Título: Condicionantes ambientais integradas a atividades sociais na identificação de comunidades “*bright spots*” e “*gray spots*” em manejo do fogo.

A prática de queimadas para preparo da terra destinada ao plantio das roças tem ganhado cada vez mais espaço nas discussões em todo planeta em decorrência dos incêndios florestais que podem desencadear devido ao aumento da flamabilidade da paisagem (Andela and van der Werf, 2014; Anderson et al., 2015). Na Floresta Nacional do Tapajós e na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, escopo desta pesquisa, as práticas de manejo da agricultura com o uso do fogo levaram a grandes incêndios florestais durante o El Niño de 2015/16, devido às secas provocadas, demonstrando uma sinergia com extremos climáticos (Chen et al., 2015). Em uma recente visita a área de estudo, constatei que além das condições aumentadas de susceptibilidade das florestas ao fogo devido as secas, outros fatores sociais e ambientais contribuíram para os grandes incêndios. Assim, com o objetivo de compreender quais os fatores que favorecem a ocorrência de queimadas descontroladas na escala da paisagem, torna-se essencial identificar as áreas críticas, ou seja que queimaram (*gray spots*), e as áreas que, expostas às mesmas ameaças conseguiram manejar o fogo e evitar os incêndios florestais (*bright spots*).

Pode-se inferir que, na área de estudo as comunidades rurais que vivem em áreas dominadas por florestas que já queimaram uma vez, e portanto estão mais vulneráveis a uma nova queima, podem enfrentar maiores desafios para o manejo do fogo, e maiores perdas e risco de insegurança alimentar causadas por incêndios, em comparação às comunidades rodeadas por florestas bem conservadas.

Desta forma, a utilização da abordagem dos “*bright spots*” e “*gray spots*”, em inglês, respectivamente: i) propõe lançar luz sobre iniciativas de sucesso que desviam da norma e contribuem para ampliar os esforços positivos existentes rumo a mudanças transformativas (Bennett et al., 2016), onde as comunidades, apesar de fazerem bastante uso do fogo no preparo do solo, tem uma baixa ocorrência de incêndios florestais, sendo adequadas para guiar ações capazes de mitigar os impactos socioambientais dos incêndios florestais na região Amazônica; ii) comunidades que originaram muitos incêndios acidentais.

Para identificar essas comunidades serão levantados dados ecológicos relacionados ao: i) fisionomias florestais; ii) relevo; iii) solo; iv) mudança na densidade de roçados ao longo do tempo, extraídos do MapBiomas; v) densidade e tendências de curto e longo prazo na ocorrência de focos de calor, e vi) processos de desmatamentos. Estes dados, integrados às informações do Plano de Manejo da FLONA, podem nortear as possíveis causas para os escapes do fogo, ou como foram

evitados, assim como identificar paisagens críticas mais susceptíveis a ocorrência de incêndios florestais.

Referências

- Andela, N., van der Werf, G.R., 2014. **Recent trends in African fires driven by cropland expansion and El Niño to La Niña transition.** *Nat. Clim. Chang.* 4, 791–795. doi:10.1038/nclimate2313
- Anderson, L.O., Aragão, L.E.O.C., Gloor, M., Arai, E., et al. 2015. **Disentangling the contribution of multiple land covers to fire-mediated carbon emissions in Amazonia during the 2010 drought.** *Global Biogeochem. Cycles* 29, 1739–1753. doi:10.1002/2014GB005008
- Bennett, E.M., Solan, M., Biggs, R., McPhearson, T., Norström, A. V, Olsson, P., Pereira, L., et al. 2016. **Bright spots: seeds of a good Anthropocene.** *Front. Ecol. Environ.* 14, 441–448. doi:10.1002/fee.1309
- Chen, Y., Randerson, J.T., Morton, D.C., 2015. **Tropical North Atlantic ocean-atmosphere interactions synchronize forest carbon losses from hurricanes and Amazon fires.** *Geophys. Res. Lett.* 42, 6462–6470. doi:10.1002/2015GL064505