

UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS DO ACIDENTE AMBIENTAL DA “CATAGUAZES DE PAPEL” SOBRE AS COMUNIDADES DE PESCADORES DA FOZ DO RIO PARAÍBA DO SUL

Tanize Couto Costa (Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico, Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense) tanizecouto@hotmail.com

e

Marcos A. Pedlowski (Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico, Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense) pedlowma@uenf.br

RESUMO

O movimento de Justiça Ambiental surgiu no final dos anos 60 do século 20 nos Estados Unidos, com uma agenda que incluía a luta por um tratamento mais equânime na prevenção e reparação dos riscos e prejuízos ambientais causados pela Sociedade Industrial, pois até aquele momento, comunidades compostas em sua maioria por negros e hispânicos acabavam arcando com a maioria das conseqüências negativas de um modelo de desenvolvimento que não tratava a preservação ambiental como um problema a ser encarado como relevante. O presente trabalho se coloca no marco desta discussão ao estudar a distribuição dos prejuízos causados pelo acidente ambiental da Cataguazes de Papel sobre a comunidade de pescadores da foz do Rio Paraíba do Sul. A escolha pelos pescadores do delta deveu-se não só pelo fato de que foram os mais duramente atingidos pelo acidente no que se refere à perda imediata de sua fonte de sobrevivência econômica, mas também por já possuírem uma memória histórica acerca dos efeitos da degradação ambiental ocorrendo na região do delta. Os resultados deste estudo indicam que o acidente afetou fortemente os pescadores não só pela redução do pescado coletado, mas também por causa de outros fatores como o aumento da carga de trabalho e o descrédito a que o produto de seu trabalho ficou submetido junto aos consumidores. No entanto, um aspecto mais crítico resultante do acidente foi a percepção de que a falta de organização política deixe os pescadores sem possibilidades efetivas de interferir na formulação de alternativas para o processo de degradação que foi acentuada pelo acidente da Cataguazes Papel. Os resultados deste trabalho apontam então para um importante aspecto teórico da Justiça Ambiental que indica a necessidade da organização política dos afetados para que haja uma efetiva mudança no modelo de desenvolvimento econômico vigente.

1.0 INTRODUÇÃO

O debate em torno dos impactos do desenvolvimento capitalista sobre o meio ambiente, e conseqüentemente sobre os seres humanos, produziu uma série de teorias que buscam explicar, principalmente no que se refere à distribuição dos custos das mudanças ambientais e dos melhores mecanismos para abatê-la. Dentre as teorias existentes, duas se destacam pela forma com que abordam essas questões: a Teoria da Modernização Ecológica e a Teoria da Sociedade de Risco. A Modernização Ecológica teve como seus precursores Karl Polany e Joseph Huber (Rigotto, 2002). Polany e Huber afirmavam que a modernização progressiva era a chave para a resolução dos problemas ambientais, com a criação de novas tecnologias e a diminuição progressiva da influencia do Estado, resultando num estímulo na auto-regulação ambiental, através dos mecanismos legais e econômicos. Desta forma, os teóricos da modernização ecológica não questionavam as raízes dos problemas ambientais, optando por um pragmatismo de resultados para alcançar uma suposta melhora dos padrões ambientais. Os problemas ambientais ainda poderiam ser traduzidos em oportunidade de produção de novas mercadorias e negócios. (Rigotto, 2002). Segundo Rigotto, a modernização ecológica postula que um processo de capitalização ocorreria a partir da extração de recursos ambientais; com os problemas ambientais sendo incorporados pelo mercado, que criaria mecanismos econômicos de resolvê-los. A partir destes postulados, principalmente o da possibilidade do crescimento econômico sem a degradação do meio ambiente, é que o conceito de modernização teria atraído seus mais devotos adeptos entre empresários preocupados com o meio ambiente e entre os ambientalistas mais conservadores (Acserald, 2002).

