



UMN
UNIVERSIDADE
MANDUME YA NDEMUFAYO

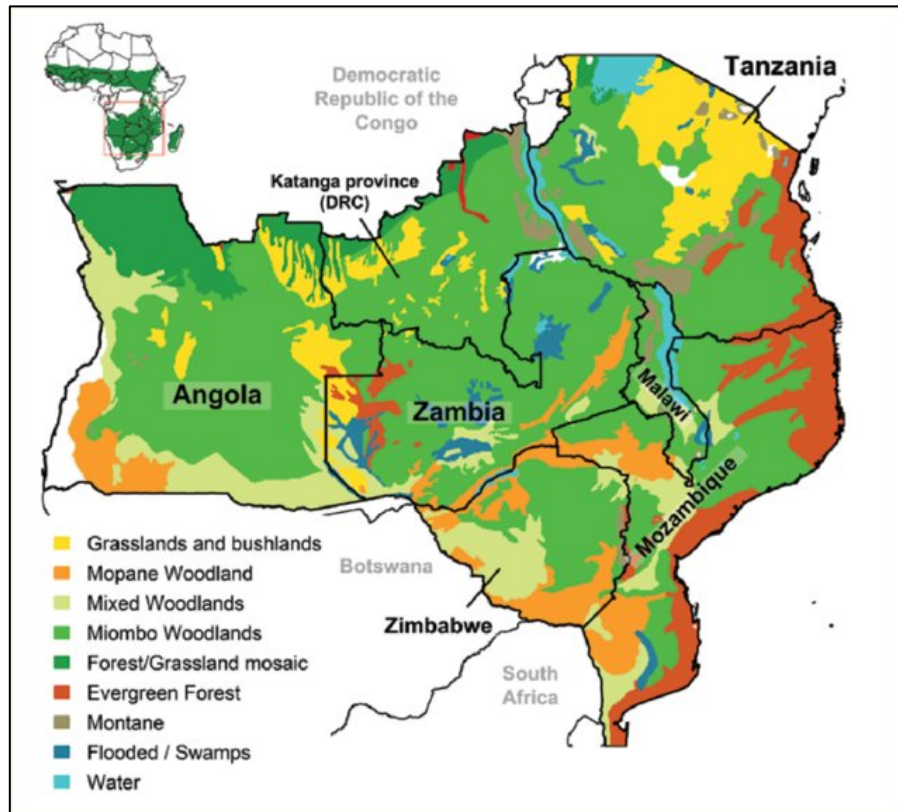


necessidades de investigação sobre o fogo

Francisco Maiato

01.06.2023

- Cobertura florestal (aprox. 57.85 M ha)
- Floresta tropical húmida (apenas 2%)
- Mosaico de floresta, incl. miombo (ca. 62.8%)



Dinâmica do miombo



Miombo na época de cacimbo (PN Bicular)

Miombo (Savana), com co-dominância de árvores (leguminosas) e gramíneas

A **Precipitação** e o **Fogo**, são entre os principais factores que determinam a dinâmica deste ecossistema

Vastas áreas de savanas africanas são anualmente queimadas (ca. 60-70%), sendo que a maioria dos fogos é de origem antropogénica

Principais origens do fogo

Fogos de origem antropogénica

- Agricultura de queima e corte
- Caça furtiva
- Produção e recolha de mel
- Fogo posto (minoritariamente)



Desflorestação

- Produção de carvão

Agricultura itinerante



Seleção do local

Corte das árvores

Adaptação da vegetação aos fogos



No miombo com particular realce às “anharas de ongote”, grande parte da vegetação herbácea rebrota pós-queimadas



Isto acontece, porque a maioria das espécies, desenvolveram um sistema subterrâneo, que lhes permite sobreviver às queimadas e outros factores abióticos

