

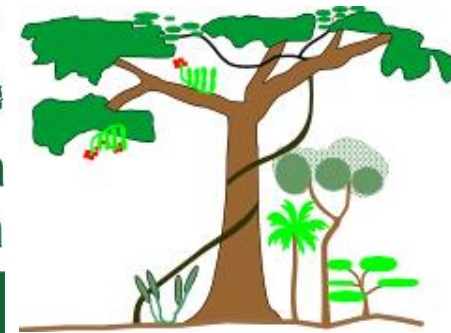


SOBRE2018

II Conferência Brasileira de Restauração Ecológica

X Simpósio Brasileiro sobre Tecnologia de Sementes Florestais

21 a 23 de novembro de 2018 • Belo Horizonte • MG



LABRE/UDEL

Gramíneas Invasoras em Áreas de Restauração na Mata Atlântica

Jézili Dias¹, José Marcelo Domingues Torezan²

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa, Paraná (diasj@utfpr.edu.br). ² Universidade Estadual de Londrina , Paraná (torezan@uel.br).

Introdução

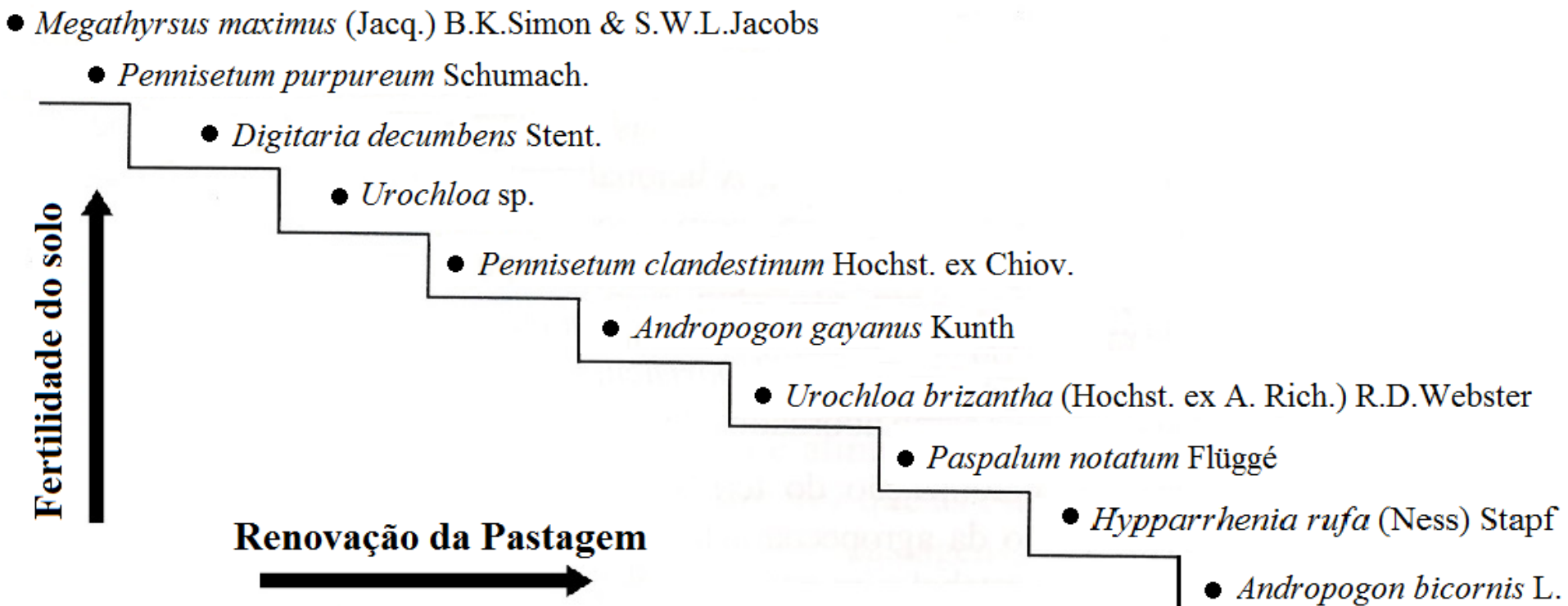
- Espécies invasoras: repressão e exclusão do plantio ou da regeneração natural (competição ou ciclo de nutrientes).
- Algumas gramíneas africanas: alta produtividade, grande capacidade competitiva e reprodutiva, associada a grande longevidade das sementes



(ENGEL; PARROTA, 2003; IUCN, 2009 LOCKWOOD et al., 2007)

Introdução

“Escada da Ilusão” “Ciclo dos Capins”



Fonte: Adaptado de Fonseca & Martuscello (2010).

