



# Documentário “História de Pescador”: análise do processo de elaboração participativa com estudantes de Gestão Ambiental

DOCUMENTARY “HISTORY OF FISHERMAN”: ANALYSIS OF THE PARTICIPATORY ELABORATION PROCESS WITH ENVIRONMENTAL MANAGEMENT STUDENTS

GABRIEL MENDES DE ALMEIDA<sup>1</sup>, TAYNÁ DE SOUZA PEREIRA<sup>2</sup>, MARCELO BORGES ROCHA<sup>3</sup>

1 - DOUTORANDO, INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ), RJ, BRASIL.

2 - MESTRANDA, INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ), RJ, BRASIL.

3 - DOCENTE, CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA (CEFET/RJ), RJ, BRASIL.

**Abstract:** Participatory Research is aligned with action involvement projects where people are actively involved throughout the process. The audiovisual plays a relevant role in disseminating information, thus having an evident potential in Environmental Education. Based on that, this research analyzed how the participation in constructing a documentary about fishing in Guanabara Bay contributed to the formation of Environmental Management students. For the production of the material, a methodological sequence of participatory research was used. For data collection, recordings and transcriptions of the meetings were made, analyzed in the light of Content Analysis. The results demonstrate that participation encouraged to debate, research, and changes in perceptions about the topic and the production of material that successfully conveys the intended message. The study highlights the conviction of the essentiality of research, exchange, and critical reflection in the training of environmental managers.

**Resumo:** Pesquisas Participativas alinham-se em projetos de envolvimento de ações nas quais existe a participação de pessoas ao longo do processo. O recurso audiovisual desempenha papel relevante na divulgação de informações, com evidente potencial em Educação Ambiental. Esta pesquisa analisou de que forma a participação na construção de um documentário sobre pesca na Baía de Guanabara contribuiu para a formação de estudantes de Gestão Ambiental. Na produção do material foi utilizada uma sequência metodológica de pesquisa participativa. Na coleta de dados foram feitas gravações e transcrições dos encontros, estudadas à luz da Análise de Conteúdo. Os resultados mostram que a participação incentivou o debate, a pesquisa e mudanças de percepção sobre o tema, além de ter sido produzido um material que transmite com êxito a mensagem pretendida. O estudo enaltece a convicção da essencialidade da pesquisa, da troca e da reflexão crítica na formação de gestores ambientais.

**Citation/Citação:** Mendes, G. A., Pereira, T. S., & Rocha, M. B. (2022). Documentário “História de Pescador”: análise do processo de elaboração participativa com estudantes de Gestão Ambiental. *Terraê Didática*, 18(Publ. Contínua), 1-10, e022012. doi: 10.20396/td.v18i00.8667357.

**Keywords:** Participatory Research. Environmental Documentaries, Fishing, Guanabara Bay.

**Palavras-chave:** Pesquisa participativa, Documentários ambientais, Pesca, Baía de Guanabara.

**Manuscript/Manuscrito:**

Received/Recebido: 19/01/2022

Revised/Corrigido: 11/02/2022

Accepted/Aceito: 25/04/2022



## Introdução

Em diversos trabalhos realizados nos campos da sociologia, educação (formal e informal), ensino, administração, desenvolvimento comunitário, mudança organizacional dentre outros, busca-se a interação entre pesquisadores e grupos sociais por meio de metodologias de pesquisa que visam à participação de pessoas ao longo do processo (Tripp, 2005).

Na literatura, podem ser encontrados diversos estudos dessa natureza, porém com diferentes nomenclaturas. Pesquisa Participativa (ou participante), Pesquisa-ação, Pesquisa-ação-participativa e Construção Coletiva são alguns exemplos do que

chamaremos aqui de *métodos participativos de pesquisa*. Cada um deles apresenta algumas particularidades, porém todos possuem como objetivo em comum a aproximação entre pesquisadores e “pesquisados”, ou seja, promover um diálogo entre ambas as partes e dar vez e voz aos grupos sociais.

De acordo com Borda (1999) pesquisa participativa é aquela em que os próprios sujeitos a ela relacionados também estão envolvidos na construção do conhecimento e na busca de soluções para os seus problemas. Sendo assim, observam-se mudanças tanto no que se refere ao papel do pesquisador, quanto no papel dos participantes envolvidos na pesquisa. O primeiro não é mais o

único dono da verdade, manipulando os sujeitos e ditando os objetivos, e o segundo não é só objeto estudado, é também participante ativo de todo o processo (Valle, 1998).

Dentre as suas diferentes alternativas, de modo geral, os métodos participativos de pesquisa alinham-se em projetos de envolvimento e mútuo compromisso de ações sociais de vocação popular. Assim, geralmente, elas colocam *face-to-face* pessoas e agências sociais “eruditas”, como um sociólogo, um educador de carreira ou uma Organização Não Governamental (ONG) e “populares”, como um indígena, um operário sindicalizado, um camponês semialfabetizado, lideranças comunitárias ou movimentos de trabalhadores. De modo geral, elas partem de diferentes possibilidades de relacionamento entre os dois polos de atores sociais envolvidos, interativos e participantes (Brandão & Borges, 2008).