Adaptação da vegetação aos fogos

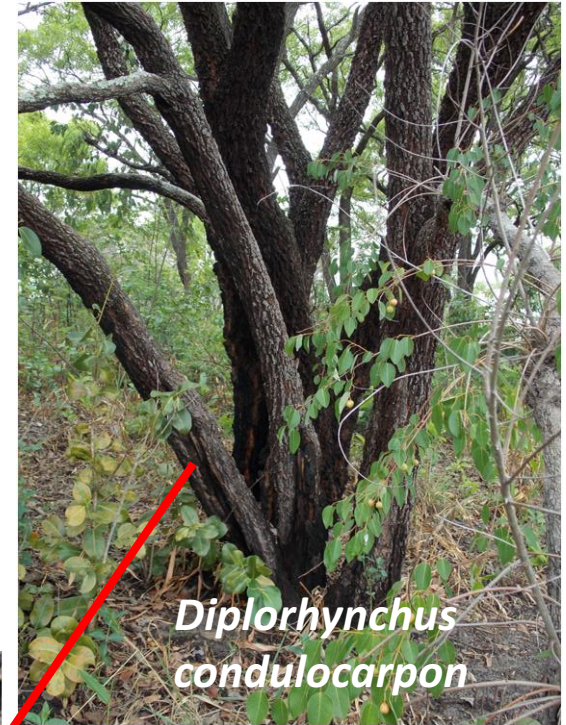


Nas árvores, muitas vezes observa-se uma mortalidade total da biomassa aérea (Top-kill), mas em geral as raízes sobrevivem

Estas (as árvores) rebrotam, regalmente das raízes (sobreviventes) e não necessariamente das sementes deixadas no solo

Adaptação da vegetação aos fogos

Algumas árvores, desenvolveram sistemas de protecção caulinares (ritidoma) que lhes permitem sobreviver às queimadas na época seca



*Diplorhynchus
condulocarpon*

Porque nos preocuparmos com os fogos



Cuangar, 2016



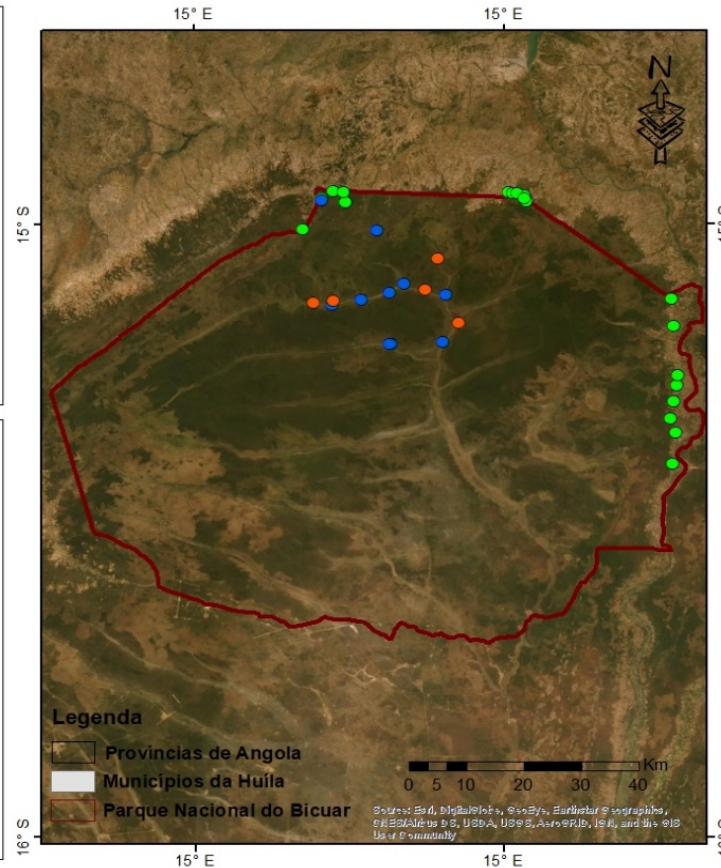
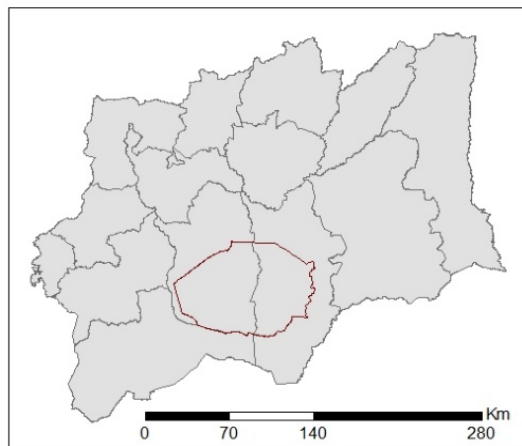
PN Bicular, 2021