Uma alternativa formulada contra esta visão economicista preconizada pela Modernização Ecológica foi a Teoria da Sociedade de Risco, ou Modernidade Reflexiva, elaborada por Ulrich Beck e Anthony Giddens (Castiel, 2001a). Segundo Castiel, Beck e Giddens acreditavam que os riscos são as formas sistemáticas de se lidar com os perigos e as incertezas da modernidade, que foram geradas pelo próprio processo de modernização. Estes riscos seriam, desta forma, riscos produzidos e fabricados, sem que a produção de novos conhecimentos fosse capaz de trazer a certeza de que estes riscos diminuiriam. Isso se deveria ao fato de que durante a modernidade clássica os riscos eram pessoais e fixos ao tempo e espaço, e mesmo que atingissem à coletividade, estes seriam frutos do desenvolvimento de novas tecnologias. Já na sociedade de risco, os riscos ultrapassariam os limites temporal e territorial, e seriam produtos dos excessos da produção industrial. (Castiel 2001a, Rigotto, 2002). Assim, enquanto na modernidade clássica as problemáticas estariam centradas na questão distribuição da riqueza; na sociedade de riscos a problemática estaria localizada na distribuição dos

riscos. Estes riscos seriam imensuráveis e despersonalizados, o que causaria uma proliferação de agências de regulamentação, especializadas na eliminação dos riscos (Castiel, 2001b).

A Teoria da Sociedade de Risco desenvolve todo seu argumento sem sequer mencionar o conceito de Capital, e desconsidera a existência dentro da sociedade de diferentes percepções sociais (a partir dos diferentes grupos sociais) do conceito de risco. Assim, esta teoria iguala o alcance dos riscos, desprezando as diferentes maneiras que o mesmo risco atinge às diferentes áreas e grupos sociais. (Castiel 2001b; Rigotto, 2002). Assim, enquanto que a Teoria da Modernização Ecológica não vê uma relação direta entre injustiça Ambiental e degradação ambiental; ou seja, entre degradação ambiental e as diferentes condições ambientais e sociais a que os diferentes grupos sociais estão sujeitos; a Teoria da Sociedade de Risco postula que a crise ecológica será absorvida pelas instâncias do mercado, sem haver a necessidade de uma equalização das condições ambientais, tendo em vista que não há injustiça na maneira como esta está distribuída.

Em termos práticos, a implementação dos postulados da Teoria da Sociedade de Risco requer a existência de um sistema político aberto e democrático, marcado pela ampla consciência ecológica e pela ação organizada de organizações não-governamentais, que possuam recursos para pressionar por uma reforma ecológica radical; bem como o estabelecimento de um sistema detalhado de monitoramento, capaz de gerar dados ambientais públicos, suficientes e confiáveis. Por outro lado, a Teoria da Sociedade de Risco baseia-se na existência de uma economia de mercado que domine os processos de produção e consumo; alicerçada num Estado legítimo e intervencionista dotado de uma infra-estrutura sócio-ambiental avançada e diversificada; organizações de negócios e mediação que sejam capazes de representar produtores setoriais nas negociações; alguma experiência e tradição nos procedimentos de negociação política, o que Rigotto diz raramente existir nas sociedades contemporâneas (Rigotto, 2002).

Como consequência das limitações destas teorias surgiu uma terceira alternativa para o entendimento das relações que devem ser estabelecidas pela sociedade humana com o meio ambiente no processo de desenvolvimento econômico. Segundo Acserald (2002), a Teoria da Justiça Ambiental é baseada na existência de uma luta das classes que se sentem prejudicadas, ou não ajudadas, pelas políticas públicas, e/ou mercadológicas, com relação à degradação do meio ambiente. A Teoria da Justiça Ambiental se diferenciaria das visões anteriores por incorporar aspectos importantes, tais como a diversidade social na construção do risco e a existência de uma lógica perversa de distribuição dos danos ambientais.

