

## EDITORIAL

### ORGANIZAÇÕES E SUSTENTABILIDADE: PARA ALÉM DA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS – MOMENTO DE PENSARMOS EM ADAPTAÇÃO

SIMONE R. BARAKAT

Doutora em Administração, Universidade de São Paulo – USP, Brasil.  
Professora do Programa de Pós-graduação em Hospitalidade da Anhembi-Morumbi, Brasil.  
simone.barakat@anhembi.br

JOSÉ G. F. CAMPOS

Doutor em Administração, Universidade de São Paulo – USP, Brasil.  
jguilherme.feausp@gmail.com

Os efeitos nefastos que as atividades humanas já causaram na biosfera são inegáveis e suas consequências tendem a acelerar e se agravar (Rockstrom et al., 2009). De fato, como classificou Paul Crutzen, estamos vivendo na era do “Antropoceno” (Crutzen, 2002), em que a ação do homem se tornou o principal vetor de mudanças da biosfera, provocando alterações como poluição, destruição de campos e florestas, acidificação dos oceanos e comprometimento da biodiversidade. Dentre esses fenômenos, podemos apontar as mudanças climáticas como um dos mais significativos, por seu potencial de gerar consequências em escalas globais, abruptas e irreversíveis.

À parte de uma minoria cética que desacredita as evidências sobre as mudanças climáticas, há um grande clamor para que medidas sejam realizadas para mitigá-las. Provavelmente, as mais eminentes delas que já se encontram em vigor, sejam o Protocolo de Quioto e, mais recentemente, o Acordo de Paris, tratados em que países se comprometem a assumir metas de redução de emissão dos chamados gases de efeito estufa e que têm sido objetos de constante discussão ao redor do mundo e por uma multiplicidade de atores.

Como um dos atores mais relevantes da vida contemporânea, as organizações, e, em especial, as empresas, guardam um papel fundamental quanto às mudanças climáticas. Como agentes econômicos dos mais influentes – frequentemente mais poderosos que os próprios governos nacionais, as empresas são responsáveis pela produção de bens e serviços que tanto beneficiam a humanidade. Contudo, correspondentemente, as empresas também são os principais agentes geradores do aumento na concentração dos gases de efeito estufa – como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano e óxido nitroso – principais responsáveis pelas alterações climáticas.

O fato de as empresas deterem um poder econômico significativo e serem as principais emissoras dos gases de efeito estufa tornam-nas atores centrais diante do clamor da comunidade internacional para que os governos nacionais assumam metas de redução de emissão dos gases. Na prática, alguns países como Canadá, China e Austrália já impuseram algum tipo de medida econômica em relação ao carbono, seja por meio de impostos diretos sobre a emissão de gases (as chamadas taxas de carbono) ou por meio de programas de *cap-and-trade*, que consistem no estabelecimento de limites máximos de emissão de gases ao mesmo tempo em que ocorre a comercialização dos chamados “créditos de carbono” por parte das empresas que ficarem abaixo deste limite. A partir disso, formaram-se os “mercados de carbono”.

Obviamente, para algumas empresas, a necessidade de reduzir suas emissões de gases de efeito estufa é vista como custo operacional adicional e até ameaça à competitividade dos negócios. Para outras empresas, trata-se de uma oportunidade, uma vez que podem investir em projetos que

ofereçam retornos financeiros positivos, como de eficiência energética, por exemplo, ou obter incentivos positivos baseados em tributos (isenções, reduções de alíquotas, créditos presumidos etc.) e em créditos (linhas específicas de financiamento). Em países em que o mercado de carbono foi adotado, algumas empresas podem até mesmo se beneficiar da comercialização de seus “créditos de carbono”.

Com efeito, junto à visão ambivalente em torno das mitigações das emissões de gases de efeito estufa que prevalece no âmbito das empresas, reside uma discussão mais ampla sobre quem são os principais prejudicados pelas mudanças climáticas e quem seriam os principais beneficiários da redução das emissões e, conseqüentemente, da interrupção ou redução das mudanças do clima. Isso porque os efeitos das mudanças climáticas são observados de maneira heterogênea a depender da região do planeta. Uma empresa que emite gases de efeito estufa no Brasil não experimentará as mesmas conseqüências das mudanças climáticas em comparação a empresas situadas em países como Honduras, Mianmar e Haiti, países que mais sofreram com desastres causados pelas mudanças climáticas nos últimos 20 anos. Em grande medida, é essa razão pela qual as discussões sobre as metas de redução de emissões não avançam. Um governo ou empresa pode raciocinar: ora, por que reduzirei minhas emissões se eu não me beneficiarei diretamente ou, pelo contrário, terei de assumir custos adicionais? Quem garante que outras empresas ou governos darão sua justa e proporcional contribuição aos esforços de redução das emissões? Esse é o grande impasse: as empresas e os governos devem fazer esforços individuais para contribuir para um bem público.

