

Entrevista / Marcelo Vianna

Uma luta, várias frentes

Marcelo Vianna relata sua experiência como professor, pesquisador, extensionista, divulgador científico e gestor público

One struggle, multiple fronts

Marcelo Vianna recounts his experience as a professor, researcher, extension worker, science communicator, and public administrator.

MARCELO VIANNA

GISELE BRAGA BASTOS

VITOR DE MORAES PEIXOTO

RESUMO

Em animado bate-papo gravado como entrevista para o dossiê “Pescadores artesanais e populações tradicionais: economia, política, estrutura social e conflitos socioambientais”, o professor Marcelo Vianna, doutor em Ecologia e Recursos Naturais, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), analisa os desafios de atuar tanto na produção do conhecimento acadêmico quanto na sua disseminação em outros ambientes e em sua aplicação no âmbito das políticas públicas. Além da ativa vida na universidade, Marcelo Vianna foi consultor do programa de televisão *Globo Mar*, da Rede Globo, e diretor de Pesquisa e Estatística do Ministério da Pesca e Aquicultura. Na conversa com os pesquisadores Gisele Braga Bastos e Vitor de Moraes Peixoto, da equipe de organização do dossiê, Vianna enfatiza a necessidade de levar em conta os conhecimentos de comunidades tradicionais, sem, necessariamente, incorporá-los pelo valor de face. “A gente tem feito bastante coisa com etnobiologia pesqueira. E é incrível, incrível, incrível: eu aprendo um absurdo. Eu aprendo e eu também questiono”, conta o pesquisador. Vianna se esforça para construir pontes entre os diferentes mundos em que transita e afirma de forma contundente: “É impossível fazer conservação ou gestão pesqueira sem a coparticipação da sociedade!” Confirma:

Palavras-chave: Pesca artesanal; Conflitos socioambientais; Políticas públicas

ABSTRACT

In a lively chat recorded as an interview for the dossier "Artisanal Fishermen and Traditional Populations: Economy, Politics, Social Structure and Socio-environmental Conflicts," Professor Marcelo Vianna, PhD in Ecology and Natural Resources from the Federal University of São Carlos (UFSCar), analyzes the challenges of working both in the production of academic knowledge and in its dissemination in other environments and its application within the scope of public policies. In addition to his active life at the university, Marcelo Vianna was a consultant for the Globo Mar television program on Rede Globo, and Director of Research and Statistics at the Ministry of Fisheries and Aquaculture. In conversation with researchers Gisele Braga Bastos and Vitor de Moraes Peixoto, from the dossier's organizing team, Vianna emphasizes the need to take into account the knowledge of traditional communities, without necessarily incorporating it at face value. "We have been doing a lot with fisheries ethnobiology. And it's incredible, incredible, incredible: I learn an absurd amount. I learn and I also question," says the researcher. Vianna strives to build bridges between the different worlds he moves through and states emphatically: "It is impossible to do conservation or fisheries management without the co-participation of society!" Check it out:

Key words: Artisanal fishing; Socio-environmental conflicts; Public policies.

Gisele Braga Bastos: Pensando na sua formação e nas suas escolhas de carreira, vê-se que sua trajetória passa por graduação em Biologia, mestrado em Zoologia, doutorado em Ecologia e Recursos Naturais e pós-doutorado em Oceanografia, sempre com foco em ambientes costeiros e recursos pesqueiros. Em que momento essa preocupação com a interface entre a biota marinha e o desenvolvimento humano deixou de ser apenas um objeto de estudo e passou a orientar suas escolhas de carreira e de atuação pública?

Marcelo Vianna: Eu sou de uma época em que a gente foi fortemente influenciado pelo Jacques Cousteau. Eu sou fruto de uma exposição de uma série de naturalistas, e um deles, que foi importante, foi o Jacques Cousteau. Eu queria fazer Biologia Marinha, para fazer uma coisa parecida com o que o Cousteau fazia. E aí tem uma história interessante, porque nós somos quatro irmãos. O meu irmão mais velho fez vestibular e entrou para Medicina na UFRJ. A minha irmã mais velha fez vestibular e também entrou para Medicina na UFRJ. E aí, quando fui fazer vestibular, eu falei: "Vou fazer para Biologia". Aí meu pai me chamou num canto e falou: "Marcelo, você tá com medo de não entrar para Medicina na UFRJ? Tá tudo bem, filho; se você não entrar, não tem problema." Eu falei: "Não, pai, eu não quero fazer Medicina. Eu quero fazer Biologia". Ele não entendeu muito bem o que era aquilo, mas tudo bem. Fiz vestibular e entrei para Biologia na UFRJ. Dentro da Biologia na UFRJ, você tem dois anos de básico e depois você escolhe a modalidade. Em função

das minhas influências, optei por Biologia Marinha. Eu queria trabalhar com um ambiente recifal, vendo peixe colorido, mergulhando. E foi o que eu fiz na minha graduação e no meu mestrado.

Gisele Braga Bastos: Até aí, manteve-se trabalhando com os peixinhos...