Neste contexto é importante notar que o conceito de Justiça Ambiental foi criado nos Estados Unidos, no final dos anos 60s; e no seu nascedouro distinguiu-se de outras formulações teóricas, ao incluir os fatores de classe social, raça e gênero no debate acerca das desigualdades no acesso aos recursos e amenidades ambientais. O conceito de Justiça Ambiental refletiu ainda um conjunto de mobilizações que ocorriam na sociedade americana, onde comunidades Afro-Americanas e Latinas, que estavam expostas à condições ambientais bastante precárias, começaram a se mobilizar em defesa de seus interesses. Assim, os conceitos de Justiça Ambientais surgiram fortemente ligados ao conceito de desigualdade racial. Contudo, com o passar do tempo, o conceito ampliou-se em torno da noção de que as classes economicamente marginalizadas, independente de sua origem étnica, quando secundarizadas pelas políticas públicas (e/ou mercadológicas) com relação ao acesso e preservação do meio ambiente, estabelecem um processo de luta por um acesso mais equitativo aos benefícios trazidos pela existência de um meio ambiente preservado. Roberts (2004) ressalta o fato de que os movimentos que operam apoiados no paradigma da Justiça Ambiental nos Estados Unidos têm atuado não apenas em questões de cunho estritamente ambiental, mas que estendem sua atuação na luta pela justiça social, libertação econômica, e cultural de grupos marginalizados. Por outro lado, Roberts enfatiza a questão da luta pela inserção política das comunidades ecologicamente injustiçadas posto que o movimento de justiça ambiental não teria condições de sobreviver sem a inserção dessas comunidades no processo democrático

No contexto brasileiro, Acserald (2002) aponta que os movimentos que agem baseados no conceito de Justiça Ambiental se diferenciariam de outros movimentos ecológicos ao incorporar os importantes aspectos diferenciais característicos da teoria de Justiça Ambiental, diversidade social na construção do risco e a existência de uma lógica perversa de distribuição dos danos ambientais que tende a prejudicar os pobres de forma mais aguda. Por outro lado, Souza et al. (2002) afirmam que no Brasil não existe propriamente o que se denomina de racismo ambiental, mas sim uma discriminação ambiental sócio-economicamente orientada. As formulações de Souza e seus colaboradores encontram eco em Bryant e Bailey (1997), que afirmam que o corolário do desenvolvimento aplicado no Terceiro Mundo foi baseado no enfraquecimento da articulação das ações populares na gestão dos recursos ambientais; o que acabou levando assim a uma maior degradação ambiental da área habitada por estes em relação à outras áreas habitadas por camadas mais bem dotadas economicamente.

Finalmente, Kennedy e Ross (1992) afirmam ser fundamental o desenvolvimento paralelo de um processo que determine e ofereça soluções para tais possíveis riscos trazidos pela degradação ambiental para o conjunto da sociedade. Tal processo se dividiria na identificação de preocupações e

interesses, e na avaliação das questões prioritárias e o fomento de organizações a fim de efetuar a comunicação de tais avaliações, com o intuito de que estas fossem ponderadas no processo de tomada de decisões. Assim poderia se postular que a contrário da Modernização Ecológica e da Sociedade Risco, a Justiça Ambiental poderia lançar as raízes para uma percepção mais apurada dos impactos da degradação do meio ambiente, especialmente pelas classes ou grupos que sejam marginalizados no processo de desenvolvimento capitalista.

1.2 O RIO PARAÍBA DO SUL E OS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTAIS ADVINDOS DO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

A bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul abrange uma área de 57.000 Km², banhando os estados de São Paulo (24%), Minas Gerais (40%) e Rio de Janeiro (37%), onde deságua, fornecendo água para ser consumido pela população de 160 municípios. O Rio Paraíba do Sul também fornece 80% da água consumida no Grande Rio (cerca de 10 milhões de pessoas), sendo ainda responsável por 20% da produção de energia hidrelétrica.¹ É o rio mais industrializado do país, com uma média de 8 mil empresas na suas margens, e responsável por 12% do PIB nacional² (Borges, 2003). Esta industrialização resultou na ocorrência altos índices de poluição por metais pesados que representam um grande risco ambiental e à saúde humana (Cristina, 2002). Além da poluição, o processo de industrialização propiciou um crescimento demográfico que aumentou os problemas relacionados à poluição doméstica. (Soffiati, 2003a). As estatísticas existentes indicam que apenas 10% do esgoto coletado em São Paulo é tratado, e no estado do Rio o valor cai para 2%, e em Minas Gerais para 1,2%. Além destes baixos índices há próximo ao rio cerca de 20 aterros sanitários, que recebem diariamente toneladas de resíduos domésticos e industriais.³ Mas além do alto nível de poluição, o Paraíba também sofre com uma superexploração hídrica, exemplos como São José dos Campos, Taubaté, São Paulo, Petrópolis, Friburgo e Rio de Janeiro são claros, pois o consumo chega a níveis de 500% da sua disponibilidade hídrica. (Thomé, 2003).