O problema é que enquanto o impasse impera, a humanidade dá passos cada vez mais largos em direção à insustentabilidade e à irreversibilidade das mudanças climáticas (Rockstrom et al., 2009). A meta de limitar o aquecimento global a 2 graus Celsius ao manter a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera dentro do limite de 450 (ppm) já está próxima de ser superada e não há sinais evidentes de que isso mudará. Portanto, cabe começarmos a discutir e planejar: como se adaptar às, aparentemente, inescapáveis conseqüências das mudanças climáticas? Em particular, como as organizações podem se adaptar às mudanças climáticas?

A adaptação pressupõe ação antes de o fato ocorrer, envolvendo planejamento e previsão (Orsato, Barakat & Campos, 2017). Diz respeito à intenção de reduzir o potencial impacto nocivo dos efeitos atuais e esperados da mudança climática nos sistemas naturais e humanos. A adaptação se difere da mitigação na medida em que tem um caráter de bem privado, ou seja, beneficia diretamente aquele ator (seja um governo ou uma empresa) que investe na ação para reduzir sua vulnerabilidade, ao passo que a mitigação, ao atuar nas causas que podem afetar todos, corresponde a um bem público.

Um caso de adaptação às mudanças climáticas estudado por Orsato, Barakat e Campos (2017) foi a implementação do projeto ClimaGrid pela Energias de Portugal (EDP). Diante de evidências que indicavam um aumento recente na incidência de tempestades e raios na região onde atuava, a empresa desenvolveu junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) um complexo sistema computacional de previsão meteorológica em que consegue monitorar e antecipar em até 48 horas o horário e a localidade onde os raios ocorrerão. Uma vez que, no Brasil, a infraestrutura de rede elétrica está totalmente exposta ao ambiente natural, a incidência de raios causa interrupções nos serviços de distribuição de energia elétrica. Com essa medida de adaptação, a empresa pode programar e deslocar suas equipes para responder rapidamente e reestabelecer o fornecimento, reduzindo a quantidade e a duração das interrupções.

Ações como essa exigem um conhecimento específico e avançado sobre o meio ambiente. No geral, há uma limitação em obter dados sistematizados e, quando esses são adquiridos, há ainda a dificuldade de interpretá-los e transformá-los em informações úteis para tomada de decisão dentro das organizações (Orsato, Barakat, & Campos, 2017). Nesse cenário, parcerias e diálogo com múltiplos *stakeholders* são fundamentais para construção de um conhecimento coletivo que

capacite as empresas a se adaptarem, considerando o elevado nível de incerteza e complexidade que envolve o tema (Orsato, Campos, & Barakat, 2018).

Embora a temática seja de primeira importância e as empresas tenham um papel central no apoio à adaptação aos impactos das mudanças climáticas, as pesquisas sobre adaptação organizacional às mudanças climáticas têm se intensificado apenas nos últimos anos e ainda são escassas se comparadas a pesquisas sobre mitigação. Revisões da literatura sugerem que a adoção de medidas de adaptação pelas empresas é influenciada tanto por fatores endógenos, como capacidade de inovar e atitude ao risco, quanto pelo contexto econômico e institucional externo (Berkhout, 2012). Contudo, a maioria dos estudos sobre adaptação na área de administração foca em ajustes às mudanças nas condições dos negócios decorrentes do surgimento de novos competidores, produtos e mercados ou devido a mudanças no contexto político, econômico e legal. Pouco se fala sobre ajustes das empresas às mudanças nas condições do meio ambiente. Além disso, há poucos trabalhos interdisciplinares integrando os achados das ciências naturais e o pensamento empresarial (Linnenluecke, Griffiths, & Winn, 2013).

Portanto, ainda há um grande espaço para as pesquisas na interface entre organizações e mudanças climáticas avançarem. Particularmente, o Brasil, enquanto ator relevante no cenário internacional (segundo o Observatório do Clima, o país é o sétimo maior emissor) e cuja economia baseia-se fortemente na agropecuária – uma das principais atividades sujeitas às consequências das mudanças climáticas, é dos maiores interessados na produção de conhecimento sobre o tema. Por isso, espaços de debate qualificado dedicados a estudos sobre a interação entre as organizações, o meio ambiente e a sociedade em âmbito nacional, como a Organizações & Sustentabilidade, são fundamentais para fomentar o desenvolvimento e a divulgação de pesquisas que abordem esta complexa temática.

## REFERÊNCIAS

- Berkhout, F. (2012). Adaptation to climate change by organizations. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 3(1), 91-106.
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of Mankind. *Nature*, 415, 23.
- Linnenluecke, M. K., Griffiths, A., & Winn, M. I. (2013). Firm and industry adaptation to climate change: a review of climate adaptation studies in the business and management field. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 4(5), 397-416.
- Orsato, R. J., Barakat, S. R., & Campos, J. G. F. (2017). Organizational adaptation to climate change: Learning to anticipate energy disruptions. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 9, 645-665.
- Orsato, R. J., Campos, J. G. F., & Barakat, S. R. (2018). Social Learning for Anticipatory Adaptation to Climate Change: Evidence From a Community of Practice. *Organization & Environment*. 1086026618775325.
- Rockström, J., Steffen, W. L., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E., ... & Nykvist, B. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2).