Em 2020, um relatório da NASA (<https://earthobservatory.nasa.gov/images/>), apontava Angola como um dos países com mais ocorrências de incêndios florestais

Nas áreas de conservação do país, com realce ao PNB, onde o número e a intensidade dos fogos nos últimos anos, eram particularmente alarmantes

Observando-se uma tendência para um aumento no período de apenas 10 anos, ou seja de 2000-2010 (Catarino et al. 2020)

Mortalidade de espécies arbóreas devido ao fogo



Mapa de Angola com a província da Huíla e localização do PNB, à direita as parcelas de amostragem no PNB e as parcelas usadas neste estudo (em laranja)

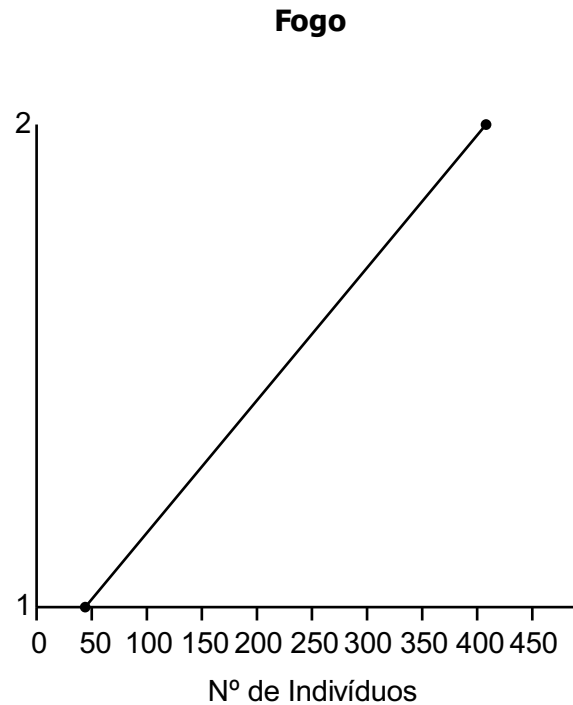
Domingos Fortunato
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO



Mortalidade de espécies arbóreas devido ao fogo



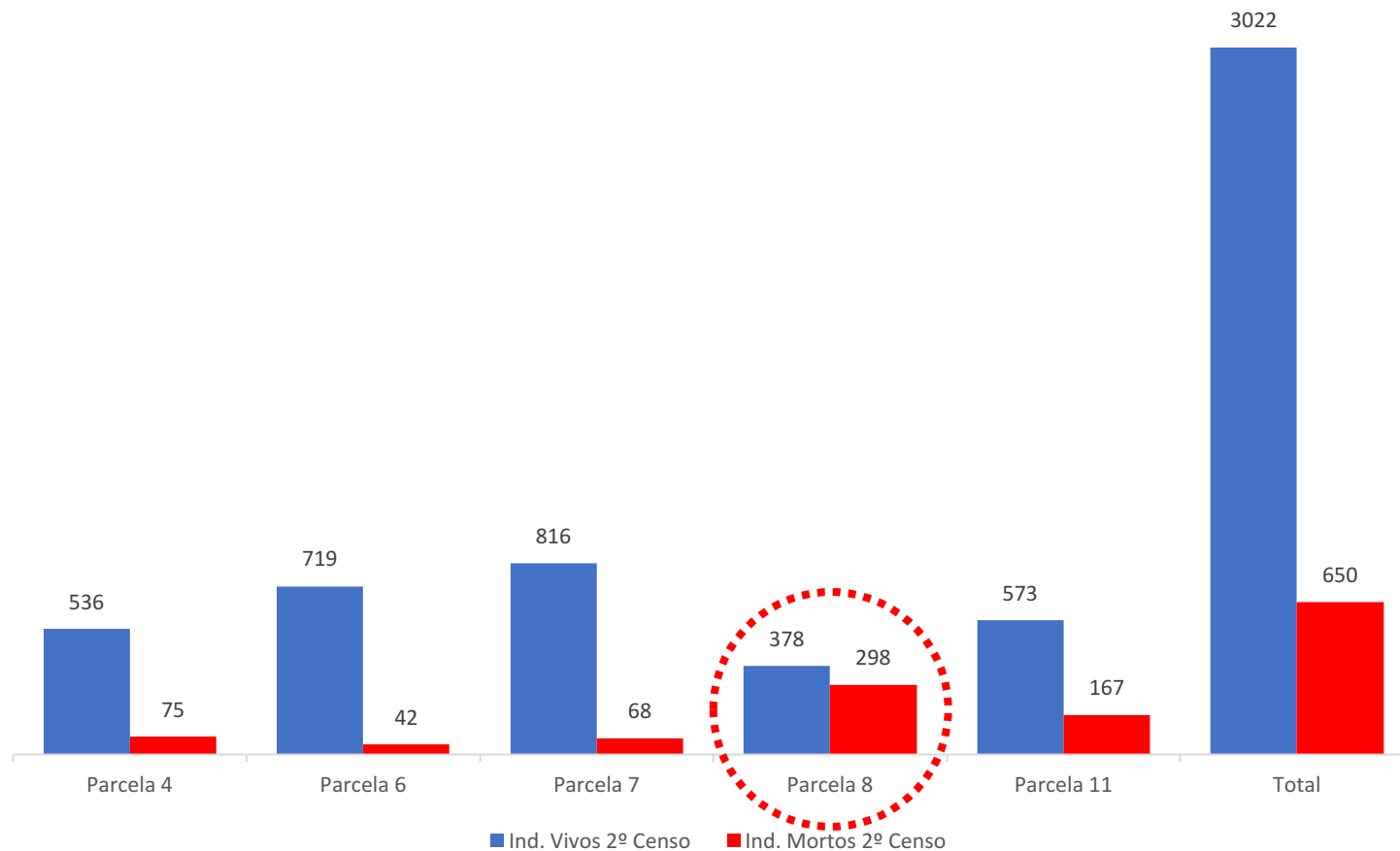
Domingos Fortunato, MSc.