Introdução

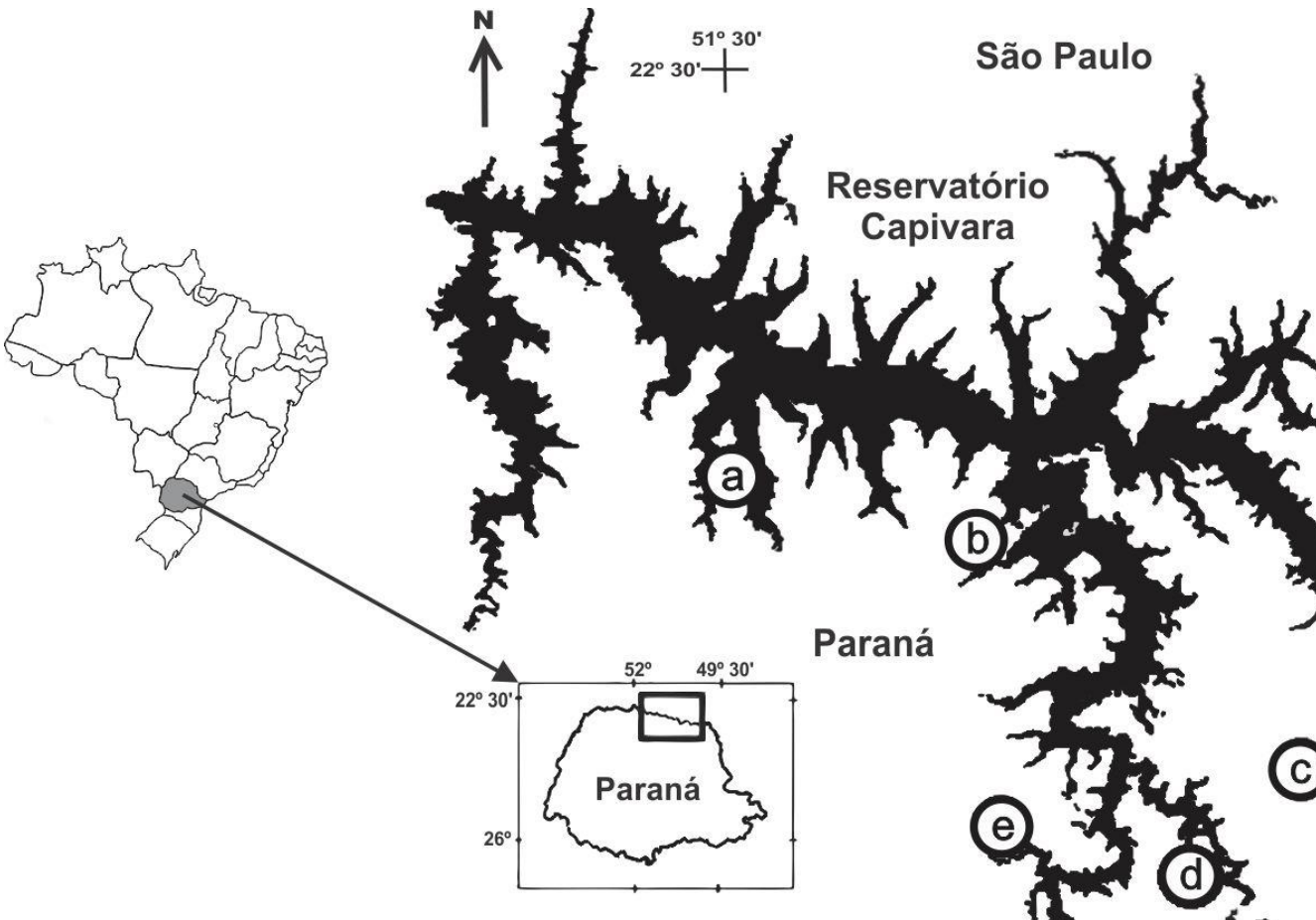
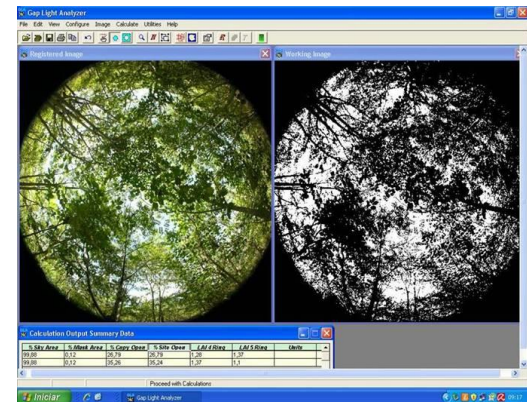
- Há padrões nos mecanismos de invasão e de persistência de gramíneas invasoras presentes em áreas de restauração de Mata Atlântica?



