

percepção e educação socioambiental: estudo de caso com utilização de questionários digitais

perception and socio-environmental education: case study using digital surveys

Rodrigo Penna-Firme

Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia, PUC Rio
Rio de Janeiro - Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8724-3747>

Doma Lima

Consultor ambiental

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-7407-9668>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11555205>

Resumo: Este estudo de caso aborda a percepção como instrumento de gestão socioambiental corporativa e foi realizado através da utilização de *surveys* (questionários) digitais/*online*. Pouco tem sido debatido sobre o uso de metodologias objetivas, simples e de baixo custo, que consigam capturar a percepção socioambiental de indivíduos e grupos, e que sirvam na geração de subsídio para a tomada de decisões em ambientes diversos, como corporações, agências de governos, terceiro setor e instituições de ensino. Argumentamos que *surveys online* são de enorme valia como ferramenta de coleta e análise de dados para diagnóstico de percepção e gestão ambiental. Baseados nos métodos e principais resultados de um diagnóstico socioambiental produzido para uma empresa do setor energético, neste artigo ilustramos o poder “diagnóstico-analítico” deste tipo de instrumento de pesquisa.

Palavras-chave: (1) Percepção e educação ambiental corporativa; (2) Percepção e gestão socioambiental; (3) Metodologias quantitativas de baixo custo; (4) Percepção; (5) Educação socioambiental.

Abstract: This case study addresses perception as an instrument of corporate socio-environmental management and was carried out using digital/online surveys. Little has been debated about the use of objective, simple and low-cost methodologies that can capture the socio-environmental perception of individuals and groups, which could also be used to help the decisions making process in a variety of settings, such as corporations, government agencies, the third sector and educational institutions. We argue that online surveys are extremely valuable as a tool for collecting and analyzing data for diagnosing environmental perception and management. Based on the methods and main results of a socio-environmental diagnosis produced for a company in the energy sector, in this article we illustrate the 'diagnostic-analytical' power of this type of research instrument.

Keywords: (1) Perception and corporate environmental education; (2) Perception and socio-environmental management; (3) Low-cost quantitative methodologies; (4) Perception; (5) Socio-environmental education.

Introdução

Se por um lado o Brasil é uma potência mundial em diversos setores, como a da geração de energia hidroelétrica, ocupando o topo entre os países com matriz energética mais renovável e limpa do planeta; por outro, também é visto como gerador de impactos ambientais e sociais que não podem ser negligenciados. Estes impactos incluem tragédias como o rompimento de barragens, desapropriação e transferência forçada de comunidades tradicionais e produtores rurais, calamidades ecológicas tais como a degradação de corpos hídricos e a inundação de vastas áreas de florestas. Como forma de conhecer e controlar tais impactos, as grandes empresas do setor têm adotado programas de gestão ambiental, que buscam tanto antecipar problemas como mitigá-los; seja por força do arcabouço legal no processo de licenciamento ambiental ou por ações voluntárias.

Ações de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) são cada vez mais presentes em organizações que buscam sustentabilidade em suas práticas de gestão. A incorporação de padrões RSC é um compromisso voluntário das corporações, que tem por objetivo implementar comportamentos éticos na prevenção, mitigação e monitoramento de impactos ambientais e sociais causados por suas próprias atividades. E isto inclui as relações com seus colaboradores, clientes, fornecedores e comunidades.

Os impactos ambientais gerados pelas grandes empresas têm sido cada vez mais questionados, bem como a exigência de medidas socioambientais para mitigar esses impactos. Além disso, a demonstração do compromisso empresarial com questões socioambientais faz com que as empresas que mantêm estas práticas sejam percebidas de forma mais positiva pelos consumidores e investidores. Em mercados altamente competitivos e globais, empresas que adotam práticas sustentáveis e socialmente responsáveis podem se destacar da concorrência, ganhando a preferência dos consumidores. Assumir responsabilidade socioambiental gera benefícios tangíveis não apenas para a própria empresa, mas impulsiona a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Neste sentido, avaliações sobre a percepção de programas socioambientais corporativos são fundamentais, não apenas por uma questão de *compliance* corporativo, mas, sobretudo, porque análises minuciosas podem lançar um olhar sistemático sobre a efetividade destas ações, do ponto de vista de quem mais interessa, ou seja, dos usuários e afetados por estas ações e programas. Neste artigo apresentamos uma avaliação quali-quantitativa da percepção de programas socioambientais de uma empresa com grande participação no setor hidroelétrico brasileiro. Atendendo ao convite desta empresa para produzir um diagnóstico aplicável na tomada de decisões internas, os autores deste artigo desenvolveram e aplicaram um *survey* (questionário) *online* sobre a percepção dos

colaboradores (público externo) em relação aos programas e ações socioambientais desta empresa.