O fato é que a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul possui um histórico de ação antrópica modificadora e destrutiva, como a eliminação de nascentes; a construção de várias barragens; transposições do curso do rio, para a fornecer água a grandes centros assim como à agropecuária; assim como a criação de canais e fozes. (Soffiati, 2003b). Em função da poluição, o nível de oxigênio

¹ <http://www.ufrj.br/posgrad/cpgba/tudopsul.htm>

² *Pela salvação das águas do Rio In:* http://www.faperj.br/interna.phtml?obj_id=712

³ *Bacia abastece 180 municípios e 8.000 indústrias In:* <http://www.sitecontabil.com.br/Notici41.htm>

em vários trechos do Paraíba do Sul vem diminuindo com os anos; o nível normal é de 5 mg/litro, mas no Paraíba do Sul já esteve a 2 mg/litro e atualmente é de 1 mg/litro; sendo isso fruto também das muitas represas ao longo do rio, que seguram a água e favorecem a poluição. (Menocchi, 2003).

Estes dados nos mostram como a qualidade ambiental do Paraíba do Sul vem diminuindo com o processo de crescimento econômico, através da agropecuária e industrialização. O Rio Paraíba do Sul também já foi palco de acidentes industriais, como os de 1980 e 1982 ocorridos no Rio Paraibuna, a partir das instalações da Companhia. Paraibuna de Metais, onde foram despejados milhares de litros de resíduos industriais dentro de sua calha fluvial. Segundo Soffiati (2003b), o acidente da Paraibuna Metais comoveu a sociedade a fim de que mudanças fossem feitas na gestão da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, mas com o tempo ele foi esquecido pela população.

1.3 O ACIDENTE DA CATAGUAZES PAPEL: DIMENSÕES E PRINCIPAIS IMPACTOS

O que veio a ser conhecido internacionalmente como o maior incidente de poluição fluvial causado por uma indústria de celulose no mundo ocorreu no dia 29 de março de 2003 no município de Cataguazes (MG), quando um reservatório de substâncias tóxicas mantido pela Indústria Cataguazes Papel rompeu-se por causa de seu péssimo estado de conservação; despejando cerca de 1.2 bilhões de litros de dejetos químicos no Rio Pomba, um dos maiores afluentes da porção média do Rio Paraíba do Sul. A mancha tóxica que foi liberada no Rio Pomba atingiu rapidamente a calha principal do Rio Paraíba do Sul, atingindo sete municípios fluminenses que juntos possuem uma população estimada de 600.000 habitantes. As medidas de alguns parâmetros químicos, realizadas imediatamente após o acidente pela Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente do Rio de Janeiro (FEEMA), indicaram, por exemplo, que o pH e o oxigênio dissolvido atingiram níveis impróprios para a vida dentro do Paraíba do Sul. Além disso, por causa de sua alta viscosidade, a mancha dissolveu-se apenas em águas oceânicas no litoral sul do Espírito Santo, tendo atingido ainda importantes áreas de manguezais no norte fluminense.

Por outro lado, a falta de resposta imediata ao acidente por parte dos órgãos responsáveis acabou agravando os impactos do acidente. Esta situação se deveu principalmente à falta de articulação inter e intra-institucional que resultou num lapso de tempo relativamente grande até que fossem iniciadas as medidas necessárias não só para conter os danos causados pela mancha tóxica, mas também de identificar as responsabilidades sobre a ocorrência do mesmo. O fato do Rio Paraíba do Sul ser considerado de esfera federal, por cortar três estados da Federação, serviu apenas para aumentar a desarticulação institucional, em que órgãos como a Agência Nacional de Águas, o

Ministério do Meio Ambiente, o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Rio de Janeiro, a FEEMA (do Rio de Janeiro), a FEAM (de Minas Gerais), as Secretarias Estaduais do Meio Ambiente do Rio de Janeiro e de Minas Gerais não conseguiram estabelecer uma agenda de ações que servisse tanto para os problemas de natureza imediata como os de longo prazo. A falta de respostas efetivas do *Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul* (CEIVAP) é um exemplo básico da falta de preparo que as agências governamentais demonstraram face ao advento de um acidente da magnitude do causado pela Cataguazes Papel.