Marcelo Vianna: No caso da pós-graduação, tem outra coisa interessante. A maioria das pessoas faz a pós-graduação na sua zona de conforto. Quer dizer: se eu tenho uma formação em determinada área, eu vou fazer uma pós exatamente naquela área. Na minha época o pensamento era diferente. A gente procurava fazer uma pós-graduação em uma área em que a gente tivesse uma carência — então, geralmente você mudava de área. Eu senti claramente que eu tinha uma carência em taxonomia e eu precisava fazer o mestrado em Zoologia e não em Biologia Marinha ou outra área afim. E, assim, eu fui para a Zoologia no Museu Nacional. Fui o primeiro cara do Brasil a publicar com *senso visual subaquático*, que é aquela técnica de você ver os peixinhos em ambiente recifal e identifica no olho por mergulho e fazer a contagem. Eu sou contemporâneo de outros, mas o primeiro artigo publicado foi um artigo meu.

Vitor de Moraes Peixoto: E o ser humano? Quando entrou nessa história?

Marcelo Vianna: Fiz a graduação com peixinho colorido, o mestrado com peixinho colorido, estava dentro de uma zona de conforto, pensando em conservação exclusivamente. Só que no doutorado me surgiram algumas perguntas que eu não tinha conseguido responder no mestrado. No mestrado, eu tinha trabalhado a comunidade de peixes em função de poluição. Eu fiz a dissertação em Arraial do Cabo, e eu via que locais diferentes, como o porto — o local com efluente da Alcalis, uma praia controle — tinham comunidade de peixes diferentes. E eu analisei a fundo, analisei a água quanto a contaminantes e eles explicaram algumas coisas, mas não explicaram outras. Eu indaguei... o que é que não está sendo explicado? Talvez o que não esteja sendo explicado seja o ser humano. Então, pode estar ocorrendo pesca nessa região, e essa pesca pode estar influenciando a minha composição de peixe recifal. E aí no doutorado eu já quis estudar ecologia quantitativa, que era outra coisa em que eu tinha uma base fraca. Assim, eu incluí a atividade pesqueira como uma das variáveis da minha tese, de quais os drivers que construíam determinadas faunas, então coloquei pesca. Porém, durante o doutorado eu fiz um concurso para o Instituto de Pesca de São Paulo e passei. Aí o meu orientador falou: “Perfeito: você termina o doutorado e usa o projeto dentro da sua função como pesquisador científico do Instituto de Pesca de São Paulo”. Na época você podia inclusive

ter o salário e a bolsa concomitantemente. A gente tinha cinco anos de bolsa. E aí meu projeto de pesquisa ganhou uma cara mais de pesca de fato, para atender a função que eu desempenhava em São Paulo. E foi muito interessante: eu tomei um carinho imenso pela pesca. Esse meu doutorado foi forte o suficiente para mudar, inclusive, o defeso do camarão. A gente mudou a data do defeso do camarão com os resultados do meu doutorado. Enquanto pesquisador do Instituto de Pesca, eu desenvolvi uma visão de ordenamento que foi importante. E no pós-doutorado eu parti exatamente para ordenamento.

Vitor de Moraes Peixoto: Que tipo de visão veio a orientar sua atuação, suas posições?

Marcelo Vianna: Então, na verdade foi um processo de construção e de amadurecimento. No começo eu via o ser humano como uma influência na estruturação de uma comunidade de peixes, visando à conservação; com o meu amadurecimento — e o amadurecimento acho que da ciência como um todo —, a gente viu que na verdade o ser humano faz parte desse ecossistema. Não é uma variável; é um integrante. E, como integrante, tem que ser tratado da mesma forma, inclusive na conservação, na gestão, no manejo... você não maneja o recurso, maneja o usuário. Então, se quer fazer conservação e gestão pesqueira, você tem que manejar, de fato, a sociedade, e não o recurso. Isso ficou muito claro: que o ser humano, o usuário, nós, enfim, éramos partes integrantes desse ecossistema e devíamos ser tratados como tal. E isso foi crescendo, crescendo, crescendo, crescendo... até que hoje eu posso dizer que eu olho muito mais para o ser humano do que para o ecossistema. Acho que é impossível fazer conservação ou gestão pesqueira sem a coparticipação da sociedade. É impossível fazer fiscalização... a sociedade tem que ser partícipe desse processo, e, para que isso ocorra, esse processo tem que ser construído de uma forma que empodere a sociedade com informação. É trazer esse usuário como parceiro desse processo, entender as variáveis socioeconômicas, culturais, emocionais que regem esses usuários, porque de fato é uma coisa só. Então, posso dizer que saí de um pesquisador que olhava o peixe como uma coisa interessante e hoje eu sou um pesquisador que olha o ecossistema com uma coisa muito mais interessante que determinados grupos. E vejo o papel necessário, importante, primordial da sociedade como membro desse ecossistema.

Vitor de Moraes Peixoto: Você transitou por pesquisas aplicadas no Instituto da Pesca, docência universitária na UFRJ, consultorias para FAO, Sebrae e a própria mídia corporativa, como a Globo (no Globo Mar), além de cargos em ministérios. Como essas

experiências tão diferentes se retroalimentaram em termos de perguntas científicas que você passou a fazer sobre a relação entre pesca, economia local e conservação?