Merece nota que este artigo é baseado em um relatório produzidos pelos autores. Aqui, destacamos a aplicação da metodologia de *surveys* e os principais resultados do diagnóstico. Para fins de proteção legal e ética da corporação, o nome real da empresa foi omitido e substituído pelo nome fictício *Energia S.A.* Chamamos a atenção para o fato de que desde o momento da coleta dos dados, passando pela elaboração do relatório da consultoria até a escrita deste artigo, todos os nomes dos participantes da pesquisa foram omitidos. Na realidade, nem mesmo durante o levantamento de dados os consultores tiveram acesso aos nomes dos respondentes, ou qualquer outra forma de identificá-los.

Percepção ambiental

Um dos grandes desafios de diagnósticos e pesquisas desta natureza é diferenciar conhecimento de percepção. Helbel & Vestena (2017) entendem percepção como a aquisição, interpretação, seleção, organização e significação das informações por um indivíduo. Capturar a percepção não é o mesmo que apreender o que pessoas sabem sobre um determinado assunto ou situação. Percepção é o conjunto daquilo que as pessoas sentem e a forma e conteúdo de como expressam estes sentimentos.

Cada indivíduo possui interpretação singular do espaço (humano e físico-ecológico), assim como do “ambiente” histórico-cultural (LEFT 2011). As percepções de cada indivíduo são reflexos de múltiplas realidades vivenciadas, daquilo que se experimenta no lugar e que podem ser capturadas pelos órgãos dos sentidos e processada pela sua capacidade cognitiva (TUAN 1980). Cada indivíduo percebe o tangível e o intangível, o material e o imaterial de forma diferente, segundo sua própria subjetividade.

Percepção, amplamente concebida, pode ser entendida como a tomada de consciência do ser humano sobre sua realidade, ainda que esta consciência nunca seja completa. Da totalidade da experiência perceptiva do outro só podemos perceber, conhecer um pouco, e apenas aquilo que se torna consciente ou “materializado” pela linguagem — aquilo que é comunicável em expressões corporais, artísticas e palavras. A expressão linguística, por meio da palavra, carrega apenas parte da percepção total, e carregando dentro de si as distintas visões de mundo, captadas e formadas pelos sentidos, as emoções e razão particular; sem jamais deixar de ser influenciada pela cultura onde está inserida.

Este processo de compreensão e expressão da realidade é um processo complexo, ativo e contínuo, uma vez que a percepção é um fenômeno também relacionado à capacidade intelectual das pessoas, manifestando-se na maneira como o indivíduo percebe, reage e responde a

realidade que vivencia. As respostas ou manifestações são resultado de percepções (individuais e coletivas), fruto de capacidade cognitiva inata e adquirida, das expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas de cada pessoa. Sob essa perspectiva, a percepção ambiental revela a visão de mundo das pessoas, sua forma de compreender, avaliar e agir no mundo.

A percepção ambiental não é um reflexo ou indicador direto de comportamento, pois está mais relacionada ao pensamento (as ideias sobre alguma coisa). Percepção ambiental é a forma como as pessoas expressam, a partir de sua lógica de pensar e agir no mundo, seus pontos de vista sobre a realidade, e deve ser entendida como resultado de um processo de compreensão e de avaliação sobre algo.

Colocado de forma simples, a percepção ambiental pode ser definida como uma tomada de consciência do ser humano sobre o ambiente onde vive e atua (DEL RIO 1996). Ela é um processo mental de interação do ser humano com o ambiente. Também deve ser compreendida como as consequências do contato que um indivíduo mantém com o ambiente.

Estudos que se caracterizam pela aplicação da percepção ambiental objetivam investigar a maneira como o ser humano enxerga, interpreta, convive e se adapta à realidade do meio em que vive, principalmente em se tratando de ambientes instáveis ou vulneráveis social e naturalmente (OKAMOTO 1996). Avaliações sobre percepção ambiental podem revelar diferentes valores atribuídos ao ambiente e seu papel nas relações dos seres humanos com todas as outras criaturas (MACEDO 2000).

Estudos sobre percepção ambiental são fundamentais na implantação, prevenção, mitigação e monitoramento de programas e ações tanto do setor público, como de corporações privadas. Diagnósticos sobre a percepção ambiental de usuários de programas públicos ou privados podem subsidiar ajustes nas ações, assim como identificar demandas e oportunidades, por exemplo, para o desenvolvimento de programas de Educação Ambiental nas empresas. Por sua vez, estes programas educativos têm o potencial de estimular a mudança de comportamentos através da ampliação e modificação da percepção ambiental dos sujeitos, por meio da autorreflexão sobre os próprios pensamentos e escolhas individuais. Estudos sobre percepção fornecem elementos básicos para o estabelecimento de estratégias que minimizem, eliminem e controlem os impactos negativos das atividades humanas sobre o meio, e colaborem, também, com o desenvolvimento de ações voltadas para a sustentabilidade humana no planeta.