Em suma, em um trabalho de pesquisa participativa, a relação tradicional de sujeito-objeto, entre investigador-educador e os grupos populares deve ser progressivamente convertida em uma relação do tipo sujeito-sujeito, a partir do suposto de que todas as pessoas e todas as culturas são fontes originais de saber. É por meio do exercício de uma pesquisa e da interação entre os diferentes conhecimentos que uma forma partilhável de compreensão da realidade social pode ser construída. O conhecimento científico e o popular articulam-se criticamente em um conhecimento novo e transformador (Gabarrón & Landa, 2006).

## Documentários ambientais

Materiais audiovisuais desempenham um papel relevante, pois possuem a capacidade de vincular informações interpretadas, apresentar modelos de comportamento, ensinar linguagens coloquiais e multimídia e sobretudo, estabelecer diálogo entre diferentes comunidades (Arroio & Giordan, 2006).

Processo crescente, a utilização da linguagem audiovisual no ensino suscita discussões incessantes. É inegável o valor da linguagem imagética nos processos de aprendizagem atuais. O investimento cada vez maior no aprimoramento das produções cinematográficas televisivas, sem falar nas inovações constantes no campo da informática, fazem do audiovisual um auxiliar poderoso ao ensino (Freire & Caribé, 2004). Associada a essa linguagem, insere-se o vídeo como parte do concreto, do imediato, o qual explora o sentido da visão por meio

das relações espaciais (próximo-distante, alto-baixo, direita-esquerda, grande-pequeno, equilíbrio-desequilíbrio). Os planos e cortes imprimem ritmo à imagem, associando os tempos, espaços, personagens e a própria narrativa, sendo compreendidas diversas linguagens: sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita (Farias, 2011).

É importante que se clarifique a diferença no emprego dos termos documentário e vídeo, comumente utilizados como sinônimos. Segundo Franco (1997), os documentários são definidos como:

Apresentações cujo suporte em filme ou em vídeo, são construídos para fins de transferência ampla ou restrita de conhecimentos sobre determinados assuntos, geralmente culturais, científicos ou técnicos. A transferência é considerada ampla quando o tema é longamente explorado em diversos programas seriados, ou restrita, quando o tema é explorado, sem maiores detalhes, em um ou dois programas no máximo (Franco, 1997, p.1).

O objetivo do documentário é dirigir a atenção dos espectadores para os fatos cotidianos e estabelecer uma ligação entre os acontecimentos e sua função seria a de incentivar o diálogo sobre diferentes experiências, sentidas com maior ou menor intensidade. Apresentar novos modos de ver o mundo ou de mostrar aquilo que, por qualquer dificuldade ou condicionamentos diversos, muitos não veem ou lhes escapa. Pode ser entendido, também, como uma representação do mundo em que vivemos. Representa uma determinada visão do mundo, uma visão com a qual talvez nunca tenhamos deparado antes, mesmo que os aspectos do mundo nela representados nos sejam familiares. Serve, ainda, como material didático em sala de aula, pois associa a imagem e sua interpretação às práticas sociais que devem ser consideradas no ensino-aprendizagem em sala de aula como reconhecimento do mundo pelo subjetivo da arte da representação pela linguagem cinematográfica (Al Zaher et al., 2012).

Dentro do universo dos recursos audiovisuais, os documentários têm o potencial de estabelecer diálogos reforçado por conta de seu compromisso com a realidade. Em contraste com o cinema, que pode ser uma obra de ficção, ainda que o enredo se desenvolva inspirado em um fato, os documentários possuem o compromisso de relatar uma realidade. Assim, possuem um enorme potencial como instrumento da Educação Ambiental, pois

podem levar informação e estímulo a reflexão por meio de uma realidade documentada.

Apesar das mais diversas estratégias de credibilização utilizadas por estes materiais, a característica marcante deste tipo de produção é a exposição do real, o que para Nichols (2005) se constitui na representação da realidade com traços de subjetividade associados à personalidade de quem a produz. A concepção é corroborada por Rodrigues (2010, p. 62) ao afirmar que “a subjetividade é indissociável de qualquer arte, e o documentário, como arte cinematográfica, é uma obra pessoal de seu realizador”. Acredita-se que a subjetividade consiga também colaborar com a mensagem com que o autor do documentário quer passar e muitas vezes estimular o senso crítico de quem o assiste. Em um estudo realizado por Pereira et al. (2021) analisando o documentário *Quando éramos macacos* foi possível notar que alguns aspectos presentes na obra foram capazes por exemplo de contribuir para uma aproximação entre a Ciência e o público, desmistificando a visão de que o conhecimento científico é inacessível. Além disso, apesar dos erros conceituais e de dublagem presentes no documentário nota-se que estes materiais possuem importantes recursos para a Divulgação Científica e a Educação Ambiental visto que podem gerar reflexões não apenas sobre o ensino da Evolução Biológica e da Paleontologia (temas apresentados no documentário), mas também estimular o senso crítico em relação a diferentes materiais ditos científicos.

Baseando-se nesse contexto, os autores do presente trabalho desenvolveram a iniciativa de produzir um documentário sobre a Baía de Guanabara mediante um processo participativo de construção junto à um grupo de estudantes de um curso técnico em Gestão Ambiental.