- Estes padrões estão relacionados com aspectos físicos do ambiente, como fertilidade do solo ou disponibilidade de luz?

Material e Métodos

- Revisão de Literatura: “Escada da Ilusão” “Invasão biológica” e “Restauração Florestal”.
- Dados Próprios



Resultados e Discussão

- Comportamentos invasores, impactos sobre regenerantes nativas e/ou impactos sobre a sucessão natural:
- *Andropogon gayanus* : previsão de invasão.
- *Megathyrsus maximus*: impacto e controle.
- *Melinis minutiflora*: impacto e ciclo de fogo.
- *Urochloa brizantha* : impacto e ciclo de fogo.
- *Urochloa decumbens*: impacto e ciclo de fogo.



Resultados e Discussão

Gramínea	Produção de BIN *	Fertilidade do solo**	Tolerância ao Sombreamento***
<i>Andropogon gayanus</i>	Média	Baixa	Média
<i>Urochloa brizantha</i>	Alta	Média	Média
<i>Urochloa decumbens</i>	Alta	Baixa	Baixa
<i>Megathyrsus maximus</i>	Baixa	Alta	Alta
<i>Melinis minutiflora</i>	Média	Baixa	Baixa

*Subbarao et al. 2007

**Fonsecca e Martuscello (2010)

***Castro et al. (1999)

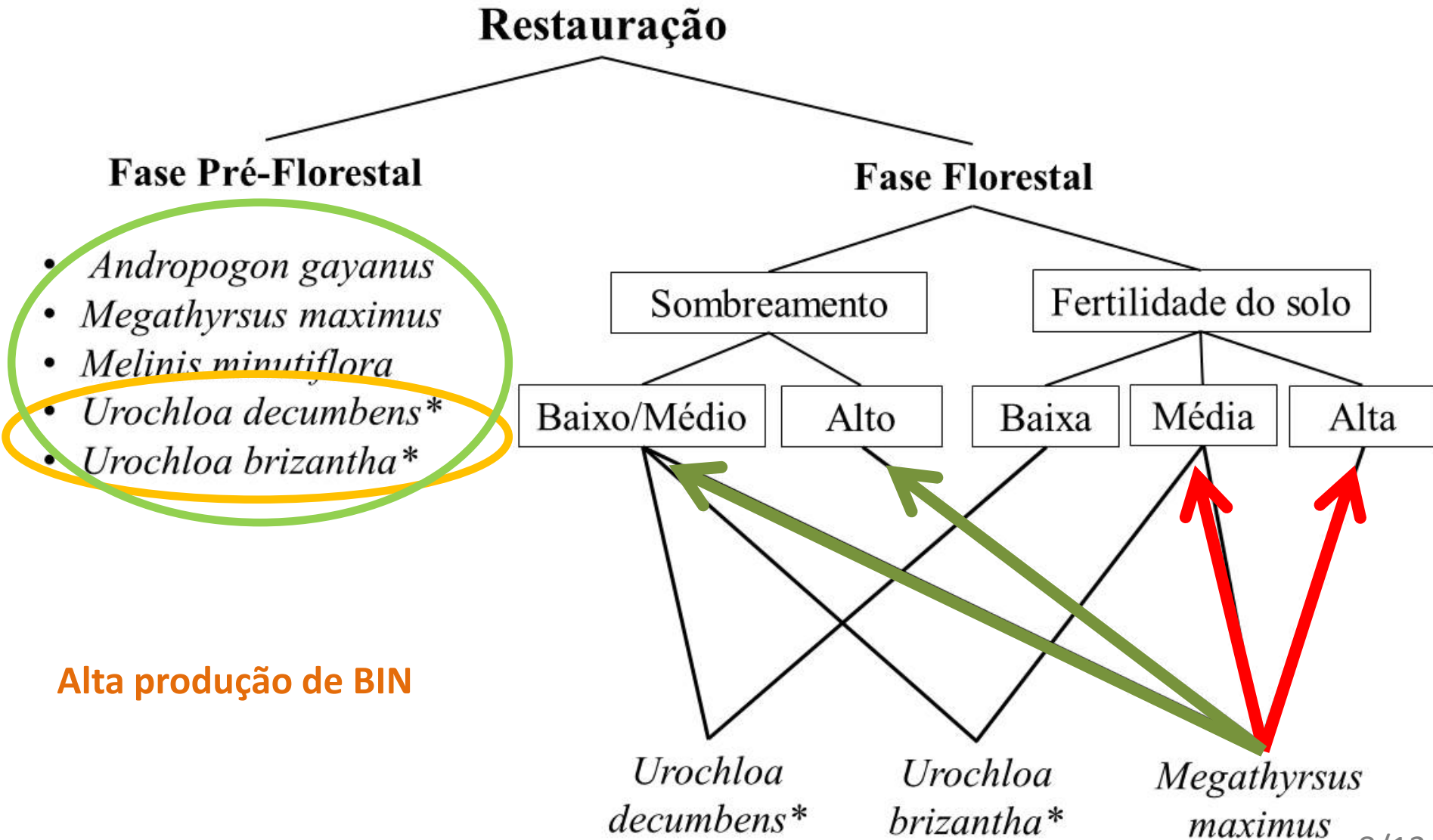
0-30%

31-60%

>61%



Resultados e Discussão



Resultados e Discussão

Gramíneas produtoras de exsudatos inibidores da nitrificação tem mais efeito sobre espécies nativas e sobre o ecossistema em geral.

- Produção de exsudatos com inibidores da nitrificação -> não há estudos que reportem esta característica como um mecanismo para o sucesso da invasão.
- Devido à heterogeneidade das gramíneas abordadas, não é possível categorizar.

Resultados e Discussão

A fertilidade do solo afeta a identidade da invasora dominante, mas não a probabilidade de invasão por gramíneas.

- Identidade da dominante, mas não a probabilidade
- Baixa disponibilidade -> *A. gayanus*, *M. minutiflora* e *U. decumbens*.
- Alta fertilidade -> *M. maximus*.

Resultados e Discussão

A cobertura florestal apresenta uma relação não-linear com a invasão por gramíneas.

- *A. gayanus* e *M. minutiflora*-> Pode haver (0-30%)