Coleta e análise dos dados

Com a finalidade de coletar o maior número possível de respostas indicadoras da percepção sobre os programas e ações da empresa,

elaboramos um questionário estruturado, e totalmente digital, usando a plataforma paga *SurveyMonkey*. Este instrumento de coleta de dados continha 27 perguntas fechadas e seis abertas. O questionário foi enviado para gerentes e gestores dos diversos programas da empresa. Estes repassaram o *link* do questionário para todos os colaboradores *via e-mail* e *WhatsApp*. O questionário ficou aberto por 15 dias e foi respondido por 1.089 pessoas.

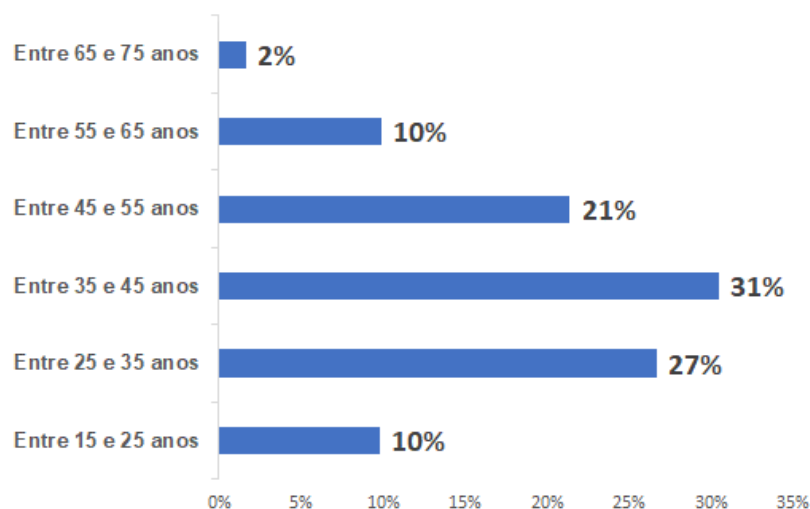
Levando-se em consideração que o objetivo central deste artigo é compartilhar a metodologia utilizada, ilustrando o potencial da sua aplicação instrumental em diagnósticos de programas variados; assim como demonstrar o poder desta ferramenta como produtora de resultados fundamentais para prognósticos e intervenções, optamos por apresentar apenas resultados de algumas questões fechadas. Como ressaltado, a intenção é mais ilustrativa do método do que dos resultados em si. Todos os resultados que obtivemos foram gerados dentro do ambiente digital desta plataforma. Este ambiente digital produz de forma quase automatizada uma série de análises estatísticas descritivas, assim permite a geração de resultados de alguns testes de hipótese mais simples. Neste artigo apresentamos algumas estatísticas descritivas, notadamente com base em distribuições percentuais das respostas — o que em última análise permitiu a tomada de um “retrato” diagnóstico dos programas e ações da empresa.

Resultados e discussão: caracterização da amostra

Com um total de 1.089 respondentes, o percentual de mulheres e homens que respondeu ao questionário foi de 54% e 46% respectivamente. O restante (0,2%) da amostra compõe dois grupos, os que não sabiam declarar (0,09%), e os que forneceram outra nomenclatura/identidade para além de homem/mulher.

A figura 1 ilustra a distribuição em grupos com intervalos de 10 anos. O mais jovem respondente tinha 16 anos e o mais idoso 74. A forma da figura indica uma distribuição estatística do tipo “normal”, onde o maior número de indivíduos se acumula nas idades intermediárias (entre 25 e 55 anos, notadamente entre 35 e 45 anos), sendo os extremos da curva (idades entre 55 e 75 anos e entre 15 e 35 anos) menos frequentes.

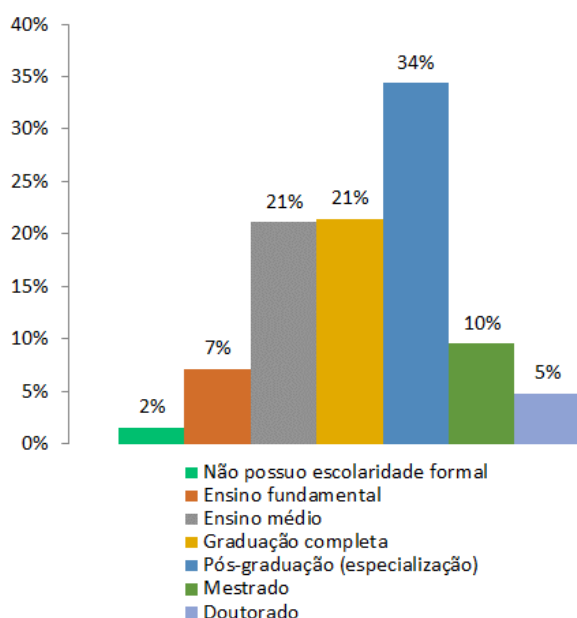
Figura 1 – Distribuição etária dos participantes da pesquisa.