A escolha prévia pelo tema Baía de Guanabara se deu pois no período em que a pesquisa se desenvolveu, os autores tinham interesse de que a obra produzida fizesse parte de uma coletânea de documentários sobre a Baía de Guanabara que estava sendo desenvolvida em um projeto de pesquisa por uma instituição de ensino da rede federal localizada no Rio de Janeiro.

Este projeto tem como objetivo produzir documentários ambientais para que sejam usados como instrumento didático na Educação Ambiental. A seleção dos documentários produzidos pelo projeto leva em consideração temas de relevância ambiental, público-alvo ao qual o material se dirige e adequação de seu conteúdo e formato para esse.

Já a escolha de criar tal obra mediante um processo participativo se deu por duas razões: convicção de que seria um diferencial do material ter sido produzido junto a um grupo de pessoas que possuem o perfil do público-alvo que os pesquisadores visavam atingir e o interesse de investigar como a participação nesse processo contribuiu para a formação de futuros gestores ambientais. Um exemplo de como a participação do documentarista pode influenciar na qualidade do material produzido pode ser observado no documentário *Quando éramos macacos* analisado no trabalho já citado de Pereira et al. (2021). A exposição dos conteúdos pelo modo de representação participativo, no qual o documentarista participa de forma ativa dele, revelou que é capaz de despertar ainda mais o interesse no espectador sobre o tema. Nesse contexto, acredita-se que este fato corrobora a hipótese de que possivelmente a participação dos alunos de forma ativa no documentário contribua ainda mais para o despertar do interesse por assuntos ambientais.

Seguindo esses preceitos a pesquisa objetivou analisar de que forma o processo participativo de produção de um documentário ambiental pode contribuir na formação de estudantes de Gestão Ambiental mediante análise de mudanças de percepção a respeito do tema do documentário (Baía de Guanabara), grau de envolvimento no trabalho, participação nas discussões e as motivações influenciadas pela participação no trabalho.

## Metodologia

Os estudantes que participaram da pesquisa são do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental de uma instituição federal localizada no Rio de Janeiro. O curso visa à formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico na área ambiental (Brasil, 2016), portanto, a escolha dos estudantes se apresentou pertinente uma vez que os objetivos do trabalho estavam alinhados com o projeto pedagógico do curso.

A sequência metodológica escolhida foi a sequência proposta por Le Boterf (1980), apresentada a seguir:

- *Montagem institucional e metodológica*: Fase de elaboração das estratégias adotadas, definição dos participantes da pesquisa e da área de atuação.
- *Estudo preliminar e provisório*: Busca da percepção prévia dos participantes.
- *Análise crítica dos problemas considerados priori-*

tários: Fase de discussões livres entre os participantes.

- *Programação e execução de um plano de ação*: Fase de definição da melhor estratégia para atingir os objetivos da pesquisa de maneira que responda aos questionamentos levantados nas discussões em grupo.

Para a definição dos participantes, realizou-se uma intervenção em três turmas do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Os autores, com a devida autorização dos docentes responsáveis, foram às turmas para divulgar o trabalho que estava sendo realizado. Nessas ocasiões foi explicado aos alunos o projeto à qual o trabalho está inserido, os objetivos que o trabalho desejava alcançar e os dias e horário na qual as atividades seriam desenvolvidas. Os alunos que se interessaram e possuíam disponibilidade para se empenhar no projeto, se inscreveram para participar. Vale destacar a importância da disponibilidade de tempo, pois sendo esse um processo de pesquisa participativa, os alunos ao entrarem no projeto passaram a ser de fato autores do trabalho realizado, portanto, por mais que a participação fosse voluntária, esses deveriam ter em mente que estavam assumindo um compromisso tendo que respeitar princípios básicos como serem presentes, assíduos, terem disponibilidade para pesquisa, leituras, cumprir prazos e metas.

Já com o grupo formado por seis estudantes, no primeiro encontro realizou-se a segunda fase da sequência metodológica que foi o levantamento da percepção prévia dos participantes. Para isso foi pedido que os alunos escrevessem na forma de redação, um texto expressando o que esses entendiam ser a Baía de Guanabara, qual a sua importância para a sociedade e em suas percepções, qual a principal razão da sua degradação bem como o que poderia ser feito para recuperá-la. Os textos produzidos foram analisados para ter conhecimento da percepção inicial dos participantes sobre a temática na qual o trabalho se desenvolvia.

As demais fases da sequência metodológica ocorreram ao longo de oito encontros com os participantes. Os três primeiros foram referentes à fase de “discussões livres” onde os participantes, por meio de discussões, decidiram qual tema relacionado à Baía de Guanabara seria abordado no roteiro a ser produzido. Os cinco encontros seguintes compreenderam a última fase da sequência “Programação e execução de um plano de ação”, sendo

assim, os encontros foram destinados à produção do roteiro afim de que este respondesse aos questionamentos levantados nas discussões em grupo.

Todos os oito encontros realizados foram gravados e as gravações transcritas. O material destas transcrições foi analisado à luz da Análise de Conteúdo (Bardin, 1977). Ao longo da análise das transcrições, o pesquisador buscou encontrar elementos que contribuíssem com o foco central da pesquisa, ou seja, buscar na fala dos participantes elementos que pudessem demonstrar, por exemplo, se sua percepção sobre o tema trabalhado mudou em relação à percepção analisada no início do trabalho, possíveis mudanças no conteúdo da fala, a participação, interesse, disposição e contribuições de cada um ao longo do processo.