Marcelo Vianna: Eu acho que é uma coisa só. Quando eu comecei a fazer pesquisa, o que eu queria era gerar subsídios científicos para que essas informações fossem usadas em prol da conservação e da gestão. E aí eu percebi que, na verdade, eu não conseguia fazer com que essas medidas fossem de fato implementadas se eu não tivesse a sociedade junto. E eu só tenho a sociedade junto se eu fizer a extensão. Então, todo o trabalho de divulgação científica, trabalhos que eu faço em diferentes frentes, inclusive no Globo Mar, teve o papel de mostrar para a sociedade a importância do ecossistema, e mostrar para a sociedade que eles também são partícipes desse ecossistema. O exemplo que eu dou sempre é o da canoa: todo mundo tem que remar na mesma direção, não é? Se cada um rema em uma direção diferente, a canoa não vai para frente ou ela vai andar em zigue-zague. E as pessoas só vão remar na mesma direção se elas se sentirem parceiras do processo, se elas forem empoderadas de informação, e isso só acontece com divulgação científica, com educação ambiental, com sensibilização, com empoderamento da sociedade, com a informação que é gerada na academia. Então, eu gerei a informação enquanto academia e trabalhei a extensão enquanto toda essa vertente de divulgação que eu tenho. Falei: “Agora beleza, né? Eu tenho a sociedade junto e eu tenho a informação. Como é que eu posso juntar tudo isso? Eu tenho que juntar tudo isso fazendo política pública, não é?” Então, minha ação enquanto gestor de política pública teve o objetivo de concretizar o que eu comecei lá atrás, com o aval da sociedade.

Gisele Braga Bastos: Você atuou em vários projetos, como o monitoramento da Baía de Guanabara, dos manguezais, das pescarias costeiras... você faz a combinação de dados biológicos — olhando crescimento, mortalidade, contaminação — com informações socioeconômicas das comunidades pesqueiras. Como essa abordagem integrada influenciou sua visão sobre o que é sucesso em conservação marinha em regiões altamente antropizadas?

Marcelo Vianna: Então, isso é interessante. Existe uma continha dentro da biologia populacional que é a seguinte: a mortalidade total é igual à mortalidade natural mais a mortalidade por pesca. A mortalidade natural é muito difícil de ser quantificada. Ela segue um modelo matemático, que é uma coisa padrão relacionada à biologia daquela espécie, daquela população com que você está trabalhando. E a mortalidade total é fácil. Então você tem a mortalidade total e diminui a mortalidade natural; o que sobra é mortalidade por

pesca. Então o que acaba acontecendo é que quando você faz essa análise, a mortalidade por pesca é sempre gigantesca, e quase sempre a mortalidade total é reflexo da mortalidade por pesca. E aí a gente tem essa coisa de achar que o pescador é o maior predador do mundo, porque os valores matemáticos sempre indicam isso. Em determinado momento da minha vida, eu falei: “Mas gente, não é isso.” Se eu estou trabalhando num local como, por exemplo, a Baía de Guanabara, onde você tem uma série de contaminantes, um ambiente extremamente poluído, com influências antrópicas enormes, eu não posso dizer que o sumiço do peixe dentro da Baía de Guanabara é culpa da pesca. Tem outros componentes atuando aí, matando esses recursos pesqueiros que não necessariamente são a pesca. E aí foi quando eu entrei para ecotoxicologia. A minha entrada na ecotoxicologia foi para trazer informações que mostrassem que, na verdade, você tem outros agentes, outras variáveis atuando na mortalidade das populações naturais, que não necessariamente são pesqueiras, porque é muito fácil a gente atribuir todos os problemas de queda de populacional à atividade pesqueira. Isso é uma falácia: na verdade, nós temos outras variáveis que são tão ou mais importantes, dependendo do local. Outra coisa que me levou para a ecotoxicologia foi a necessidade de mostrar para a sociedade que determinados grupos não devem ser consumidos porque o risco de contaminação à saúde humana é muito elevado. Então, na forma de orientar a sociedade ao que consumir, a ecotoxicologia teve um papel importante. Ela teve o papel de não só mostrar que o pescador não é esse vilão pelo qual ele é conhecido, mas também que determinados recursos pesqueiros não devem ser consumidos.

Gisele Braga Bastos: Que recursos, concretamente?

Marcelo Vianna: Tubarões, por exemplo, são grupos que têm declínios populacionais muito elevados. São grupos muito pescados, mas que têm contaminação extremamente alta. Se ele tem uma população muito baixa, se é uma espécie ameaçada, ele já não deve ser consumido, não é? E o que nós estamos demonstrando é que esse consumo é um risco para a saúde. Então ele não deve ser consumido, não só por ele ser uma espécie ameaçada; ele não deve ser consumido porque quem consumir vai ter um risco alto de desenvolver determinadas doenças no futuro. A pesca é muito mais complexa, na verdade. Ela tem variáveis, e aí entra a socioeconomia também. Porque eu não posso simplesmente dizer que determinado pescado não pode ser consumido. E se esse pescado for importante do ponto de vista socioeconômico para uma determinada comunidade? A proibição ou a redução na captura desse pescado por defeso — ou por qualquer medida restritiva — têm que ser

acompanhadas de medidas mitigadoras, para que ela não crie problemas sociais. Se ela criar problemas sociais, problemas econômicos, ela de fato não vai ser implementada. Simples assim. É impossível fiscalizar tudo, não é? É preciso trazer o usuário como parceiro do processo. E, para que ele seja parceiro, a gente tem que entender quantos empregos são gerados, quantos por cento da renda dessas famílias dependem disso. O que eu posso fazer para minimizar esse impacto social e econômico, para que de fato eles sejam parceiros do processo de gestão e conservação? Muitas vezes não é difícil. Se você diminuir determinados elos da cadeia produtiva e tirar atravessadores, se você criar forma de beneficiamento, se você agregar preço através de certificação... você tem diversas estratégias para que exista um consumo menor, mas que esse consumo menor não seja refletido em perda de dinheiro ou perda de emprego. Então, na verdade, é uma coisa só.