Observando o nível de escolaridade também se percebe uma tendência de distribuição do tipo “normal”. Contudo, há maior presença do grupo de pessoas que possuem pós-graduação (especialização *lato sensu*).

Nas extremidades aparecem aqueles que não possuem escolaridade formal, representando apenas 1,6% da amostra e na outra extremidade os que possuem doutorado, perfazendo 4,8% da amostra (Figura 2).

Figura 2 – Nível de escolaridade dos participantes da pesquisa.

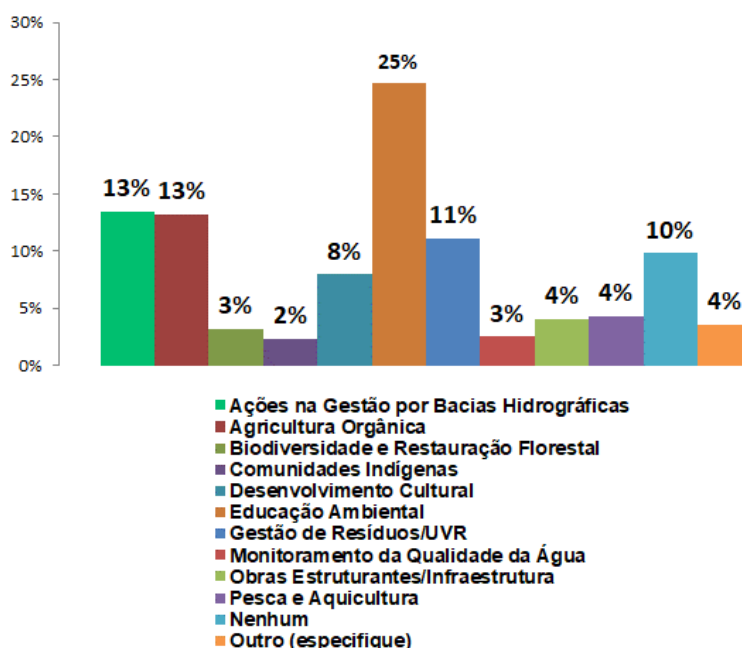


Perguntamos qual seria a melhor descrição do local onde o respondente reside. Apesar da predominância de habitantes de zonas urbanas (53%), não é desprezível o percentual de moradores tanto de zonas rurais (23%) e de zonas de transição (entre rural e urbano), também

denominadas de áreas periurbanas (23%). Na realidade, considerando rurais e periurbanas em conjunto (46%), se aproxima do percentual de respondentes que moram em zonas urbanas.

A Figura 3 indica complexidade dos programas desta empresa. Nela podemos observar a distribuição dos 1.089 participantes (colaboradores) em cada programa. Em função de tamanha diversidade era esperado que coletássemos também enorme variedade de opiniões e percepções sobre estes mesmos programas, e foi exatamente isso que ocorreu.

Figura 3 – Distribuição percentual de colaboradores em cada um dos principais programas e ações da empresa.



Percepção de problemas e soluções socioambientais

A primeira questão sobre questões ambientais foi: “Qual o maior problema ambiental da região onde você mora?”. Os resultados (Figura 4) indicam a ocorrência de inúmeros problemas ambientais aos olhos dos respondentes. Com exceção de “pesca ilegal”, com apenas 1% das respostas, para quase todo problema listado há percentual não desprezível.

Quatro problemas receberam maior destaque, em ordem de importância:

- Destinação inadequada de resíduos sólidos (18%);
- Uso de agrotóxicos (17%);
- Falta de saneamento (14%); e

- Poluição de rios e lagos (11%).

O somatório destas quatro categorias de poluição corresponde à 60% da amostra.

