**Overview**

O tratamento mais que mais sofreu com a tempestade vento foi a parcela B1yr, parcela essa que durante o experimento de fogo foi queimada todo ano no período de 2004 a 2010. A parcela Controle também foi muito danificada, sendo ela a segunda mais danificada. Em nosso estudo o tratamento B3yr foi o que sofreu menos degradação por vento.

Esses resultados são diferentes dos resultados encontrados de Silvério et al (2019), que durante a tempestade de vento que ocorreu na mesma área em 2012, registrou que o tratamento que mais sofreu danos causados pelo vento foi a parcela B3yr. Essa diferença pode estar ligada a dois fatores. O primeiro é que essa quantidade de dano maior na B1yr e no Controle pode ser o reflexo da degradação de 2012, onde o tratamento B3yr sofreu tanta degradação que devido a alta mortalidade de arvores ela passou a possuir menos arvores para quebrar que os outros tratamentos (CITATION?). O segundo fator pode ser a quantidade de recrutas (árvores pioneiras) que cresceram no tratamento B1yr durante o intervalo de 2012 a 2019. O que inflacionou a quantidade de arvores disponível para sofrer degradação por tempestades de vento (CITATION?).

**Which species suffered the most damage? And what kind of damage did they suffer the most?**

Nossos dados mostram que a maioria das espécies que sofreram com a degradação nas parcelas degradas pelo fogo (B3yr e B1yr) são espécies pioneiras. Diferente do evento de tempestade anterior estudado por Silvério et al (2019), onde mais sofreram árvores de espécies mais consolidadas na área que estavam já sofrendo com a degradação causada pelo fogo.

A espécie que mais sofreu com danos causados pelo vento foi o Tachi do Campo, com quase o dobro da segunda espécie mais afetada o Breu Aroeira. A maior parte do Tachi do Campo danificado estava na parcela B1yr. O Tachi do campo é uma espécie pioneira de crescimento rápido. Portanto sua madeira não é tão densa, o que a torna mais vulnerável a fortes ventos, podendo tanto sofrer facilmente a quebra de seu tronco ou a desenraizamento (CITATION?). Assim como podemos observar nos dados que mostram praticamente o Tachi do Campo sofrendo dano por quebra ou desenraizamento em proporções muito parecidas, enquanto apenas quatro Tachis só sofreram dano na copa.

**Scarred trees (trees that have suffered degradation by fire)**

Como já citado antes, as espécies pioneiras foram a maioria das espécies que sofreram algum tipo de dano nas parcelas queimadas pelo experimento de fogo (B3yr e B1yr). Mas muitos indivíduos com cicatriz de fogo também foram degradados. A parcela B1yr foi a que teve uma maior proporção com 43% dos indivíduos degradados possuindo cicatriz de fogo. Essa herança do experimento do fogo é muito importante para o histórico da floresta (CITATION?). Os dados coletados em campo mostram que a maioria das arvores que resistiram ao experimento de fogo quebraram na mesma altura ou bem próxima da altura da cicatriz. O mesmo pode ser observados em estudos como Silvério et al (2019) e CITATION et al (xx). Assim mostrando que indivíduos com cicatrizes no troco ficam cada vez mais frágeis e sujeitos a quebra em eventos tempestades com vento (CITATION?).

**Overview**

The treatment that suffered the most from the wind storm was the B1yr plot, which during the fire experiment was burned every year from 2004 to 2010. The Control plot was also badly damaged, being the second most damaged. In our study, the B3yr treatment suffered the least amount of wind degradation.

These results are different from the results found by Silvério et al (2019), that's during the wind storm that occurred in the same area in 2012 registered that the treatment that suffered the most damage caused by the wind was the B3yr plot. This difference can be linked to two factors. The first is that this amount of greater damage to B1yr and Control may be a reflection of the 2012 degradation, where the B3yr treatment suffered so much degradation that due to the high mortality of trees it started to have fewer trees to break than the other treatments ( CITATION?). The second factor may be the number of recruits (pioneer trees) that grew in the B1yr treatment during the interval from 2012 to 2019. This inflated the amount of trees available to suffer degradation by windstorms (CITATION?).

**Which species suffered the most damage? And what kind of damage did they suffer the most?**

Our data show that most of the species that suffered from degradation in the fire degraded plots (B3yr and B1yr) are pioneer species. Unlike the previous storm event studied by Silvério et al (2019), where trees of more consolidated species in the area suffered the most from the degradation caused by the fire.

The species that suffered the most from wind damage was Tachi do Campo, with almost twice the second most affected species, Breu Aroeira. Most of the damaged Field Tachi was in the B1yr plot. The field Tachi is a fast-growing pioneer species. Therefore, its wood is not so dense, which makes it more vulnerable to strong winds, and can easily suffer the breaking of its trunk or uprooting (CITATION?). As we can see in the data that practically show the Tachi do Campo suffering damage by breaking or uprooting in very similar proportions, while only four Tachis suffered crown damage.

**Scarred trees (trees that have suffered degradation by fire)**

As mentioned before, the pioneer species were the majority of the species that suffered some kind of damage in the plots burned by the fire experiment (B3yr and B1yr). But many individuals with a fire scar were also degraded. The B1yr plot had the highest proportion with 43% of the degraded individuals having a fire scar. This heritage of the fire experiment is very important for the forest's history (CITATION?). The data collected in the field show that most of the trees that resisted the fire experiment broke at the same height or very close to the height of the scar. The same can be observed in studies such as Silvério et al (2019) and CITATION et al (xx). Thus showing that individuals with scars are increasingly fragile and subject to breakage in windy storm events (CITATION?).