## Resultados e Discussão

### Análise da percepção prévia dos participantes sobre a Baía de Guanabara

Sobre o entendimento do que vem a ser a Baía, muitos destacaram o fato de ser um ecossistema que abrange grande biodiversidade, citando algumas espécies de animais invertebrados como crustáceos e moluscos, peixes e microrganismos. Alguns chamaram a atenção para a existência de espécies endêmicas da Baía, ou seja, espécies que apenas são encontradas nesse ecossistema e em nenhum outro lugar, tema que gera fortes argumentos naqueles que defendem sua despoluição. Alguns alunos se referiram à Baía como um estuário, já que ela recebe a água de diversos rios.

Mesmo com a intensa interferência antrópica sofrida pela Baía de Guanabara, ao longo de várias décadas, esse ambiente continua sendo extremamente rico e diverso. O fato é atestado por Silva-Junior et al. (2016), que registraram 130 espécies de peixes no estuário por meio de coletas, sem considerar outras fontes. O grande número de espécies demonstra a alta resiliência da baía, uma vez que ela ainda possui uma biodiversidade extremamente relevante e que precisa ser preservada (Silva-Júnior et al. 2016). Essa resiliência pode ser, em parte, explicada pela redundância funcional, característica conhecida dos ambientes tropicais em geral (Dolbeth et al., 2016). De fato, a existência de mais de uma espécie capaz de realizar o mesmo serviço ecossistêmico fornece resiliência a um ambiente que se encontra em processo de perda de diversi-

dade (Mouillot et al., 2014, Dolbeth et al., 2016).

Com relação à causa de sua degradação, foi unânime a atribuição da ação antrópica. No entanto as respostas variaram sobre o tipo específico de ação. Uns apontaram o modelo de desenvolvimento econômico com a consequente exploração do ambiente e o derramamento de óleo dos navios e embarcações como a principal fonte poluidora. Outros apontaram o constante despejo de esgoto sem tratamento e alguns ainda apontaram a questão do descarte inadequado de lixo e a poluição dos rios que deságuam na Baía.

Sobre a importância da Baía de Guanabara para a sociedade foram citadas comunidades ribeirinhas, os trabalhadores autônomos que tiram seu sustento desse ambiente (pescadores, catadores de caranguejo etc.), o chamado turismo ecológico e todos disseram haver uma importância econômica ligada a Baía.

Ao expressarem o que deve ser feito para recuperar o ecossistema, alguns adotaram uma visão pessimista, escrevendo que acham isso difícil de acontecer, embora achem que alguma coisa deve ser feita. Algumas respostas manifestaram a importância de combater o “mal pela raiz” escrevendo que para que a poluição na Baía diminua, é necessário cessar a poluição de todos os rios que nela deságuam. O tratamento de esgoto eficiente também foi citado. Alguns alunos escreveram que a instalação de estações de tratamento de esgoto e seu funcionamento com maior rigor e eficiência seria uma boa solução para o problema, pois assim diminuiria a quantidade de esgoto sem tratamento desaguando na Baía. Em suma, observa-se que na percepção geral dos participantes que parar de poluir é a solução.

Existem vários conceitos para o termo “percepção ambiental”, mas cabe ressaltar que, em todos eles, o principal aspecto a ser levantado é a questão das relações entre o ser humano e o meio ambiente, como cada indivíduo o percebe, o quanto conhece do seu próprio meio, o que espera do seu meio, como o utiliza e sua ação cultural sobre esse meio (Cunha & Leite, 2009).

O próprio termo percepção, derivado do latim *perception*, é definido na maioria dos dicionários da língua portuguesa como: ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; ideia; imagem; representação intelectual. Não é difícil identificar uma amplitude considerável de possíveis significados a partir das

definições, que vão desde a recepção de estímulos até a intuição, a ideia e a imagem (Marin, 2008).

Sendo assim, a percepção que os participantes apresentaram sobre os pontos questionados a respeito da Baía de Guanabara foi levada em consideração pelo pesquisador para assim mediar da melhor maneira os demais encontros.

## **Análise do processo de construção coletiva**

A seguir é descrita a análise dos encontros ocorridos com os participantes e alguns trechos da transcrição mostrando algumas discussões que ocorreram. Com o intuito de preservar o anonimato dos participantes, a identificação de suas falas será apresentada como Aluno 1 (A1), Aluno 2 (A2), Aluno 3 (A3), Aluno 4 (A4), Aluno 5 (A5) e Aluno 6 (A6). As falas do pesquisador serão identificadas pela letra “P”.

Os dois primeiros encontros foram destinados a livres discussões sobre a Baía de Guanabara para assim definirmos qual temática seria abordada no roteiro a ser produzido. O que se percebeu logo no primeiro encontro foi que os assuntos socioambientais relacionados à Baía de Guanabara despertaram maior interesse nos participantes. Um assunto que gerou forte discussão foi a respeito de trabalhadores que dependem da Baía para seu sustento direta ou indiretamente, como pescadores, catadores de caranguejo, a rede de hotelaria e comércio em bairros que ficam nos arredores da Baía e profissionais do turismo. Além da questão econômica, alguns participantes também levantaram os riscos à saúde desses trabalhadores.