Por outro lado, os habitantes da região afetada sofreram impactos que variaram da suspensão do abastecimento de água por um período médio de uma semana até a ocorrência de perdas econômicas relacionadas a uma ampla gama de atividades. Entre as atividades afetadas negativamente pela suspensão contaminação do Paraíba do Sul podem ser incluídas: a irrigação de culturas agrícolas, o abastecimento de áreas de beneficiamento de plantas industriais, as atividades pesqueiras e o turismo. No entanto, em função do objeto deste artigo, é importante ressaltar que especialistas da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) estimaram que das 169 espécies de peixe existentes no Paraíba do Sul, 60 foram diretamente afetadas pelo desastre (entre elas justamente aquelas com maior valor comercial), e muitas tiveram suas populações fortemente comprometidas (quando não inviabilizadas), sem que fosse possível estimar um prazo um restabelecimento das mesmas (Rezende et. al., 2003). Segundo estimativas do Dr. Francisco Esteves do Laboratório de Biologia da UFRJ, a área atingida poderia levar em torno de quinze anos para restabelecer um balanço ecológico mínimo como resultado da abrangência do impacto sobre o ecossistema⁴.

2.0 METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO E FORMA DE COLETA DE DADOS

A área onde este estudo foi realizado está focalizado na parte do delta do rio Paraíba do Sul, localizado na cidade de São João da Barra; com a população ribeirinha afetada pelo acidente da Cataguazes de Papel (Figura 1).

⁴ <http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/20345/newsDate/3-Apr-2003/story.htm>



Figura 1. Imagem de Satélite da foz do Rio Paraíba do Sul, com indicação das áreas no continente em que foi conduzida a coleta de dados.

Assim sendo, os dados coletados neste trabalho foram obtidos através da estruturação de um questionário que visa obter informações sobre as seguintes questões: 1. a mensuração dos principais impactos percebidos em relação ao acidente; 2. o estabelecimento das modificações impostas pelo acidente sobre a comunidade, e 3. a definição da capacidade de reação aos problemas e o tipo de medidas que deveriam ser adotadas para responder aos mesmos. O trabalho de campo obteve então respostas de 18 pescadores que estavam em sua maioria ligados à Colônia de Pescadores de Atafona, no município de São João da Barra.

2.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Um primeiro elemento que merece ser destacado em relação aos impactos sociais do acidente da Cataguazes Papel sobre as comunidades de pescadores localizadas no delta do Rio Paraíba do Sul é que uma maioria expressiva dos entrevistados (63%) declarou que a pesca como sendo sua principal fonte de renda. Por outro lado, apesar de nossa amostra ser relativamente pequena, algumas das respostas obtidas no que se refere aos impactos econômicos causados pelo acidente indicam que há uma diferenciação funcional dentro da população de pescadores, que pode contribuir para os efeitos do acidente sejam sentidos de maneira diferenciada dentro da comunidade. Ainda que o acidente tenha causado uma diminuição na média pescada de 135 Kg para 75 Kg diários de peixe, a diminuição

foi mais acentuada entre os pescadores especializados na pesca de espécies que habitavam apenas o Paraíba do Sul, e não a parte oceânica do delta.

Em função desta diferenciação entre pescadores de água doce e de água salgada é que se explica o fato de que dentro do 38% que não perceberam nenhuma alteração em suas vidas após o acidente, metade pescava apenas em áreas oceânicas. Além disso, os entrevistados destacaram que em função da falta de peixes de água doce, muitos que antes não pescavam em áreas oceânicas, agora o fazem, como forma de compensar a diminuição da renda média mensal que teria ficado em torno de 30% após o acidente. Não obstante da diferenciação que existia antes do acidente, a grande maioria dos entrevistados declarou ter sentido uma piora na sua condição de vida como resultado do acidente (Figura 2).