Vitor de Moraes Peixoto: Nos seus projetos recentes com elasmobrânquios, que são peixes cartilaginosos como os tubarões e as raias, há um foco em contaminantes orgânicos, inclusive compostos emergentes que incluem desde poluentes industriais até fármacos e drogas ilícitas, não é? No caso emblemático da detecção de cocaína em tubarões, que impactos biológicos e ecossistêmicos você considera mais subestimados nesse debate, que costuma ficar restrito ao impacto na carne para consumo humano?

Marcelo Vianna: Essa pergunta é superinteressante. Por exemplo, uma das coisas que a gente identificou foi a ocorrência de concentrações elevadas de cocaína no cérebro dos tubarões. Se você está dizendo que ele é um predador de topo — ou seja, é um organismo que caça, e caça com uma eficiência muito grande — será que ele caçaria com eficiência muito grande se estivesse cheio de cocaína no cérebro? O que eu estou querendo dizer é o seguinte: a gente encontrou cocaína no cérebro, assim como inseticida e mercúrio. Esses poluentes em órgãos sensoriais podem estar fazendo com que esses animais percam capacidade de predação e percam, inclusive, capacidade de se defenderem da predação. Então, novamente a gente volta àquilo que eu falei: o que pode estar acontecendo — e aí é muito difícil de a gente comprovar — é que essas espécies não estão conseguindo caçar como deveriam caçar, estão sendo caçadas, sem a capacidade de fugir do caçador. Então, você tem todo um processo evolutivo que tornou os tubarões, por exemplo, animais fantásticos dentro do ecossistema marinho. Eu faço um paralelo com o leão da savana, que caça todo mundo e não é caçado por ninguém. Sim, isso é uma verdade, desde que ele não esteja cheio de poluentes químicos dentro dos órgãos sensoriais. Na pesquisa a gente encontra no olho, no cérebro, em diversos órgãos, e isso certamente está comprometendo

a capacidade de esses animais atuarem de uma forma normal. E aí você pode estar tendo um declínio populacional, que é novamente atribuído à pesca, e que na verdade não é fruto da pesca. Então, além do risco ao consumo (e esse risco aumenta, por exemplo, em pessoas com mais idade, mulheres grávidas, lactantes, crianças, em pessoas mais leves, pessoas que fazem regime e perdem peso), isso pode estar contribuindo, sim, com declínios populacionais que são atribuídos à atividade pesqueira e que na verdade são fruto de poluição.

Gisele Braga Bastos: Ainda sobre contaminantes em tubarões, que chama muito atenção da mídia, que perguntas de fundo sobre o modelo de desenvolvimento urbano costeiro essa linha de pesquisa permite fazer, especialmente em regiões como a Baía de Guanabara?

Marcelo Vianna: Essa é uma pergunta triste de ser respondida. Eu vou dar um exemplo para vocês: DDT. DDT é um inseticida que foi bastante usado no mundo inteiro e que está proibido no mundo inteiro há bastante tempo. Ele está proibido no Brasil há décadas, e a gente encontra DDT nos nossos peixes. Existe um grupo de poluentes que a gente chama de poluentes persistentes. Eles têm uma degradabilidade natural muito baixa. Mesmo que a gente não jogue mais no ambiente, tem poluente que vai ficar ali por centenas de anos. Ele vai ser ingerido, o bicho vai morrer, vai liberar, outro vai comer e vai liberar e vai liberar... o que a gente pode fazer é, com política pública, de fato forçar o controle. A gente teve recentemente, no governo passado, a liberação de uma quantidade enorme de agrotóxicos que são poluentes e são proibidos em outros lugares do mundo. E a gente liberou aqui. Eles são proibidos por quê? Porque eles são persistentes, porque você vai jogar isso na sua plantação, isso vai pro rio, vai pro vento e vai estar no ambiente por centenas de anos. E aí não adianta, não tem o que fazer. A gente teve o desastre de Mariana. Os poluentes foram liberados no ambiente, estão lá e vão ficar lá por muito tempo. Então, o que o nosso trabalho mostra é a necessidade de se ter maior rigor com esses poluentes persistentes, sejam eles quais forem — metais, inseticidas ou diversos outros. Não dá para brincar com isso, porque o tempo dele no ambiente é muito duradouro. E a gente ingere, a gente vai acabar consumindo isso. Então, o que a gente mostra com os estudos é: “Olha só, a gente não está falando de uma coisa que diz respeito apenas ao ambiente” — porque o ser humano é egoísta, a verdade é essa. “Você vai comer esse peixe e vai ter câncer. Se você continuar jogando isso no ambiente, isso vai acabar no peixe, no camarão e diversos outros organismos, e sua filha vai comer, sua mãe vai comer, e elas vão ficar doentes!” E tem outra coisa: esses poluentes emergentes não respeitam limites geopolíticos: não é porque

ele saiu no Espírito Santo que ele não chegou ao Rio de Janeiro. Chegou! As pesquisas mostram: ele chegou ao Rio, ele foi para a Bahia. Então não diz respeito ao Espírito Santo, diz respeito ao planeta Terra.

Vitor de Moraes Peixoto: Marcelo, eu queria aproveitar agora para você nos explicar um pouco sobre a sua experiência no Ministério da Pesca. Aí é quando o cientista decanta seu conhecimento, e aquilo vai se tornar, de alguma forma, uma tentativa de viabilizar normas específicas de políticas públicas, de ordenamento, de reservas, de cota etc. Mas ali também se enfrentam os grupos de interesses específicos, econômicos e políticos, que se organizam. Qual foi o maior desafio, as coisas que mais o surpreenderam, quando você saiu da academia e se deparou com a missão de tentar implementar uma política pública dentro do Ministério da Pesca nessa sua última passagem?