Acredito que os pescadores artesanais e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara devem não obter o mesmo lucro hoje se comparado ao que tinham antes, pois muitas espécies devem ter desaparecido com a poluição. Eu fui uma vez em um restaurante a beira mar na Ilha do Governador e estava um cheiro de podre lá dentro! Eu não vou mais lá! (A1)

Fora os riscos à saúde deles por estarem em contato com aquela água poluída. Provavelmente eles não têm equipamento adequado para se proteger. (A2)

As pessoas que trabalham com turismo ecológico, que têm hotel, pousada também devem estar tendo prejuízo. (A3)

Da mesma forma quem tem restaurante, bar e quiosque perto das praias da Baía de Guanabara, o movimento deve ser pequeno. (A4)

As fontes poluidoras da Baía de Guanabara também foram motivo de debate no primeiro encontro, como aparece nas falas a seguir:

Enquanto houver ação das indústrias petroquímicas na Baía de Guanabara, vai ser difícil que ela consiga se recuperar. (A2)

Mas, além disso, tem a questão do esgoto também. O saneamento é precário, a quantidade de esgoto que é lançado na Baía sem tratamento é muito grande. Isso tem que ser visto também. (A4)

Na opinião de vocês, quais dessas é a fonte que mais polui?” (P)

Acho que é o esgoto. (A4)

Também acho, até porque além do esgoto que vai direto para a Baía, tem também diversos rios que deságuam nela que também recebem esgoto, então a água já chega lá poluída. (A1)

É, mas essas plataformas e navios que ficam lá atracados também geram dejetos. Para onde vocês acham que esses dejetos vão?” (A2)

Mas isso não deixa de ser esgoto também. (A4)

Fora o descaso da própria população. O lixo doméstico também é um problema na Baía de Guanabara. (A5)

Em meio às discussões, o pesquisador buscava sempre trazer o foco principal que era pensar no tema que seria abordado no roteiro do documentário a ser produzido. Embora ainda não decididos, o grupo mostrava interesse em investigar a respeito da realidade e possíveis dificuldades dos trabalhadores que dependem da Baía de Guanabara. Ao final do encontro, combinamos de pesquisar para a próxima reunião materiais que pudessem de alguma forma auxiliar na decisão.

Oliveira & Queiroz (2007), em um trabalho de construção coletiva de um guia de linguagem científica para estudantes de Química, tendo como participantes alunos de graduação em Química da Universidade de São Paulo, observaram que na fase de livre discussão, quando ainda se discutiam os conteúdos a serem abordados no material, os participantes manifestavam interesse por conteúdo de que sentiam falta em recursos utilizados em sala de aula. Os interesses pessoais de cada participante sobre determinados assuntos também se manifestavam nas ideias sugeridas. Os dados corroboram o que se percebera na pesquisa, uma vez que o interesse manifestado pelos participantes em inves-

tigar as condições dos trabalhadores que tiram seu sustento da Baía de Guanabara pode ser justificado pelo fato de estes não terem tido contato com materiais sobre o assunto em atividades de sala de aula.

No segundo encontro alguns participantes levaram materiais que pesquisaram após o encontro anterior; um que chamou em especial a atenção dos participantes foi uma matéria jornalística feita com antigos pescadores artesanais da Baía de Guanabara que por conta do baixo lucro que estavam obtendo com a pesca artesanal passaram a trabalhar em mar aberto para uma empresa de pescado.

Na matéria diz que eles não conseguiam mais ganhar o suficiente para se sustentar com a pesca artesanal, então surgiu à oportunidade de trabalhar para essa empresa. Funciona assim: eles vão para mar aberto em um barco da empresa, fazem a pesca e ganham pelo quilo do que pescarem. (A2)

Eles podem até estar ganhando mais, não sei, mas perderam em qualidade de vida. Antes trabalhavam perto de casa na beira do mar, após a pescaria vendiam e voltavam para casa, agora têm que ficar dias fora” (A6)

É, e quando voltar para casa não devem ficar muitos dias. Têm que voltar logo senão perdem dinheiro. (A2)

O debate sobre a situação dos pescadores artesanais da Baía de Guanabara acabou se estendendo ao longo de toda a reunião e os participantes adotaram o tema para ser abordado no documentário.

Decidido o tema, os demais encontros foram destinados à produção do roteiro. Inicialmente foi apresentado aos participantes um modelo de roteiro a ser seguido (Fig. 1). Esse deveria ser estruturado em cada cena contendo uma imagem, seu respectivo áudio e uma estimativa de tempo de duração.

Tendo em vista o modelo, as discussões do grupo ao longo dos encontros envolveram decidir quais seriam os possíveis entrevistados e que perguntas fazer a estes, quais imagens poderiam ser captadas de quais locais, que poderiam ser as falas do narrador externo, o tempo estimado para cada cena e a melhor adequação do material para o público-alvo e transmissão da mensagem que se objetivou passar.