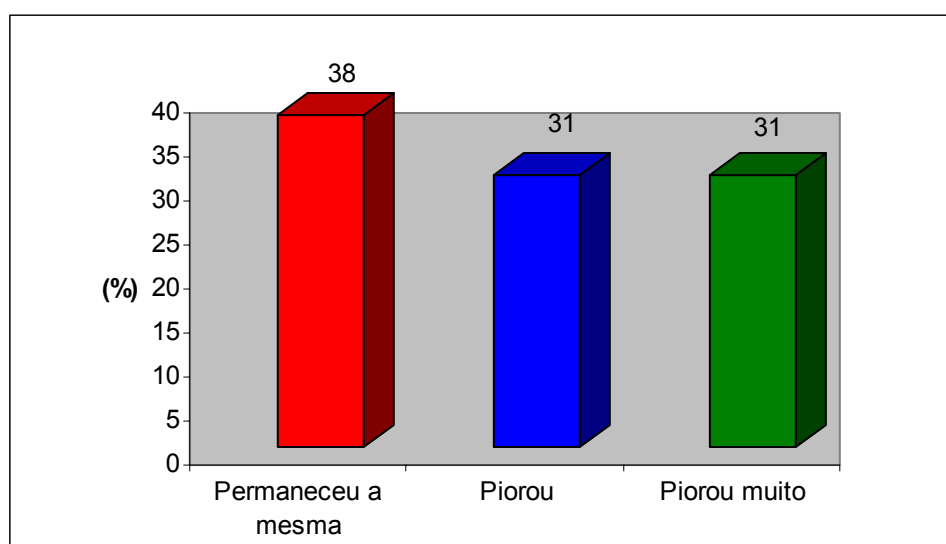


Figura 2. Percepção sobre a condição de vida após o acidente da Cataguazes Papel

Além disso, as respostas obtidas indicam que a percepção de que houve uma piora nas condições de vida não se deteve apenas na esfera econômica, pois entre os prejuízos percebidos foram incluídos o ócio causado pela proibição de pescar por cerca de um mês após a passagem da mancha tóxica pela região do delta; o desaparecimento de algumas espécies de peixes, e a perda de confiança dos consumidores na qualidade do peixe pescado. Um aspecto que indicou uma desconfiança em relação às possibilidades de que o processo de degradação do Rio Paraíba do Sul foi revelado quando foi solicitado que os pescadores indicassem quem teriam sido os principais responsáveis pelo acidente. Enquanto seria esperável que a Indústria Cataguazes fosse identificada como a principal vilã, os pescadores optaram por indicar o Estado, principalmente pela falta de ação

das agências de fiscalização ambiental, como o principal responsável pela ocorrência do acidente (Figura 3).

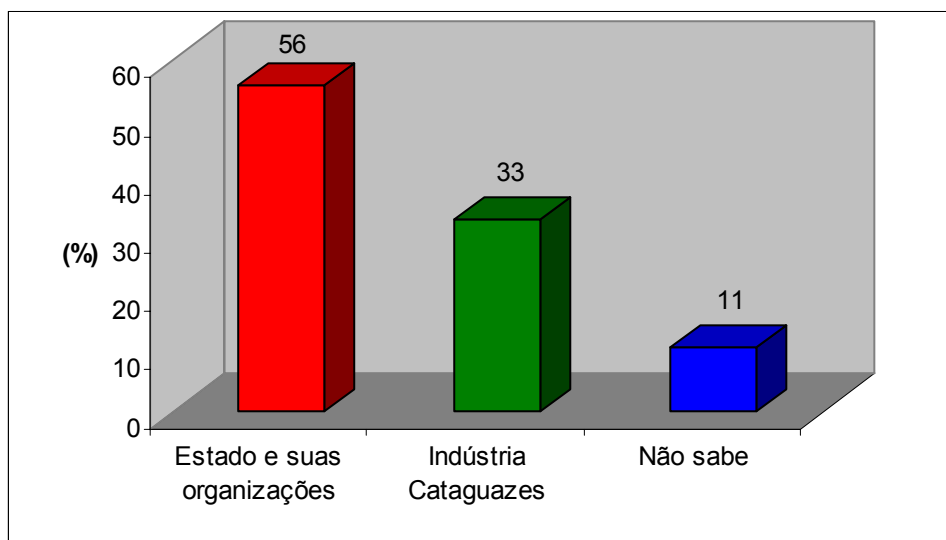


Figura 3. Responsabilidade pela Ocorrência no acidente

Quando perguntados sobre quais medidas o Estado (entendido em suas várias esferas⁵) deveria adotar para corrigir os danos causados pelo acidente da Cataguazes Papel, os entrevistados apresentaram respostas que se dirigiam no sentido de medidas paliativas como o aumento da assistência financeira aos pescadores; medidas punitivas como no caso da aplicação de multas à Cataguazes Papel; e medidas de corretivas de longo alcance temporal como o repovoamento do Paraíba do Sul com as espécies de peixes de alto valor comercial que tiveram suas populações afetadas pelo acidente (Figura 4). Além disso, um número significativo de respostas indicou que o possível (ainda que muito pouco e insuficiente) já havia sido feito pelo Estado.

