

Discussões - ECO

▪ Participantes:

João Paulo Delfino – UFV

Graciela Fischer – UFV

Cristina Aparicio – CST/INPE

Luis Salazar – CST/INPE

Celso von Randow – CST/INPE

Marcos Oyama – IAE/CTA

Mauro Marabesi – IB/USP

Gabriela Nardoto – UnB

Mercedes Bustamante – UnB

Jean Pierre Ometto – CST/INPE

Rafael Oliveira - Unicamp

Adriana Grandis – IB/USP

Fabiana Santos – INPA

Antonio Manzi – INPA

Alessandro Araujo - INPA

Ana Paula Cunha – CST/INPE

Demerval Moreira – CPTEC/INPE

Theomar Trindade Neves – CPTEC/INPE

Discussões - ECO

- Identificação de possibilidades de melhorias no modelo
- 'Enriquecimento' dos atributos dos PFTs - melhor representação da fisiologia, fenologia, etc (cerrado?)
 - % leguminosas
 - Eficiência de uso de nutrientes
 - Atividade fotossintética em função da idade foliar
 - Criação de novas pfts ('semi decidua') ou subcategorias de pfts usando biogeografia ?
- Efeitos da Fertilização de CO₂
 - Limitação pela utilização de triose-fosfato
 - Implementação de outros parâmetros p/ limitar os efeitos de fertilização de CO₂ (?)

- Topografia – (questões de subgrade (?)) (relacionado às discussões do grupo HIDRO?)
 - Separar células em 3 componentes (% planalto, encosta, planícies)
 - Mapas de tipo de solo e fertilidade

- Aclimação , adaptações estruturais...? (longo prazo)

Estratégia / próximos passos

- Mapa de fertilidade de solo – (relacionado às discussões do grupo AGRO...?)
 - IBGE (mapa de potencial agrícola do país)
 - Classificação de solos + mapa de textura -> podemos desenhar assim um mapa de fertilidade?
 - Buscar dados de zoneamento agrícola (ministerio agricultura)
- Montar banco de dados de biomas brasileiros (dados ou resultados de modelos), que servirão para melhor definir estratégia para melhorar a representação dos processos dos biomas brasileiros

Table 1. Definition of Plant Functional Types (PFTs)

Trees	m	b	$V_{m,15}$	$T_{min}(^{\circ}C)$	$T_{min}(^{\circ}C)$	GDD_5	$\sigma, m^2 kg^{-1}$
Tropical broadleaf evergreen	10.0	0.01	65.0	> 0.0			25.0
Tropical broadleaf drought-deciduous	10.0	0.01	65.0	> 0.0			25.0
Temperate broadleaf evergreen	10.0	0.01	40.0	> -10.0	< 0.0		25.0
Temperate conifer evergreen	6.0	0.01	30.0	> -45.0	< 0.0	> 1200	12.5
Temperate broadleaf cold-deciduous	10.0	0.01	30.0	> -45.0	< 0.0	> 1200	25.0
Boreal conifer evergreen	6.0	0.01	25.0	> -57.5	< -45.0*	> 350	12.5
Boreal broadleaf cold-deciduous	10.0	0.01	30.0	> -57.5	< -45.0*	> 350	25.0
Boreal conifer cold-deciduous	10.0	0.01	30.0		< -45.0*	> 350	25.0
Shrubs and Grasses	m	b	$V_{m,15}$	$T_w(^{\circ}C)$		GDD_0	$\sigma, m^2 kg^{-1}$
Evergreen shrub	9.0	0.01	27.5			> 100	12.5
Cold-deciduous shrub	9.0	0.01	27.5			> 100	25.0
Cool grass	9.0	0.01	25.0			> 100	20.0
Warm grass	4.0	0.04	15.0	> 22.0		> 100	20.0

Table 1. Definition of Plant Functional Types (PFTs)

Trees	a_{leaf}	a_{root}	a_{stem}	τ_{leaf} years	τ_{root} years	τ_{stem} years
Tropical broadleaf evergreen	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	25.0
Tropical broadleaf drought-deciduous	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	25.0
Temperate broadleaf evergreen	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	25.0
Temperate conifer evergreen	0.30	0.40	0.30	2.00	1.0	50.0
Temperate broadleaf cold-deciduous	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	50.0
Boreal conifer evergreen	0.30	0.40	0.30	2.50	1.0	100.0
Boreal broadleaf cold-deciduous	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	100.0
Boreal conifer cold-deciduous	0.30	0.20	0.50	1.00	1.0	100.0
Shrubs and Grasses	a_{leaf}	a_{root}	a_{stem}	τ_{leaf} years	τ_{root} years	τ_{stem} years
Evergreen shrub	0.45	0.40	0.15	1.50	1.0	5.0
Cold-deciduous shrub	0.45	0.35	0.20	1.00	1.0	5.0
Cool grass	0.45	0.55	0.00	1.50	1.0	n / a
Warm grass	0.45	0.55	0.00	1.25	1.0	n / a

+ Novos atributos ? (p.ex. % leguminosas, eficiencia de uso de nutrientes, etc)

Parceiros / Contatos para colaboração

Amazonia

Floresta, pastagem - LBA , IB -USP (Adriana, Marcos Buckeridge)

Cerrado

UnB (Mercedes, Gabriela, Rafael Oliveira)

Marisa Dantas Bitencourt - Ecologia (IB/USP)

Mata atlantica (medio prazo) (Humberto Rocha, Marcos Aidar, Martinelli)

Eduardo Arcoverde (tb Restinga)

Caatinga (Rejane Mansur (PE - rural) , Elcida Araujo, Jean Ometto, Francisca Araujo (Fenologia) - UFC (Ceará)

Pantanal (UFMT, Joao Paulo Delfino (contato))

Pampas (Valerio Pillar, Lucia Dillenburg, UFRGS)