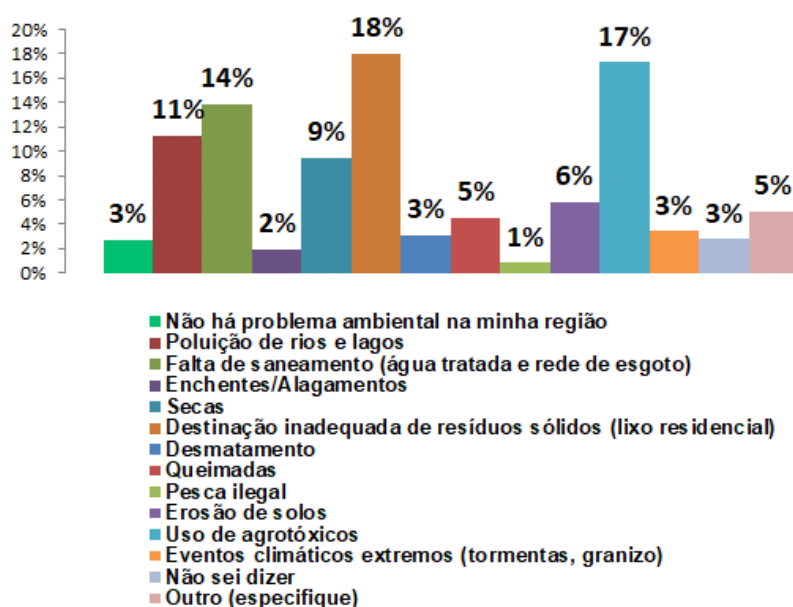
Se considerarmos “falta de saneamento” e “poluição de rios e lagos” como uma categoria única (poluição de corpos hídricos), o percentual de pessoas que identificam este como sendo o problema mais relevante chega à 25%. Esta seria uma posição “otimista”, visto que o uso indevido de agrotóxicos e a destinação inadequada de lixo doméstico também contribuem para a poluição hídrica, ou, se preferir, para a contaminação orgânica e inorgânica de rios, lagos e outros corpos hídricos, como lençóis freáticos e brejos. Estes resultados significam que poluição (notadamente da água), englobando as quatro categorias que receberam o maior número de respostas, é considerado o maior problema ambiental do entorno, nos municípios onde a Energia S.A atua.

Com base nestes resultados do *survey* podemos deduzir que atividades de geração de energia podem não ter afetado negativamente os corpos hídricos, ao menos no que tange à poluição e contaminação dos mesmos. Em outras palavras, apesar do quadro de poluição ser perceptível pelos respondentes, está implícito que a influência da empresa é mínima neste quesito, uma vez que a natureza de suas atividades (produção de energia elétrica a partir da movimentação de águas) não gera poluição hídrica.

No entanto, a ocorrência de “seca” (9%), considerada o quinto maior problema, pode ter alguma relação histórica indireta com a presença da empresa, ao influenciar os regimes e dinâmicas das águas na bacia hidrográfica. Evidente que as eventuais transformações nas dinâmicas de rios e lagos não pesam sobre o regime de chuvas, taxas de evaporação, a velocidade de ventos etc. do contrário, os corpos hídricos é que podem responder à tais mudanças no clima.

Alterações permanentes criadas pelo lago/barragem e outras transformações ambientais podem ter contribuído para a percepção de mudanças (menos água disponível) em corpos hídricos durante certos períodos do ano. Contudo, é mais plausível que ao selecionar a “seca”, como sendo o quinto maior problema, as pessoas que o fizeram estejam se referindo apenas às alterações nos padrões de precipitação (chuva), o que, em todo caso, como já mencionado, a princípio, também não tem como ter sido alterado pelas operações da empresa.

Figura 4 – Distribuição percentual da percepção dos principais problemas ambientais.

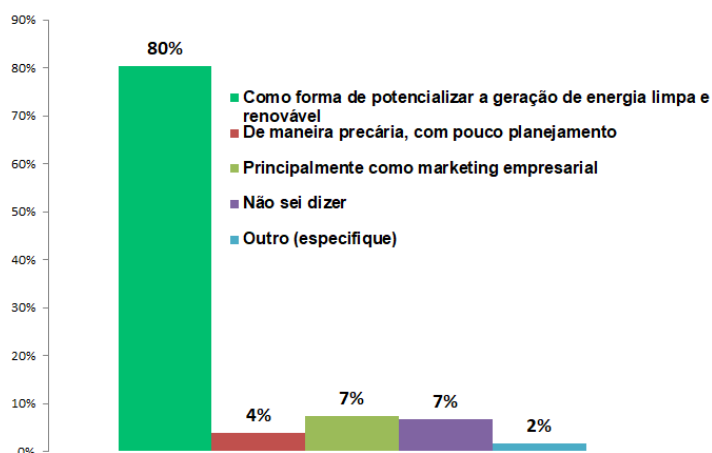


Percepção das ações e programas da empresa

Após uma varredura sobre a percepção ambiental, as perguntas do questionário *online* voltaram-se para a investigação da percepção dos envolvidos em relação aos projetos e programas da própria empresa.