⁵ Aqui entendidas como sendo as esferas federal, estadual e municipal.

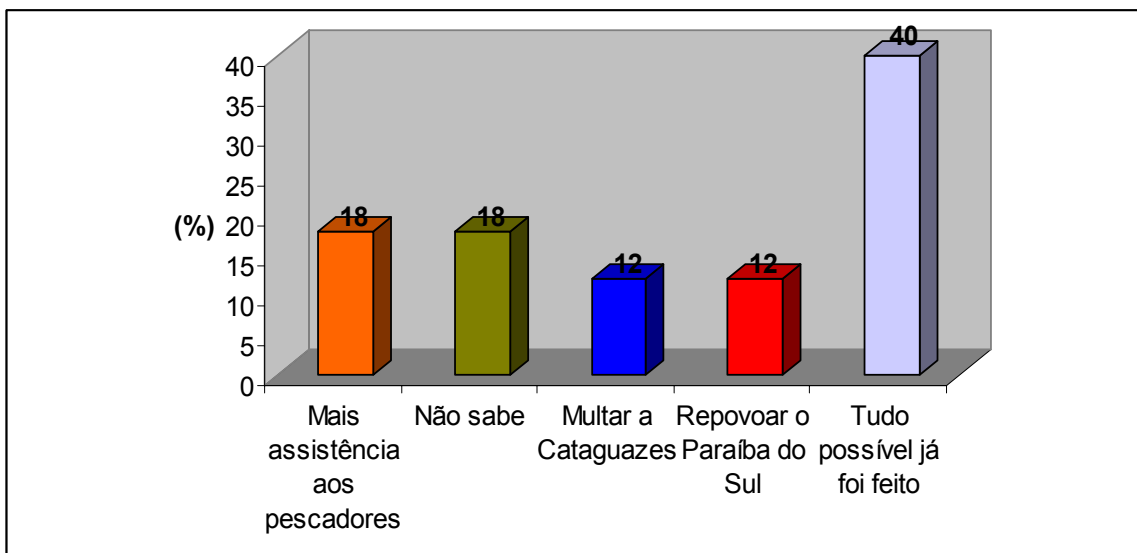


Figura 4. Medidas que deveriam ser adotadas pelo Estado para corrigir os efeitos do acidente.

Por outro lado, mesmo entre os respondentes que sugeriram algum tipo de medida mitigadora, a maioria indicou desconfiança no fato de que estas medidas possam ser implementadas em função da sua fraca organização política para demandar das diferentes esferas do Estado, seja na implementação de medidas que corrigissem os efeitos do acidente causado pela Cataguazes Papel, como o estabelecimento de políticas mais abrangentes que possam reverter o que é percebido como sendo um longo processo de degradação do Rio Paraíba do Sul. Esta desconfiança está relacionada a uma percebida falta de organização política dos pescadores, que indicam não ter autonomia política ou nível de organização suficiente para ter suas demandas atendidas por parte do Estado, o que os tornaria muito dependentes da direção da Colônia de Pescadores e das agências governamentais.