Marcelo Vianna: No Ministério da Pesca eu era diretor de Pesquisa e Estatística, e os modelos de gestão pesqueira e os modelos de declínio populacional para avaliação de espécie ameaçada são feitos através de séries históricas. Como é que funciona? Se você tem uma quantidade X ao longo dos anos e essa quantidade que se estima que seja o tamanho da população dentro d'água está aumentando, significa que você pode tirar mais, porque o que você já tirou não fez com que ela caísse. Se essa quantidade está diminuindo, você quantifica o declínio. Há uma série de modelos matemáticos para ver se esse declínio é preocupante ou não. E com isso você determina a cota, ou seja, você determina mais ou menos restrição à captura desse recurso. Isso é o mundo ideal, onde você tem o monitoramento do desembarque pesqueiro, você tem séries históricas de estatística, pois é com isso que a gente trabalha. Você trabalha com séries históricas de estatística, de desembarque, e joga os modelos matemáticos nessas séries históricas. O Brasil não tinha um monitoramento pesqueiro desde 2009, então tudo que estava sendo feito estava sendo feito com a luz apagada. Existem modelos matemáticos que a gente chama de modelos com dados pobres.

Vitor de Moraes Peixoto: Então são modelos que, na prática, não servem para nada?

Marcelo Vianna: O princípio de precaução diz o seguinte: “É melhor fazer alguma coisa do que não fazer nada, e faça alguma coisa com o melhor dado que você tem, mesmo que ele não seja o melhor.” O Brasil estava fazendo isso historicamente. Fazia a aplicação de modelos de avaliação de estoque com dados pobres; e, por serem modelos com dados pobres, eram modelos muito frágeis. Mas, conforme o princípio de precaução, você toma uma atitude mais restritiva, porque na verdade a situação pode estar pior do que a que você

conseguiu verificar ou quantificar. Isso fazia com que o usuário (aqui estou falando do usuário com recursos) questionasse essa informação. A pesca industrial sempre questionava: “Ah, mas esse modelo é muito ruim.” Ou seja, existia uma zona de conforto pela ausência de dados. Então, a falta de informação sempre beneficiava alguém. Nada é por acaso. Quando eu fui pro ministério e assumi a Direção de Estatística e Pesquisa, eu falei: “Se a gente vai fazer pesquisa com dado pobre, vai cair no mesmo problema. O que a gente tem que fazer é tornar esse dado robusto. E como é que a gente faz isso? A gente torna o dado robusto fazendo o retorno da estatística pesqueira. E foi isso que nos fizemos. Inclusive, hoje fiquei muito feliz porque saiu uma portaria que eu recebi hoje, não sei se ela chegou a sair, que foi o lançamento do Plano Nacional de Estatística Pesqueira, compartilhado entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Pesca¹. O que a gente sabia era o seguinte: a estatística pesqueira continuava sendo feita em determinadas partes do Brasil, mas era feita como uma condicionante da Petrobras para sísmica, que são os PMAPs²; só que o dado do PMAP ia para Ministério do Meio Ambiente, e quem é responsável pela estatística pesqueira? O Ministério da Pesca! Então a gente passou mais de dez anos sem usar o dado da estatística porque o ministério que deveria usar não tinha acesso ao ministério que gerava a informação. Isso pode parecer uma bobagem, mas não é uma coisa simples. Então, uma das coisas que eu fiz em Brasília foi fazer essa costura. A gente mapeou: quais os estados do Brasil que tinham PMAP e tinham estatística pesqueira? Quais os estados do Brasil que não tinham informação nenhuma? Quais recursos estavam contemplados por essa estatística? Que outros projetos de monitoramento existiam? Por exemplo, porto tem monitoramento pesqueiro; unidade de conservação pode ter monitoramento pesqueiro. Você tem locais onde os órgãos estaduais e municipais fazem monitoramento pesqueiro. Só que essa informação estava pulverizada. Ela estava tratada de uma forma que os nomes dos pescados estavam diferentes... você não conseguia juntar todas elas... o que a gente fez foi criar um banco de dados reunindo todas as informações, a gente entrou em contato com todas as prefeituras, com todos os pesquisadores, com todas as ONGs e falou: “Gente, nós estamos reconstruindo”. Aí a gente conseguiu recuperar

¹ Nota da edição: a retomada da estatística pesqueira no Brasil está reportada em <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/cadastro-registro-e-monitoramento/estatistica-pesqueira/retomada-estatistica-pesqueira>.

² Projetos (ou programas) de Monitoramento da Atividade Pesqueira, cuja execução é uma exigência do licenciamento ambiental, conduzido pelo Ibama, de certas atividades de exploração e produção de petróleo e gás.

essas informações históricas, aplicou modelos matemáticos de reconstrução de dados, e hoje a gente tem toda a pesca marinha brasileira reconstruída até 2022. A gente tem estatística pesqueira de 2023 e 2024. Então eu posso falar para você que quando a gente fizer a próxima avaliação de estoque, ela vai ser muito mais robusta do que as que estavam sendo feitas anteriormente. E, sendo mais robustas, são menos passíveis de questionamento, menos frágeis. E aí é mais fácil você transformar isso em política pública. Eu acho que foi uma grande vitória.

