

ESTADO DA ARTE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DOS MÉTODOS NÃO-CONVENCIONAIS

A exploração de *shale gas* é uma nova demanda no Brasil e representa elevado risco ambiental. Com o objetivo de compreender os principais impactos sociais e ambientais dessa atividade, realizamos uma pesquisa bibliográfica, de junho a setembro de 2018, com o uso das bases: *Web of Knowledge* (ISI), *Scielo* e *Google Scholar*. Utilizamos os termos: *shale*, *hydraulic fracturing*, *environmental impact*, *water* e *earthquake*. Os artigos analisados foram publicados em periódicos científicos com acesso aberto e revisados por pares. No total 520 artigos investigaram os impactos da exploração do *shale*, sendo publicados principalmente de 2014 a 2018 e, sobretudo, nos EUA (67%). A maioria dos impactos foi negativo (70%), com efeitos diretos das atividades de *shale* (77%) e foram relatados em estudos que forneceram um teste de hipóteses e confirmaram (52%) a associação ou efeitos causais dos impactos socioambientais. O impacto mais proeminente foi a contaminação da água (30%), quer do processo de produção, quer das águas residuais. A atividade microssísmica e as emissões de gases de efeito estufa (metano), e gases tóxicos (gás sulfúrico), também foram relatadas durante as operações de *fracking*. Por outro lado, as atividades de *shale* proporcionam desenvolvimento econômico e renda para aqueles diretamente envolvidos nas operações, enquanto gera medo e desconfiança nas populações locais (em parte devido aos potenciais acidentes catastróficos e à manipulação midiática). Em geral, há a necessidade de mais pesquisas sobre os impactos socioambientais do fraturamento hidráulico no Brasil, que levem em consideração a avaliação e gestão de riscos ambientais, embora, nosso histórico de respeito ao meio ambiente seja precário.

Palavras-chave: Shale; Shale Gas; Fraturamento Hidráulico; Água, Terremoto.