Perguntamos, por exemplo, quais seriam os verdadeiros interesses e motivações da empresa quando propõem agir na direção de ampliar sua contribuição na sustentabilidade ambiental. A grande maioria (80%) manteve uma visão positiva, indicando como resposta que a empresa atua em meio ambiente “como forma de potencializar a geração de energia limpa e renovável”. No entanto, 14% ainda percebe os investimentos da empresa nesta área de forma negativa, ineficaz e/ou interesseira (Figura 5). Destes, 7% percebem os investimentos e tudo o que tem sido desenvolvido, apenas como fruto de interesses marqueteiros. Os outros (7%) percebem que a empresa lida de “maneira precária, com pouco planejamento” nos investimentos em questões ambientais

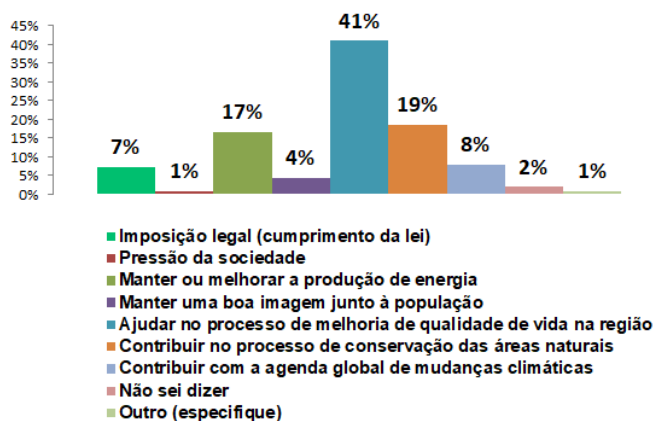
Figura 5 – Distribuição percentual da percepção do modo pelo qual a empresa investe em meio ambiente.



Em seguida, perguntamos: “Em sua opinião, qual o motivo principal para a empresa cuidar do meio ambiente?” Os resultados (Figura 6) mostram que a maioria (41%) dos informantes considera que a empresa cuida do meio ambiente com o objetivo de “ajudar no processo de melhoria de qualidade de vida na região”. Outros 19% responderam que a empresa cuida do meio ambiente para “contribuir no processo de conservação das áreas naturais”. Ou seja, 60% avaliam que o cuidado da empresa com o meio ambiente é o resultado, principalmente, de uma opção altruísta, de preocupação genuína com a continuidade dos processos naturais que beneficiam toda a sociedade.

Em terceiro lugar, com 17% dos respondentes ficou a ideia de que a empresa cuida para “manter ou melhorar a produção de energia”. Com exceção da “imposição legal” (7%) e da “pressão da sociedade” com apenas 1% - que podem ser consideradas “forças externas” -, todas as outras possíveis escolhas se tratam de opções internas, baseadas na missão e compromisso autônomo de responsabilidade socioambiental da própria empresa, o que é extremamente positivo e, como visto até o momento, reconhecido por seus parceiros e colaboradores internos.

Figura 6 - Distribuição percentual da percepção dos motivos pelos quais a empresa investe em meio ambiente.

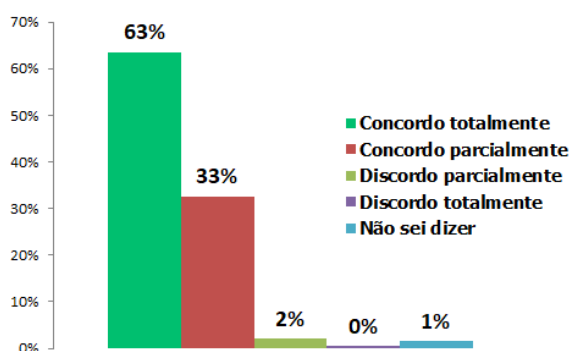


Percepção do papel da empresa na solução de problemas

Com a finalidade de capturar a percepção sobre os resultados específicos das ações e programas da empresa, acrescentamos questões com gradientes de escolha sobre o papel da empresa na solução de problemas ambientais e na melhoria da qualidade de vida.