Gisele Braga Bastos: Vamos falar um pouquinho da sua experiência como conselheiro científico do AquaRio e coordenador de projetos de pesquisa com tubarões e raias em aquário? Você ocupa uma posição singular entre ciência, educação e entretenimento. Na dimensão da comunicação, que dilemas éticos e comunicacionais surgem ao transformar animais emblemáticos de ecossistema costeiros, muitas vezes ameaçados, em embaixadores de causas socioambientais diante de um público tão amplo?

Marcelo Vianna: Hoje eu sou conselheiro de algumas unidades de conservação. Sou o coordenador de táxon do ICMBIO, responsável pela avaliação do risco de extinção de espécies de peixes comerciais. Sou conselheiro do Instituto Museu Aquário Marinho, o AquaRio. Antes de ele ser criado, fui procurado pelo Marcelo Szpilman³. Antes de o AquaRio ser implementado, ele me chamou, me mostrou o projeto e perguntou o que eu achava. Eu falei: “Cara, isso é fantástico! Eu acho isso lindo, sou parceiro, *tamo junto!*” E aí ele correu atrás, conseguiu patrocinadores e levou adiante a criação do AquaRio, que é um sucesso absurdo. E isso vem dentro da conservação, porque eu penso o seguinte: a gente só protege aquilo que a gente gosta, e a gente só gosta daquilo que a gente conhece, e a gente só conhece aquilo que nos foi apresentado. E isso eu via no Globo Mar.

Vitor de Moraes Peixoto: Fale um pouco da sua experiência como Globo Mar.

Marcelo Vianna: Como é que eu vou pegar a população brasileira e trazê-la para uma parceria na conservação dos ecossistemas aquáticos, marinhos, na verdade aquáticos? Mostrando para ela o quanto isso é interessante, é legal, é bonito. E a gente conseguiu isso com o Globo Mar. O Globo Mar era líder de audiência na TV fechada e foi líder de audiência na TV aberta. A gente chegava em comunidades pesqueiras isoladas, tinha canoa de pescador chamada *Globo Mar*. Isso era muito legal! Sabe, como é que eu ia imaginar que

³ Além de idealizador, Marcelo Szpilman é o **diretor-presidente** do AquaRio, considerado o maior aquário marinho da América do Sul, com 4,5 milhões de litros de água (<https://www.aquariomarinhodorio.com.br/compre-seu-ingresso/>).

ia chegar no Igarapé na Amazônia e teria canoa *Globo Mar*? E a gente viu isso várias vezes, das pessoas conhecerem o trabalho e falarem: “Vocês são legais, a gente se vê na fala de vocês!”. Então, a gente fez de fato um trabalho muito bonito e que gerou um monte de filhotes depois. Agora tem um monte de programa parecido aí. E o AquaRio a mesma coisa: a gente fez um projeto muito bacana. Monitoramos captura pesqueira em algumas comunidades, pegamos pescadores dessas comunidades, com suas famílias, e levamos ao aquário. Lá eles tinham que responder um questionário, com cinco perguntinhas, uma coisa bem lúdica. A gente fazia uma apresentação e depois fazia uma visita guiada pelo aquário, que terminava com a mobilidade tônica: onde o tratador pega um tubarão, vira ele de cabeça para baixo e faz carinho na barriga dele. Sempre que possível, a gente botava uma menina, uma mergulhadora para fazer isso. A pesca sempre foi associada a uma coisa de macho alfa, não é? “Eu sou pescador de tubarão, aquele bicho perigoso! Cada um que eu tiro do mar é um risco a menos para a sociedade!” E aí depois que ele vê uma menina pegar um tubarão, fazer cosquinha na barriga e levar para ele assim, isso desmorona. E isso desmoronava com a família, com o filho. E com ele mesmo. E aí eles tinham que responder o mesmo questionário na hora que saíam.

Gisele Braga Bastos: Dava para notar algum padrão de diferença nas respostas?

Marcelo Vianna: A gente trabalha com *antes* e *depois*, e as crianças com menos de 12 anos faziam um desenho e depois repetiam um desenho. No desenho é mais simples ilustrar o que eu estou falando. Eles entravam no aquário desenhando em preto e branco e o bicho cheio de dente; era preto, branco e sangue vermelho. Elas tinham lápis de cor de todas as cores. Era preto, branco e vermelho. E quando voltavam, os desenhos eram supercoloridos, era o bicho nadando, a raia rindo — a raia tem aquela cara engraçada, parece que ela tá rindo o tempo inteiro. Na verdade o objetivo era mostrar, e muitos deles nunca tinham visto um animal vivo na vida. Você ver um animal vivo é completamente diferente de você ver um animal se debatendo porque ele *tá* morrendo. Você ver um animal nadando com toda a beleza e elegância que os organismos marinhos têm é diferente de você ver ele se debatendo porque está morrendo. Então, a gente usou três grupos: público em geral; escolas; e pescadores com famílias. A gente tem esses três grupos amostrados e está tratando esse material. As respostas são muito evidentes. A mudança na empatia entre o *antes* e o *depois* só é possível pela chance de você ver o animal vivo em um ambiente que tem sete metros de profundidade — o tanque oceânico é uma coisa fantástica, ele é muito grande.

Vitor de Moraes Peixoto: Que tipo de conhecimento ecológico dos pescadores e de vivência comunitária mais desafiou ou enriqueceu os modelos clássicos de biologia pesqueira com os quais você trabalha?