3.0 CONCLUSÕES

É possível concluir a partir dos dados aqui apresentados que as comunidades de pescadores existentes na região do delta do Rio Paraíba do Sul foram extensivamente atingidas pelo acidente da Cataguazes de Papel, tendo tanto seu meio de vida e fonte de renda diretamente atingidos e comprometidos por um período de tempo indeterminado. No entanto, apesar de muitos dos pescadores perceberem diversos prejuízos diretos, uma parcela significativa desta comunidade possui a percepção de que a sua qualidade de vida não foi intensamente atingida, principalmente em função devido a medidas substitutivas que estes tomaram. Por outro lado, uma questão que merece especial reflexão é o fato de que a comunidade admitir que não teve capacidade de se organizar para fazer frente aos problemas advindos do acidente, o que é agravado por causa da percepção de que o processo de degradação é irreversível dado a falta de capacidade de ação coletiva que a comunidade possui, o que acaba resultando numa naturalização do processo de perdas socioeconômicas e ambientais que é causado pela continua degradação dos ecossistemas dos quais a comunidade de pescadores depende. Esta análise tende a fortalecer aqueles teóricos que indicam que a Justiça Ambiental não será alcançável, sem que os afetados estejam devidamente organizados para interferir ativamente no processo político. Neste sentido, apenas comunidades organizadas politicamente serão capazes de forçar o Estado (e por que não o setor privada) a adotar políticas que superem o mero estabelecimento de normas do tipo “comando e controle”, ou mesmo a concepção de que a superação da crise ecológica ocorreria pelas mãos invisíveis do mercado, pois o caso aqui discutido demonstra que os princípios da Modernização Ecológica e da Sociedade de Risco não são capazes de gerar respostas compreensivas prevenir ocorrências como o causado pela Cataguazes Papel.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. 2002. Justiça Ambiental e Construção Social do Risco. *XIII Encontro Nacional da ABEP*, Caxambu (MG).
- BORGES, D. 2003 Técnicos da Uenf Tentam Reduzir Efeitos do Desastre. *Jornal do Comercio*: Rio de Janeiro (RJ).
- BRYANT, R. L. & BAILEY, S. 1997 Grassroots Actors. In: *Third World Political ecology*: 158-187.
- CASTIEL, L. D. 2001 a (ORG) A Centralidade da Regulação na Sociedade de Risco. *Esterisco Home Site*, FioCruz.
- CASTIEL, L. D. 2001 b (ORG) As Características da Sociedade de Risco. *Esterisco Home Site*, FioCruz,.
- CRISTINA, L. 2002. Rio Paraíba do Sul tem Trecho com Altas concentrações de Arsênio e Zinco. http://200.20.105.10/html/noticias/not_Rio_ParSul.html
- KENNEDY, A. J. & ROSS, W. A. 1992 An Approach to Integrate Impact Scoping with Environmental Impact Assessment. **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT** 16(4): 475-484.
- MENOCCHI, S. 2003. Comitê Pede Repasse Imediato de Recursos ao Paraíba do Sul. *Ciência e Meio Ambiente* <http://www11.estadao.com.br/ciencia/noticias/2003/jun/02/214.htm>
- REZENDE, C.E. et al. 2003. O Rio Paraíba do Sul: O Caso do Derramamento do Efluente da Indústria de Papéis Cataguazes. *Anais do IX Congresso Brasileiro de Limnologia*. , (1):50. Juiz de Fora (MG).
- RIGOTTO, R. 2002 Democratizou-se a Poluição? Um Estudo dos Riscos Tecnológicos e Ambientais Associados à Industrialização em Região Semi-árida do Brasil. **SCRIPTA NOVA. REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES**, Universidad de Barcelona, VI(111) www.ub.es/geocrit/sn/sn-111.htm [ISSN: 1138-9788].

ROBERTS, J & WEISS, M 2004. Concepções e Polêmicas em Torno da Justiça Ambiental nos Estados Unidos. In: ACSELRAD, H; HERCULANO, S; PADUA, J (ORG). **JUSTIÇA AMBIENTAL E CIDADANIA**. Rio de Janeiro – Relume Dumará: Fundação Ford, 2004.

SOFFIATI, A 2003a. Pobre Bacia do Paraíba do Sul! *Folha da Manhã*, edição de 4 de abril de 2003.

SOFFIATI, A 2003b. As Fozes do Rio Paraíba do Sul. *Folha da Manhã*, edição de 12 de agosto de 2003.

SOUZA, C. M. et al. 2002. Racismo Ambiental e Conflitos Sociais. In: MADEIRA, W. (ORG) Direito e Justiça Ambiental.

THOMÉ, C. 2003. Rio Paraíba do Sul está Sobrecarregado, diz Pesquisa. *Ciência e Meio Ambiente*.
<http://www11.estadao.com.br/ciencia/noticias/2003/ago/07/220.htm>