Avaliação das taxas de mortalidade e de recrutamento das principais espécies arbóreas em parcelas permanentes no PN

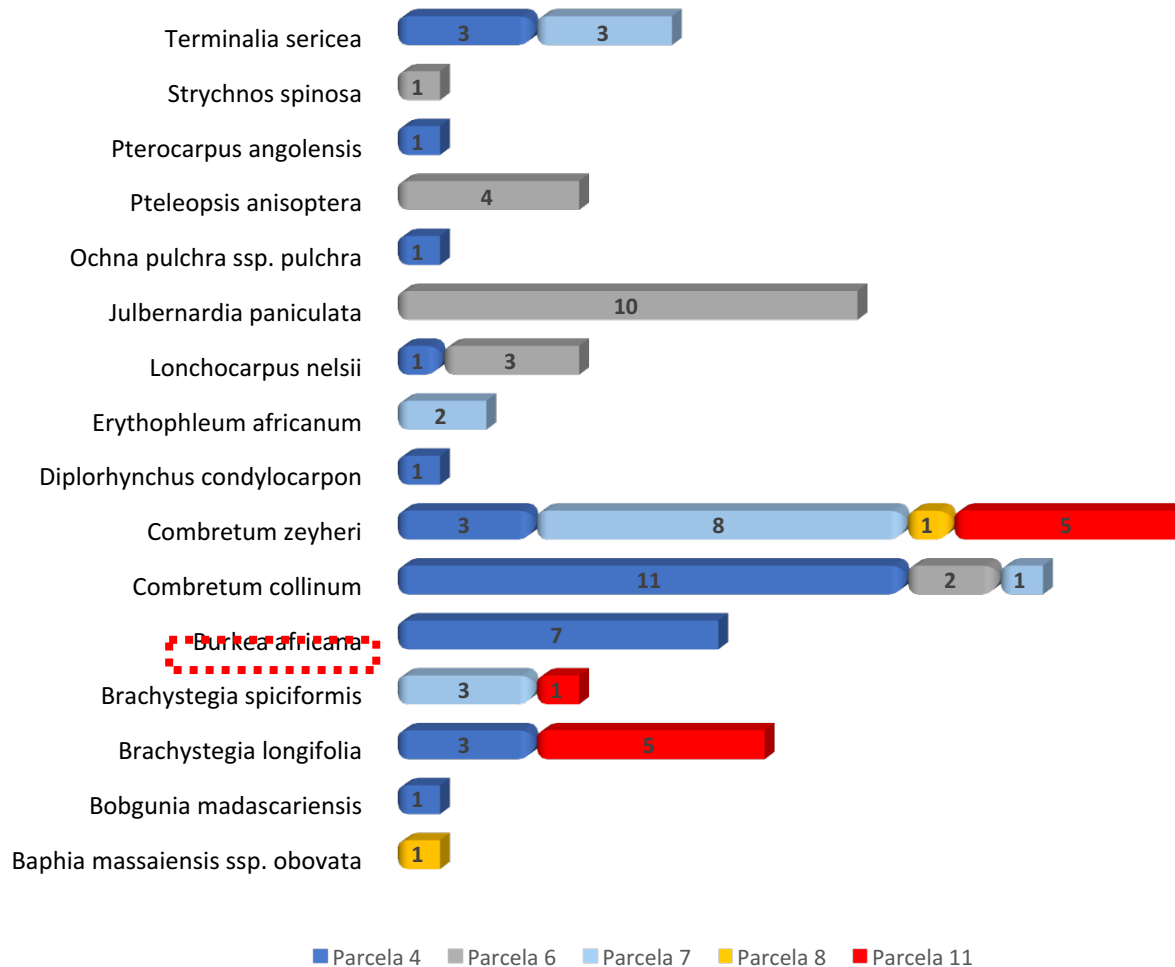
Bicuar

Mortalidade de espécies arbóreas devido ao fogo



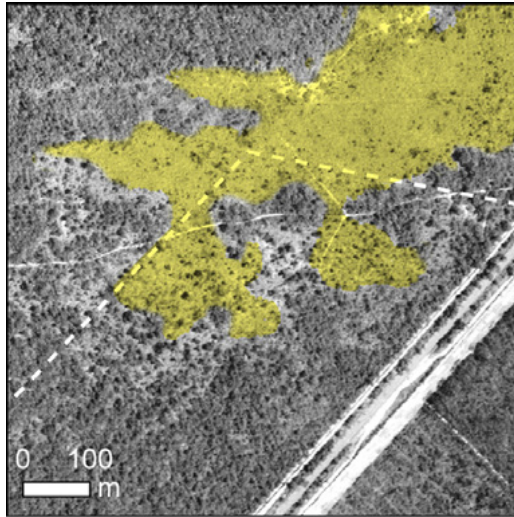
...aprox. 22% mortalidade

Mortalidade versus recrutamento de espécies arbóreas

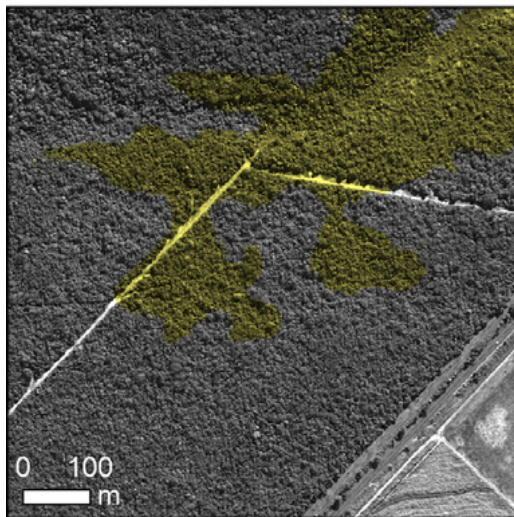


A gestão (não exclusão) do regime de fogo é importante

1984



2006



....em resumo

Há a necessidade de continuarmos a investigar sobre o fogo, seu efeito na composição e diversidade de espécies

A gestão do regime de fogos destes ecossistemas é difícil, mas é crucial para a manutenção da biodiversidade, dos serviços ecossistémicos e dos stocks de carbono

A intensidade das queimadas é mais facilmente manipulada, quando comparada com a sua frequência, mas a supressão é cara e ineficaz

Existem, no entanto questões importantes relacionadas com a intensidade dos fogos e seu impacto na vegetação lenhosa que precisam ser melhor compreendidas, e levada numa abordagem da sua gestão

Isto inclui a ligação entre a intensidade dos fogos, mortalidade da biomassa aérea, rebrota e taxas de recrutamento

Obrigado pela atenção



francisco.maiato@umn.ed.ao