- *U. decumbens* e *U. brizantha*-> podem permanecer sob determinados sombreamentos (30-60%).
- *M. maximus*-> em alta fertilidade do solo pode se manter por longos anos na restauração florestal (>60%).
- Não se pode afirmar que para todas elas ocorra uma relação linear entre a cobertura florestal e a invasão.

Conclusão

- Padrões diferentes quanto às características da produção de exsudatos com inibidores de nitrificação, da tolerância ao sombreamento e aos diferentes níveis de fertilidade do solo.
- A interação entre fatores -> poderia favorecer a permanência ou exclusão em diferentes estágios nas áreas de restauração florestal da Mata Atlântica.

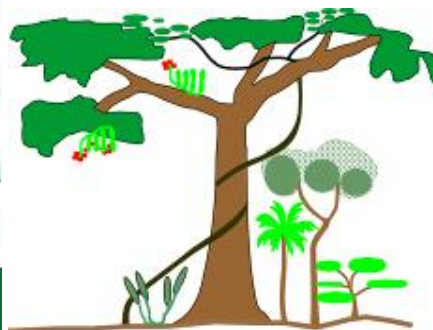


SOBRE2018

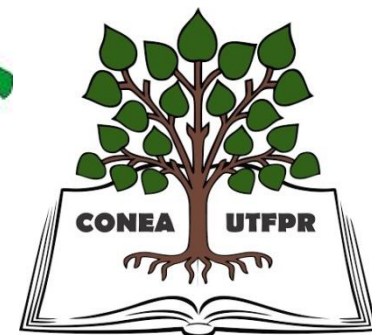
II Conferência Brasileira de Restauração Ecológica

X Simpósio Brasileiro sobre Tecnologia de Sementes Florestais

21 a 23 de novembro de 2018 • Belo Horizonte • MG



LABRE/UDEL



Conservação da Natureza e Educação Ambiental

Referências Bibliográficas

- CASTRO CRT, GARCIA R, CARVALHO MM, COUTO L (1999). Produção forrageira de gramíneas cultivadas sob luminosidade reduzida. **Revista Brasileira de Zootecnia** 28 (5): 919-927.
- ENGEL VL, PARROTTA JA (2003). Definindo a restauração ecológica: tendências e perspectivas mundiais. In PY Kageyama, RE Oliveira, LFD Moraes, VL Engel, FB Gandara. Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu. 340p.
- FONSECA DM, MARTUSCELLO JA (2010). Plantas forrageiras. Editora UFV, Viçosa. 537p.
- IUCN – International Union for Conservation and Nature. 2009. Global Invasive Species Programm. Disponível em <www.gisp.org>. Acesso em: 13/05/2009.
- LOCKWOOD, L., HOOPES, M. F. E MARCHETTI, M. P. 2007. **Invasion ecology**. Blackweel publishing. Austrália, 304 p.
- SUBBARAO, G., V., RONDON, M., ITO, O., ISHIKAWA, T., RAO, I. M., NAKAHARA, K, LASCANO, C., BERRY, W. L. 2007. Biological nitrification inhibition (BNI)—is it a widespread phenomenon?. **Plant Soil** 294: 5–18.