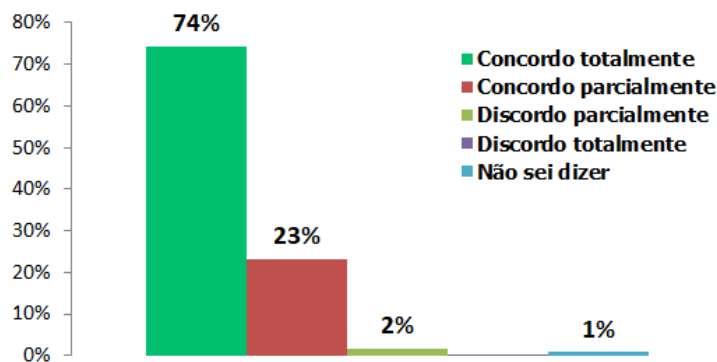
Observando a Figura 6, notamos que 63% dos participantes “concordam totalmente” com a afirmação de que “A empresa colabora efetivamente na solução de problemas ambientais”. Outros 33% “concordam parcialmente”. Apenas 2% da amostra “discorda parcialmente” e ninguém “discorda totalmente”. Estes resultados também são indiscutivelmente favoráveis, pois 96% entendem que, plenamente ou em certa medida, a atuação da empresa produz soluções ambientais.

Figura 7 – Distribuição percentual da percepção sobre a atuação da empresa na solução de problemas ambientais.



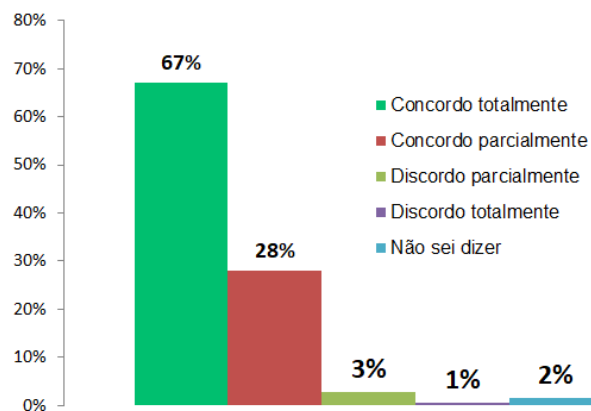
Ao serem questionados sobre a importância das ações da *Energia S.A* na conservação ambiental, os resultados foram extremamente positivos. “Concordo totalmente” (74%) e “As ações e programas da empresa são fundamentais para a conservação ambiental”, merecem destaque, enquanto 23% da amostra concorda parcialmente. Os que discordam parcialmente são apenas 2%, sendo que ninguém discordou totalmente (Figura 8).

Figura 8 – Distribuição percentual da percepção sobre a atuação da empresa na conservação da natureza.



Por fim, quando questionamos sobre o papel da empresa e seus programas na qualidade de vida das pessoas, as respostas também foram bastante positivas (Figura 9). 67% da amostra respondeu que concorda totalmente que “as ações e programas da empresa são fundamentais para a qualidade de vida das pessoas”, e 28% concordam parcialmente com esta afirmação. Apenas 4% discordam parcial ou totalmente. Somando os que que concordam total e parcialmente que os programas da empresa são fundamentais na qualidade de vida, chegamos à 95% dos participantes.

Figura 9 - Distribuição percentual da percepção sobre a atuação da empresa na qualidade de vida.



Reflexões finais

O método e os resultados mostrados neste artigo apontam para duas lições principais: (1) o valor e importância de estudos de percepção como instrumento de gestão socioambiental e (2) a importância de instrumentos como *surveys online* em diagnósticos de programas socioambientais.

Em primeiro lugar, estudos de percepção permitem que se conheça os sentimentos, valores, conhecimentos e relações que os indivíduos estabelecem com o ambiente onde vivem. Neste estudo foi possível conhecer a percepção de gestores e colaboradores de programas e projetos socioambientais sobre os problemas ambientais da empresa em que atuam, ou colaboram. Os resultados indicam a importância dos estudos de percepção como instrumentos de apoio à gestão de programas e projetos socioambientais, bem como na tomada de decisão para eventuais ajustes e modificação dos programas e projetos desenvolvidos pela empresa.

Sobre a segunda lição, argumentamos que nossa opção pelo minimalismo analítico, ao mostrarmos apenas alguns resultados do diagnóstico, serviu para ilustrar a importância da adoção de métodos quantitativos em estudos deste tipo. Esta escolha metodológica facilita diagnósticos que envolvam grande número de respondentes, exijam velocidade de obtenção de dados/resultados, que precisem ser de baixo/médio custo, que possua participantes executores com qualificação média ou baixa em estatística, e que possuam conhecimentos e familiaridade também básicos de plataformas e ambientes digitais.

Uma das vantagens da utilização de plataformas pagas — em comparação com ambientes gratuitos (*Google Forms* é um bom exemplo) é que na medida em que os dados são coletados os pesquisadores são notificados no aplicativo do celular. O aplicativo também permite a visualização gráfica dos resultados em tempo real. Além deste benefício, os dados vão sendo baixados diretamente para uma planilha *Excel* organizada conforme a ordem das perguntas. A plataforma também produz uma série de análises estatísticas descritivas e de testes de hipóteses. Uma série de gráficos já é produzida automaticamente, a depender de poucos comandos altamente intuitivos dentro da própria plataforma.