Marcelo Vianna: Olha, a gente tem feito bastante coisa com etnobiologia pesqueira. E é incrível, incrível, incrível: eu aprendo um absurdo. Eu aprendo e eu também questiono. A gente tem uma coisa muito importante, que é o *shifting baseline*, conceito criado pelo Daniel Pauly, no Canadá, em que ele mostra que o que a gente faz sempre é comparar uma coisa com a outra. Você fala: “Fulana, você tá bonita hoje!” Aí a Fulana vai falar: “ah, ontem eu estava mais bonita” ou “hoje eu estou mais bonita do que eu estava ontem”. A gente sempre responde uma pergunta comparando com outra situação, Então, quando você vai à comunidade pesqueira, ou você vai ao seu aluno e faz alguma pergunta, ele sempre vai responder dentro do período temporal, e esse período temporal muda. Então, se eu chegar para um pescador que tem 20 anos e perguntar: “Você acha que teve uma redução na captura?” Ele vai responder no universo de cinco a dez anos. Talvez não tenha tido. Se eu perguntar para um pescador de 70 anos se teve redução na captura, ele vai responder no universo de 50 a 60 anos, e certamente a redução foi imensa. Então, quando você recorre à etnobiologia, você tem que considerar o *shifting baseline*. Qual é o *baseline* para ele responder essa pergunta? E a gente tem feito bastante isso dentro do PEA Pescarte, que é um Projeto de Educação Ambiental exigido pelo Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo Ibama, e as respostas têm sido bastante interessantes.

Gisele Braga Bastos: Pode dar um exemplo?

Marcelo Vianna: Só para ilustrar: a gente fez um trabalho de campo em que a equipe correu toda a costa da Bacia de Campos, na área de abrangência do PEA Pescarte, e a equipe ia às comunidades pesqueiras e falava: “Vem cá, quem é que pescou tubarão aqui?” “Ah, Fulano pescava muito tubarão!” A equipe ia entrevistar o fulano. E aí a gente estava no Farol de São Tomé, e a equipe estava em campo, falou: “Vem cá, quem é que pescava tubarão aqui?” “Ah, você tem que conversar com Fulano de Tal, porque ele pescou um tubarão de 11 metros.” “O quê? Tubarão de 11 metros?” “É, pescou um tubarão de 11 metros!” “Ah, isso é papo furado!” “Não, ele tem foto.” E aí os alunos me ligam: “Marcelo, tem um cara aqui que pescou um tubarão de 11 metros!” Eu falei: “Ah, isso é conversa”. “Não, mas ele tem foto.” Aí eu falei: “o quê você tá fazendo aí? Corre pra casa desse cara!” Aí foram na casa do cara, ele de fato tinha foto. E aí a gente pegou essa foto, entrevistou o cara, fotografou as fotos, fez cópia, etc., a gente tem a licença da Plataforma

Brasil para isso, o termo de livre consentimento foi lido, assinado... e a gente pegou essas fotos, encaminhou para o maior especialista do Brasil, que é um parceiro nosso — o professor Otto Gadig, da Unesp de São Paulo. Então o Otto identificou: era um tubarão branco, um tubarão branco em Campos dos Goytacazes, em Farol de São Tomé; era um registro que não existia no Brasil, naquela região. Eu acho que até hoje a gente tem cinco registros no Brasil inteiro, esse é um registro da década de 1970; se não me engano, acho que é 1978, em Campos... e tinham várias fotos. Inclusive o pescador estava em pé em várias dessas fotos, e a gente tinha a altura dele; então, pela altura dele em comparação com o tamanho de nadadeira e outras medidas, a gente fez relações matemáticas e encontrou o comprimento total. Era um tubarão de seis metros. Não tinha 11, mas tinha seis metros.

Gisele Braga Bastos: O que essa medida significa?

Marcelo Vianna: Seis metros é muito grande, não faz diferença nenhuma para 11. Onze era o megalodon do filme, mas um tubarão de seis metros é um monstro, um tubarão branco de seis metros então.... E aí o pescador havia dito que tinha não sei quantas toneladas, a gente fez a relação matemática e viu o peso também. Então a gente teve o registro, a gente publicou esse artigo, era um tubarão gigantesco, extremamente pesado, que foi capturado no Farol de São Tomé, e aí a gente publicou um artigo. Primeiro a gente publicou em um congresso em Portugal, e o nome do trabalho foi “Quem conta um conto aumenta um ponto”, ou seja, a informação existia, era uma informação verdadeira, mas você tem que filtrar. E a gente escreveu um artigo mostrando a importância do etnoconhecimento e formas de validar esse etnoconhecimento. E aí depois a gente publicou esse artigo numa revista internacional, e usamos uma expressão inglês que era equivalente a “quem conta um conto aumenta um ponto”, e de fato a informação vinda dos pescadores é incrível. Você só não pode é receber essa informação de uma forma passiva. Tudo bem, você tem metodologias para fazer a checagem dessas informações, mas o etnoconhecimento é fundamental, principalmente num país como o Brasil, onde temos séries históricas oficiais tão ruins. Então, de fato, a gente recorre muito ao etnoconhecimento. Não só a gente: o mundo inteiro faz isso.