Sobre os entrevistados, inicialmente o grupo propôs buscar contato com pescadores da Baía de Guanabara e pensar o que perguntar a eles. As ideias a respeito das perguntas tinham como foco mos-

trar como que a poluição afetou em seus trabalhos e pedir para relatarem, por exemplo, um comparativo sobre a variedade e quantidade de pescado atualmente e no passado. Pensou-se também em investigar a situação econômica dos pescadores e pedir que relatassem o lucro que conseguem obter atualmente com a pesca. Sobre quais pescadores entrevistar, alguns participantes afirmaram ter contato com membros de diferentes colônias e se comprometeram a fazer um contato. Inicialmente o grupo pensou comparar depoimentos de pescadores de diferentes colônias localizadas em diferentes pontos da Baía de Guanabara e investigar se a poluição está mais acentuada em alguns pontos de que em outros, no entanto alguns encontros depois o grupo achou que isso poderia fugir do tema principal e deixar o documentário mais longo e possivelmente cansativo para o espectador.

Além dos pescadores, o grupo sugeriu entrevistar especialistas em alguns assuntos que pudessem explicar as causas dos efeitos investigados. Inicialmente pensou-se em convidar um biólogo que pudesse dizer o porquê de algumas serem menos tolerantes a ambientes poluídos do que outras e um especialista em saneamento que desse uma explicação sobre o descarte inadequado de esgoto. Novamente observou-se uma mudança de ideia ao longo das reuniões. Os participantes julgaram que muitos profissionais falando poderia também tornar o documentário cansativo e acharam melhor ter a fala apenas de um único profissional e poderia ser intercalada entre as falas dos pescadores.

As interações entre os membros do grupo e os debates por eles travados nos mostram como, por intermédio de pesquisa participante, é possível construir e reconstruir características do objeto de estudo (Oliveira & Queiroz, 2007). É possível constantemente promover transformações consideradas importantes pelo grupo para a elaboração do material, no caso, o documentário. Santo e Freire (2004), em um estudo no qual promoveram a construção coletiva de um hipertexto, também observaram que a pesquisa participante requer o tempo todo, construções e reconstruções e que durante a realização do trabalho é possível também socializar a informação com todos os participantes.

Com relação às imagens e as falas do narrador, o grupo sempre buscava fazer com que uma fosse complementar e outra, ou seja, pensava-se inicialmente na fala e posteriormente uma imagem que pudesse ilustrar a mesma de forma simultânea. Novamente as ideias eram criadas e recriadas à

medida que eram trocadas, evidenciando uma característica marcante em processos participativos de pesquisa que seria a mudança de percepção pelos participantes, como mostram as falas a seguir:

A primeira imagem poderia ser uma visão ampla da Baía de Guanabara com o narrador apresentando-a, depois o narrador começaria a falar sobre a poluição e nesse momento aparecerem imagens de esgoto sendo despejado, de lixo boiando..." (A3)

Se conseguirmos filmar uns peixes mortos boiando também ficaria legal, bem impactante!" (A5)

Não sei se mostrar animal morto seria legal, de repente só o lixo e o esgoto estão de bom tamanho. (A4)

Também acho. (P)

Onde poderíamos fazer essas imagens? Acho que um bom ponto para ter uma imagem ampla da Baía seria ali em Botafogo ou em alguma praia de Paqueta. (A2)

Para filmar lixo e esgoto o melhor lugar é a Ilha do Governador. (A5)

Foi possível observar outro importante aspecto da pesquisa participante: a formação de um espaço oportuno onde os sujeitos podem refletir criticamente sobre temas relacionados ao seu cotidiano. Outros trabalhos na literatura também reportam a pesquisa participante como metodologia capaz de proporcionar "estímulo à reflexão crítica da realidade, assim como da efetivação da construção, apropriação e socialização do conhecimento" (Mello et al., 1998, p. 583-595).

Para a adequação do material ao público-alvo, ou seja, a linguagem utilizada nas falas do narrador, a sequência de imagens e o tempo de duração do documentário, uma vez que os próprios participantes faziam parte desse público (estudantes da área ambiental) a ideias propostas tinham uma relação direta com a vivência dos estudantes no curso.

Diante da busca por solução para um problema comum, entende-se que a pesquisa participante é importante como meio de promover benefício direto e imediato à população, ao mesmo tempo em que expõe os participantes envolvidos no processo de procura por soluções e interpretações de seus problemas. Observa-se, assim, outra importante característica da pesquisa participante: o processo de conhecer e agir. Ou seja, os indivíduos engajados no estudo não apenas buscam o conhecimento de

um tema em particular, mas também partem para ações de mudanças em seu benefício, a qual se manifesta substancialmente em ações educativas (Demo, 1999). A seguir, apresentam-se as características do material produzido pelo grupo.

## O roteiro e o documentário produzido

O grupo deu o título “História de Pescador” ao documentário. A ideia foi atribuir um duplo sentido a expressão utilizada para histórias fantasiosas já que o documentário viria a ser constituído em sua maior parte por depoimentos de pescadores e seus relatos envolvendo problemas reais.