A utilização de *surveys* deste tipo, além das vantagens acima descritas, permite comparações sistemáticas entre grupos, programas, e adicionalmente, fornece uma base de dados para acompanhamentos ao longo do tempo (caso o questionário seja repetido em algum momento futuro). Sobretudo, as informações coletadas e armazenadas em diagnósticos desta natureza podem ser utilizadas como base de planejamento — subsídio para uma série de “reparos” necessários e viáveis, que podem incluir ações futuras que antes do diagnóstico eram impensáveis.

O componente que pode ser mais desafiador, e provavelmente é, diz respeito as fases iniciais, que envolvem toda a “pré-produção”. Ou seja,

conseguir desenvolver as redes e a comunicação eficiente para poder entrar e executar uma tarefa como esta, seja como pesquisador acadêmico ou consultor. Também nos parece mais desafiador do que esta etapa do método em si (foco deste artigo) a análise e discussão dos resultados, seja para comparar com outros casos, ou mesmo para se responder a questões mais teóricas de alguma área do conhecimento – o que como pode ser notado, não foi o objetivo deste artigo.

Por fim, é nosso desejo que mais consultores, pesquisadores, educadores ambientais e gestores de educação tomem posse destas ferramentas; acima de tudo, que percam o receio “matemático” e/ou “informacional” (de Tecnologia da Informação) de não saber manejar pesquisas desta natureza. Os autores deste artigo não são especialistas em estatística ou em tecnologia. Nós apenas “fuçamos” e acreditamos que com a experiência e persistência qualquer professor, gestor e educador pode sim (e deve) se utilizar destas facilidades. Também é evidente que existem limitações na adoção deste tipo de instrumento (*surveys online*). Por exemplo, deixamos de ter contato real (cara a cara) com as pessoas, e sabemos que muito se perde ao não o fazer. Neste sentido, recomendamos que se faça, quando possível, uma combinação de ferramentas para a obtenção de dados qualitativos (obtidos em entrevistas, textos etc.) e de dados quantitativos, como os apresentados neste artigo. Em ambos os casos, entendemos que não pode haver tomada de decisões bem orientadas para o futuro, seja em empresas, universidades ou no terceiro setor, sem subsídios obtidos por diagnósticos como este que ilustramos no presente artigo.

Referências

DEL RIO, V. (1996). “Cidade da mente: cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do Rio de Janeiro”. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia (Orgs.). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Universidade de São Carlos: Studio Nobel.

HELBEL, M. R. M; VESTENA, C. L. B. (2017). “Fenomenologia e percepção ambiental como objeto de construção à Educação Ambiental”. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 12(2), 67-78.

LEFT, E. (2011). *Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis: Vozes.

LIMA, José Lindomar Alves. (2012). *Avaliação da Percepção de professores em um Programa Corporativo de Educação Ambiental*. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado em Avaliação: Fundação Cesgranrio.

MACEDO, R. L. G. (2000). *Percepção e conscientização ambientais*. Lavras: UFLA; FAEPE.

OKAMOTO, J. (1996). *Percepção ambiental e comportamento*. São Paulo: Plêiade.

TUAN, Y. F. (1980). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.

Sobre os autores

Rodrigo Penna-Firme possui graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Santa Úrsula (1998), mestrado em Ciências Ambientais e Florestais (2003) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e doutorado em Antropologia (2012) pela Indiana University, USA (IUB). É Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro desde 2013, aonde desenvolve pesquisas sobre pessoas e áreas protegidas, pobreza e meio ambiente, discursos e teorias sobre natureza-sociedade e relações entre religiões e ecologia. Já ministrou diversas disciplinas em nível de graduação, incluindo Educação Ambiental, Ética Ambiental, Ecologia e Ecologia Política. Na pós-graduação ensina métodos e técnicas de pesquisa socioambiental, assim como abordagens da Antropologia Ecológica e da Ecologia Política. Sobre este tema, foi ganhador do prêmio Eric Wolf de 2012, conferido pela Sociedade Americana de Ecologia Política. Tem experiência nacional e internacional de pesquisa nos temas mencionados. Também atua como consultor de empresas que buscam compreender e melhorar sua gestão socioambiental.

Doma Lima possui graduação em Serviço Social pela Universidade Veiga de Almeida (1987), mestrado em Avaliação (2012) pela Fundação Cesgranrio. É Consultor ambiental da Ciclos Consultoria Ambiental desde 2009, aonde desenvolve pesquisas sobre percepção ambiental e avaliação de programas corporativos de educação ambiental.