Gisele Braga Bastos: O senhor é constantemente acionado pelas comunidades pesqueiras para análise e doação de animais. Recentemente, na exposição “As Marés do Tempo”, na Casa de Cultura Villa Maria, em Campos dos Goytacazes, o senhor doou escamas para uma cooperativa que atua com biojoias. Eu queria que o senhor falasse um pouquinho dessa

relação entre conservação e socioeconomia. Como o senhor enxerga o potencial econômico, social e ambiental das biojoias junto às populações de pesca artesanal?

Marcelo Vianna: Você tocou num ponto importante, que eu não tinha falado. Na verdade, quando a gente valoriza e respeita o etnoconhecimento, a gente está trazendo parceiros para o nosso lado. Quando a comunidade se sente respeitada e vê que o conhecimento dela está sendo usado, ela passa a remar a canoa na mesma direção. Ela trabalha em forma de cogestão, em gestão participativa, que é o melhor dos modelos. Então o etnoconhecimento é importante para isto também: para trazer não só o conhecimento tradicional, mas para trazer a comunidade para o mesmo lado, porque é uma troca. Durante esse processo, você conversa, você explica o que você faz, você responde a perguntas que eles têm, que são bastante pertinentes e que de outra forma muitas vezes não seriam respondidas, iriam criar uma desconfiança etc. E isto sempre foi muito claro para mim: não é só o respeito ao conhecimento tradicional, como uma facilidade que de fato eu tenho de me sentar e conversar, de uma forma muito horizontal com todo mundo e fazer com que eles sejam parceiros mesmo; eu preciso deles! Para você ter uma ideia, têm alguns anos que eu não coletei mais material nenhum. Todo material biológico com que eu trabalho é material de doação. Isso é fantástico! Eu tenho uma licença de pesca científica daquela permanente que não existe mais. Então, teoricamente, eu tenho uma licença que me permite coletar até o final da minha vida, uma licença permanente do SISBIO, mas eu não coletei há bastante tempo, eu só trabalho com doação. Isso é muito prazeroso para mim. E isso vem daquilo que a gente conversou antes, quer dizer, como é que eu posso fazer com que essa comunidade que está sofrendo a poluição, a perda de habitat, o declínio dos estoques pesqueiros, as medidas cada vez mais restritivas (que de fato são necessárias) tenha uma perda menor na sua qualidade de vida ou até tenha um aumento de qualidade de vida? É através de geração de mais empregos e geração de mais renda. Eu acho a biojoia um caminho fantástico.

Gisele Braga Bastos: Um entre outros, não é?

Marcelo Vianna: A biojoia e diversas outras medidas, como o beneficiamento de pescado, os trabalhos de artesãos, o turismo de base comunitária... tem muita coisa legal que pode ser feita junto às comunidades pesqueiras artesanais para que aumente a renda familiar e diminua um pouco a dependência, inclusive da sazonalidade dos recursos, porque a pesca ela é uma coisa incerta, você pode sair para pescar e não pescar nada, não é? Então, se você tem uma estratégia que lhe permite ter alguma coisa com uma certa constância e que seja de

certa forma independente da incerteza da atividade pesqueira, isso é excelente. E as biojoias são fantásticas nesse sentido. É um produto lindo, de extremo bom gosto. Assim, tudo que eu posso fazer para ajudar, eu ajudo. Eu estava fazendo um trabalho no Piauí quando eu encontrei essas escamas que você mencionou. Eu olhei as escamas — porque eles tiravam as escamas para aproveitar o peixe —, e são escamas de um palmo, é uma coisa incrível, a palma da minha mão inteira é uma escama. E eu falei: “Nossa, isso é maravilhoso!” Aí eu conversei com a cooperativa Arte Peixe e falei: “Olha só, você tem interesse?” E ela falou: “Nossa, isso é maravilhoso, isso é lindo, queremos muito!” E a gente conseguiu uma parceria com os pescadores do Piauí. Eles mandaram o material via correio, e tenho certeza de que a Arte Peixe vai fazer muita coisa linda com isso e vai conseguir vender por um preço muito bom, porque é de fato um material... agora já não é só uma escama, é uma escama que não tem no Rio de Janeiro, tem pouquíssimos lugares do Brasil, e de um tamanho que é inusitado, que abre toda uma nova discussão. Não é mais um brinco de escama; que escama é essa? Que peixe que é esse? De onde vem isso? O que eu quero é que eles gerem renda. Isso é biologia pesqueira também: biologia pesqueira é você maximizar o lucro. Então, se o lucro está sendo maximizado, isso é ótimo. Não pode maximizar o lucro e perder a sustentabilidade, o que não é o caso da biojoia.

Gisele Braga Bastos: Pelo contrário, não é? Pois trabalham com resíduos, evitando ainda um possível impacto.

Marcelo Vianna: Exatamente. Olha, eu queria fechar falando uma coisa que eu falo sempre, e que não é da boca para fora. Eu tenho um prazer enorme de estar no PEA Pescarte. Eu acho o Pescarte um exemplo para o mundo. Falando sério, eu sou um fã enorme do Pescarte e sou um fã enorme disso que a gente faz, de misturar formações distintas, cabeças diferentes, e todo mundo remar na mesma direção. É isso que eu vejo no Pescarte. Ele é um projeto em que se juntam mentes brilhantes de pensamentos diferentes, mas que têm um objetivo único: fortalecer a organização comunitária das comunidades de pesca artesanal.

Marcelo Vianna

Doutor em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Gisele Braga Bastos

Doutora em Sociologia Política pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf), pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (PPGSP/Uenf).

Vitor de Moraes Peixoto

Doutor em Ciência Política pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ), professor associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (Uenf).