O roteiro produzido (Fig. 1), e posteriormente o documentário filmado, contaram com o depoimento de quatro pescadores da Baía de Guanabara, sendo dois profissionais em atividade, um da Ilha do

Governador e outro da Ilha de Paquetá; um pescador profissional aposentado e um pescador amador, também da Ilha de Paquetá. Nos depoimentos eles relatam alguns pescados que não são mais encontrados atualmente, comentam sobre a quantidade de peixe que se consegue atualmente em comparação com o que se pescava no passado, falam das dificuldades cotidianas, como por exemplo, a compra de peixes de cativeiro para complementar a oferta aos clientes e comentam alguns episódios de desastres ambientais ocorridos na Baía de Guanabara que prejudicaram seu trabalho, como por exemplo, o derramamento de óleo ocorrido no ano 2000.

Além dos depoimentos dos pescadores, o documentário contou com a fala de um biólogo marinho que explicou as diversas causas e origens das fontes poluidoras da Baía de Guanabara e o efeito de cada uma delas na biodiversidade do ecossistema. As

Tabela 1. Roteiro produzido pelo grupo de participantes da pesquisa. Fonte: Os autores

Vídeo	Áudio	Tempo/ observações
VINHETA DE ABERTURA DO PROJETO		
Cena 01: Apresentação da Baía de Guanabara  (Imagens superiores da Baía de Guanabara e imagens de focos de poluição).	Narrador em <i>OFF</i> :  “A Baía de Guanabara é um dos ecossistemas mais importantes de nosso território, responsável por abrigar uma grande biodiversidade, além de proporcionar lazer e harmonia paisagista a moradores de seus arredores e turistas. No entanto, essa vem sofrendo grande impacto devido a poluição, a maior parte proveniente da grande quantidade de esgoto não tratado que lá deságua.”	Tempo: 1 min.
Cena 02: Depoimento do biólogo sobre o despejo <i>in natura</i> de esgoto na Baía.	Fala do biólogo	Tempo: 1 min e 30 s.
Cena 03: Apanhado de cenas de animais que sofrem com a poluição na Baía.	Narrador em <i>OFF</i> :  “a poluição vem afetando diretamente diversas formas de vida encontradas na Baía de Guanabara e fora dela, existem outras vidas também sendo prejudicadas.”	Tempo: 30 s.
Cena 04: Depoimento de um pescador sobre a mudança na variedade de espécies que costumava pescar e as que pesca atualmente.	Fala do pescador	Tempo: 1 min e 30 s.
Cena 05: Depoimento do biólogo sobre espécies intolerantes a poluição.	Fala do biólogo	Tempo: 1 min e 30 s.
Cena 06: Depoimento de um pescador sobre o lucro atual com a pesca artesanal.	Fala do pescador	Tempo: 1 min e 30 s.
Cena 07: Mais imagens de focos de poluição.	Narrador em <i>OFF</i> :  “Diante dessa realidade, devemos nos preocupar com a poluição? Ou será tudo uma história de pescador?”	Tempo: 30 s.
Créditos finais no padrão do projeto		
© Terrae Didat.	Campinas, SP	v.18   1-10   e022012   2022

falas do biólogo aparecem no documentário intercaladas com as falas dos pescadores; assim, o documentário mostra as causas e consequências da poluição.

Além das falas apresentadas, o documentário também apresenta diversas imagens captadas na Ilha do Governador e na Ilha de Paquetá, algumas apresentando uma visão ampla da Baía e outras focando em fontes poluidoras

como despejo de esgoto, lixo flutuante e vestígios de despejo químico (Fig. 1).

Após a produção do roteiro o documentário foi filmado e editado pela equipe técnica da TV Cefet sob a direção do pesquisador. O material finalizado já foi aplicado em sala de aula e pretende-se em publicações futuras mostrar os resultados obtidos nas intervenções feitas com esse.

Os resultados mostram que a participação dos estudantes no processo proporcionou estímulo à pesquisa, visto que os participantes apresentaram materiais de leitura que buscaram nos dias livres que tiveram entre um encontro e outro; momentos de troca de ideias, discussões e compartilhamento de experiências. Proporcionou também mudanças nas percepções dos participantes em relação a alguns assuntos, como pode ser observado nos momentos da construção em que ideias eram repensadas, conteúdos eram excluídos, incluídos ou modificados.

O estímulo à reflexão crítica também se fez presente, pois o grupo buscou a todo o momento a melhor maneira de mostrar por meio de um documentário as dificuldades enfrentadas por um setor da sociedade (os pescadores) resultante de um problema (a poluição da Baía de Guanabara). Toda essa experiência trouxe expressivas contribuições para o processo formativo dos futuros gestores ambientais.

## Considerações Finais

O documentário produzido, *História de Pescador*, apresenta de forma sucinta, simples, porém clara, a mensagem que se objetivou transmitir. O material estimula no telespectador uma reflexão sobre em que medida a poluição pode ser prejudicial a alguns



Figura 1. Mosaico de imagens do documentário “História de Pescador” ilustrando o lixo flutuante na Baía, uma imagem de barcos pesqueiros na Ilha do Governador e três entrevistados: dois pescadores e um biólogo marinho. Fonte: Os autores

setores da sociedade, tanto a partir do depoimento de um biólogo que aponta as causas da degradação da Baía de Guanabara, quanto pelo depoimento dos pescadores que relatam as consequências da degradação do meio ambiente na atividade profissional.

