ser trabalhadas em programas de incentivo ao voluntariado e podem ser disseminadas localmente por meio de ações interativas junto à população, para que as mesmas desenvolvam o sentido de apropriação, proteção e conservação do ambiente que que vivem.

3.2.4 Percepção sobre proteção do litoral

Entre 50 e 75% da comunidade se preocupa com a proteção do litoral. Contudo, somente a minoria percebe a relação em cadeia entre suas ações cotidianas e a proteção do ambiente. Essa relação está representada na Figura 5.

Figura 5. Percepção sobre o sentimento de proteção da comunidade em relação ao litoral do Paraná.



A preocupação ambiental decorre de âmbitos sociais e econômicos, que são capilarizados pela sociedade e incorporados pelos indivíduos a partir do reconhecimento de sinais visíveis da degradação ambiental, como o aquecimento global e a poluição de águas, conforme teoriza Esteves (2011). No entanto, conforme exposto pelos resultados apresentados, não há amplo discernimento da população, dentro de sua realidade, sobre como tais problemáticas acontecem. Os resultados retratam uma certa incompreensão no entendimento da comunidade sobre como suas ações impactam as atividades comerciais e econômicas, movimentadas globalmente pela indústria do petróleo, que atua de acordo com a demanda por energia e matéria-prima para a criação de produtos e serviços utilizados no dia-a-dia da comunidade.

O objetivo da distribuição de “squeezes”, “ecobags e “lixocar” era ilustrar na prática essa questão avaliada no questionário. Permitir que a comunidade com esses materiais em mãos, pudesse fazer reflexões sobre a reutilização de produtos na sua rotina e abandonasse os itens de uso único. Essa ação deve ser fomentada e apoiada em programas de educação ambiental, visto que ainda existem lacunas entre o entendimento e a prática.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento a fauna em casos de desastres é socialmente valorizado e projetos de atendimento de animais oleados precisam ser multiplicados para o atendimento dos eventos. A inclusão da sociedade por meio de voluntariado, atuando em atividades compatíveis com suas capacitações, juntamente e orientada pela equipe técnica, pode ser estimulada a partir dessa empatia apresentada pela comunidade.

5 AGRADECIMENTOS

A Administração de Portos de Paranaguá e Antonina - APPA, ao Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres – CEPED/PR, a Casa Militar do Governo do Estado do Paraná, a Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR, e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Estadual do Paraná – FUNESPAR. Aos brigadistas do Projeto Fauna Paraná que atuaram na Operação Verão 2017/2018 pelo comprometimento e profissionalismo na realização das atividades, sem os quais esse trabalho não poderia ter sido realizado.

COMMUNITY PERCEPTION IN RELATION TO OILED WILDLIFE RESCUE IN CASE OF DISASTERS IN PARANÁ COAST, SOUTH OF BRAZIL

ABSTRACT

This study evaluated community perception about fauna rescue and disasters. Through volunteer crew perception after informal approach of 5000 people, it was possible to infer that half of the community have some perception about disaster's risk

in Paraná's coast and 75% of the community related these events to oil spill, however the majority do not connect harbor sites to beaches ecosystems. In most of the cases people have empathy to fauna rescue in disasters, though they donot comprehend the global fauna that could be affected. Between 50% and 75% of the community worries about coast protection. Yet the majority thinks that it is important the existence of a voluntary crew to act in disasters, but just 25% are interested in being volunteer. In contrast people are interest in supporting the project through social medias. Wildlife rescue in disasters are social valorized and rehabilitation projects should be multiplied to respond to these events. Society inclusion through volunteering, acting in activities compatible to their capacitation, with technical crew support and orientation, can be stimulated starting from this empathy presented by the community.

Keywords: Fauna rescue. Wildlife response. Oil spill. Harbour sites. Paranaguá Estuarine System.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013. **Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional.** Brasília, OUT. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/D8127.htm>. Acesso em: 24 abr. 2018.

ESTEVES, C.J.O. Considerações sobre as relações da sociedade com a natureza: uma aproximação com situações de degradação, risco ambiental e vulnerabilidade socioambiental na ocupação urbana do litoral brasileiro. In: ESTEVES, C.J.O. **Vulnerabilidade Socioambiental Na Área De Ocupação Contínua Do Litoral Do Paraná – Brasil.** Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 2011.

FINGAS, Mervin (Ed.). **Oil Spill Science and Technology: Prevention, Response and Cleanup.** Oxford: Elsevier, 2011.

IBAMA. (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo,** 2016, 42 p. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/paefauna2016-manual.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

IBAMA. (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Manual de Boas Práticas: manejo de fauna atingida por óleo,** 2016, 56 p. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/paefauna2016_plano.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

IPIECA (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association). **A Guide to Oiled Wildlife Response Planning**, 2013, 52 p. Disponível em: <http://www.oiledwildlife.eu/sites/default/files/Vol13_Oiled_Wildlife.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

IPIECA (International Petroleum Industry Environmental Conservation Association). **Wildlife Response Preparedness**, 2014, 64 p. Disponível em: <<http://www.ipieca.org/resources/good-practice/wildlife-response-preparedness>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

ITOPF, 2017. OIL Tanker Spill Statistics 2017. In: International Tanker Owners Pollution Federation. **Base de Dados**. 2017. Disponível em: <<http://www.itopf.com/knowledge-resources/data-statistics/statistics>>. Acesso em: 24 abril 2017.

NOERNBERG, M.A.; ANGELOTTI, R.; CALDEIRA, G.A.; SOUZA, A.F.R.; Determinação da sensibilidade do litoral paranaense à contaminação por óleo. **Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology**. Pontal do Paraná, v. 12, n. 2, p. 49-59, 2008.

NORMAN, R. **Why rehabilitate oiled wildlife?**. Palmerston Norte: Universidade Massey (Instituto de Veterinária, Animal & Ciências Biomédicas). EUA, p. 8, 2004.

NORONHA, I.R.; FERREIRA, M.I.P.; PINTO, A.E.M.; Riscos e danos ambientais associados às atividades da cadeia produtiva do petróleo: instrumentos de comando e controle para mitigação dos impactos de vazamentos de óleo. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. Florianópolis, v. 7, n. 1, p 596-613, jan./mar. 2018.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). 2005. **Relatório técnico sobre os impactos gerado a fauna com o derramamento de óleo e explosão do navio Vicuña na Baía de Paranaguá**. Curitiba, 2005.

POFFO, I.R.F. **Percepção de riscos e comportamento da comunidade diante de acidentes ambientais em áreas portuárias de Santos e São Sebastião**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, jan. 2011.

SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E.M.; As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozologia. **Biotemas**. Bahia, v. 20, n. 4, p. 99-110, dez. 2007.

STRINGARI, D.; PINHEIRO, E.P.; ZAMARCHI, K.; SCHNEIDER, G.X.; DE PAULA, N.M.; DOS SANTOS, C.S.A.; LUZ, M.N.; SAMPAIO, T.L.; MANGINI, P.R.; GRANDO, E.S. Estruturação, implementação e gerenciamento de uma base especializada no resgate e despetrolização da fauna em caso de acidentes ambientais na área do Complexo Estuário de Paranaguá (CEP). In: VIII Semana Acadêmica de Biologia e V Seminário de Pesquisas Ambientais. 2017, Paranaguá. **Anais da VIII Semana Acadêmica e V Seminário de Pesquisas Ambientais**. Paranaguá: UNESPAR, 2017.

WILSON, E.O.; **Biofilia**. Michigan: Harvard University Press, 1986. 176p.