Todos os pescadores entrevistados praticam a pesca artesanal há muitos anos e em suas entrevistas percebe-se uma comparação entre a quantidade e variedade de pescado entre o que era encontrado no passado e atualmente. As informações permitem uma outra reflexão baseada na produção do material: até que ponto a exploração descuidada do ambiente pode significar progresso? Se por um lado alguns setores da economia parecem se desenvolver devido à exploração, no material produzido aparece ao menos um setor que vem sendo prejudicado.

O principal intuito do trabalho é contribuir com o diálogo entre os campos da Educação Ambiental e a produção audiovisual. O marco inicial da história da Educação Ambiental na gestão ambiental pública do Brasil se deu em 1973, com a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA). A Educação Ambiental na SEMA foi estruturada a partir da Coordenadoria de Comunicação Social e Educação Ambiental, indicando a perspectiva de vínculo com a comunicação.

Por se tratar de uma produção que envolve um método participativo, é fundamental a escolha de participantes que tenham o perfil do público-alvo que o material pretende atingir. Quando o documentário é produzido e exibido em um contexto local, as pessoas sentem-se envolvidas pelas suas histórias pessoais com a temática abordada, o que causa momentos de sensibilização em prol da con-

servação do patrimônio natural e da preservação histórica, despertando, assim, interesse na participação na gestão da unidade.

## Referências

- Arroio, A., & Giordan, M. (2006). O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. *Química Nova na Escola*, (24), 8-11.
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo*. Trad. L. A. Rego & A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977).
- Borda, O. F. (1999). Aspectos teóricos da pesquisa participante. In: Brandão, C. R. (Org.). (1999). *Pesquisa Participante*. São Paulo: Brasiliense. p. 42-62.
- Brandão, C. R., & Borges, M. C. (2007). A pesquisa participante: um momento da educação popular. *Revista de Educação Popular*, 6(1). URL: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/19988>. Acesso 05.04.2022.
- Cunha, A. S., & Leite, E. (2009). *Implicações para a Educação Ambiental*. PUC-MG. URL: [http://www4.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE\\_ARQ\\_REVIS\\_ELETR20090930145741.pdf](http://www4.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145741.pdf). Acesso 05.04.2022.
- Demo, P. (1999). Elementos metodológicos da pesquisa participante. In: Brandão, C. R. (Org.) (1999). *Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense. p. 104-130.
- Franco, G. (1977). O Vídeo Educativo: subsídios para a leitura crítica de documentários. *Revista Tecnologia Educacional*, 136(137), 20-23.
- Freire, L. A., & Caribé, A. L. (2004). O filme em sala de aula: como usar. *Rev. Eletr. O olho da história*, 6, 1-12.
- Gabarrón, L. R., Landa, L. H. (2006). O que é pesquisa participante? In: Brandão, C. R., & Streck, D. R. (2006). *Pesquisa participante: a partilha do saber*. Aparecida, SP: Ideias&Letras. p. 113-125.
- Le Boterf, G. (1980). Pesquisa participante: proposta e reflexões metodológicas. In: Brandão, C. R. (Org.). (1980). *Repensando a Pesquisa Participante*. São Paulo: Brasiliense. p. 51-81.
- Marin, A. A. (2008). Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 3(1), 203-222.
- Mello, D. A., Rouquayrol, M. Z., Araújo, D., Amadei, M., Souza, J., Bento, L. F., ... & Nascimento, J. (1998). Promoção à saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular (Distrito São João dos Queiroz, Quixadá, Ceará, Brasil). *Cadernos de Saúde Pública*, 14(3), 583-595.
- Nichols, B. (2005). *Introdução ao documentário*. Trad. Mônica Saddy Martins. Campinas: Papyrus.
- Oliveira, J. R. S. D., & Queiroz, S. L. (2007). Construção participativa do material didático “Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de Química”. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 673-690.
- Panagassi, I., Setin, M. F., Assis, N. A., & Malavazzi, A. A. (2017). Produção audiovisual como instrumento de educação ambiental: experiência em Unidade de Conservação. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 12(5), 126-139.
- Pereira, T. S., Monerat, C. A. A., Borim, D. C. D. E., Rocha, M. B., & Almeida, G. M. de. (2021). O documentário como forma de divulgar Ciência: uma análise da obra “Quando éramos macacos”. Campinas, *Terrae Didática*, 17(Publ. Contínua), e021024. doi: 10.20396/td.v17i00.8665095.
- Rodrigues, F. L. (2010). Uma breve história sobre o cinema documentário brasileiro. *CES revista*, 24(1), 61-73.
- Santo, C. D. E., & Freire, I. M. (2004). “Quissamã somos nós!”: construção participativa de hipertexto. *Ciência da Informação*, 33(1), 155-168.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa* 31(3), 443-466. doi: 10.1590/S1517-97022005000300009
- Valle, E. R. M. D. (1988). A pesquisa participante como metodologia de pesquisa em enfermagem. São Paulo, *Enfoque*, 16(1), 20-23.
- Zaher, C. A., & Junior, E. G. (2012). Múltiplas abordagens da educação não formal em solos: a elaboração de vídeos documentários. *Revista Homem, Espaço e Tempo*, 6(2). URL: <http://rhet.uvanet.br/index.php/rhet/article/view/123>. Acesso 05.04.2022.