

## DIÁRIO DE CLASSE

Disciplina: **Fisiologia Florestal**

Código: **CFT 107**

Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**

Período: **11 a 29/11/2024**    Créditos: **03**    Carga Horária: **45h**

Status: Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

### PROFESSORES COLABORADORES

NOME	INSTITUIÇÃO	EMAIL	TEMPO DE PARTICIPAÇÃO
<b>nada a declarar</b>			

Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT 107**  
Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**  
Período: **11 a 27/11/2024** Créditos: **03** Carga Horária: **45h**  
Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

**BOLETIM DE APROVEITAMENTO**

Nº	NOME	NOTA	CONCEITO	FREQ.%
1	Ádria Naisa Trindade Freitas	8,0	B	100
2	André Vitor Rodrigues Miranda	7,0	C	91
3	Antonia Vitoria Ferreira de Souza	8,5	B	91
4	Antonio Henrique Simão dos Santos	8,0	B	82
5	Branca Flor Murrieta Lescano	8,0	B	82
6	Carlos Alexandre Costa Coelho	9,0	A	100
7	Daniel Santos Ferreira	7,0	C	100
8	Evelyn Lopes Ferreira	8,5	B	100
9	Geraldo Lira de Souza	5,5	D	100
10	Greicy Karen Oliveira Melo	8,5	B	100
11	Harley Bravos da Silva Junior	10,0	A	100
12	Isabella Felix Ono	8,5	B	100
13	Juliane Soares Primo	9,0	A	100
14	Karina Araújo de Souza	8,5	B	100
15	Lariany Falcão de Lima Lopes	8,5	B	91
16	Marcelo Nunes Vilas Boas	8,0	B	91
17	Matheus da Rocha Uchôa de Paula	8,0	B	100
18	Matheus Favaro Moreira	8,0	B	100
19	Paulo Sérgio Araújo Filho	8,5	B	100
20	Regison da Costa de Oliveira	7,0	C	100
21	Takahiro Asano	5,5	D	100
22	Thalita Vitória Mamede Silva (A.E)	9,0	A	82
23	Thereza Marinho Lopes de Oliveira	9,0	A	100
24	Wheriton Fernando Moreira da Silva	8,0	B	91
25	Yago Pereira Souza	9,0	A	100

**(A.E.) ALUNO ESPECIAL**

Obs.: O prazo máximo para entrega das notas pelo professor na Secretaria do Curso, será de **30 (trinta) dias** após o encerramento da disciplina.

**CONCEITOS:**

**A** (9-10) - Excelente (com direito a crédito), **B** (8-8,9) - Bom (com direito a crédito), **C** (7-7,9) - Regular (com direito a crédito), **D** (< 6,9) - reprovado (sem direito a crédito), **X** – Trancamento, **I** – Incompleto.

Manaus (AM), 29 de novembro de 2024.

*R. Marengo*

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT 107** – Prof. **Ricardo Antonio Marengo**  
Período: **11 a 27/11/2024** Créditos: **03** Carga Horária: **45h**  
Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

**BOLETIM DE FREQUÊNCIA**

N°	NOME	FREQUÊNCIA - DIA / MÊS												
		11	12	13	14	18	19	20	21	22	25	26	27	
1	Ádria Naisa Trindade Freitas	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
2	André Vítor Rodrigues Miranda	X	X	X	X	X	X	-	F	X	X	X	X	
3	Antonia Vitoria Ferreira de Souza	X	X	X	X	X	X	-	X	X	F	X	X	
4	Antonio Henrique Simão dos Santos	X	X	X	X	F	F	-	X	X	X	X	X	
5	Branca Flor Murrieta Lescano	X	X	X	X	F	X	-	F	X	X	X	X	
6	Carlos Alexandre Costa Coelho	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
7	Daniel Santos Ferreira	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
8	Evelyn Lopes Ferreira	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
9	Geraldo Lira de Souza	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
10	Greicy Karen Oliveira Melo	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
11	Harley Bravos da Silva Junior	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
12	Isabella Felix Ono	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
13	Juliane Soares Primo	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
14	Karina Araújo de Souza	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
15	Lariany Falcão de Lima Lopes	X	X	X	X	X	X	-	X	X	F	X	X	
16	Marcelo Nunes Vilas Boas	X	X	X	X	X	F	-	X	X	X	X	X	
17	Matheus da Rocha Uchôa de Paula	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
18	Matheus Favaro Moreira	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
19	Paulo Sérgio Araújo Filho	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
20	Regison da Costa de Oliveira	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
21	Takahiro Asano	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
22	Thalita Vitória Mamede Silva (A.E)	X	X	X	X	F	X	-	X	F	X	X	X	
23	Thereza Marinho Lopes de Oliveira	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
24	Wheriton Fernando Moreira da Silva	X	X	X	X	X	F	-	X	X	X	X	X	
25	Yago Pereira Souza	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	

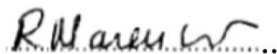
CONVENÇÕES: **AUSENTE** (F);  
**PRESENTE** (X)

FREQUÊNCIA: **100 A 75%** (APROVADO) **Abaixo de 74%** (REPROVADO)

**OBS.: Participantes com 100% de frequência recebem menção SS, demais levam MS.**

**A equivalência numérica das menções são: SS - 9,0 a 10,0 (Conceito: A) MS - 7,0 a 8,9 (Conceito: B).**

Manaus (AM), 29 de novembro de 2024.



Assinatura do professor responsável



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM CIÊNCIAS DE FLORESTAS TROPICAIS  
Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT-107**  
Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**  
Período: **11 a 27/11/2024** Créditos: **03** Carga Horária: **45h**  
Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

MINISTÉRIO DA  
TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



### AULAS TEÓRICAS

DATA	ASSUNTO	HORÁRIO	Nº DE HORAS
11/11	Fotossíntese: Processos difusivos e fotoquímicos.	08:00 - 12:00	04
12/11	Fotossíntese: processos bioquímicos e fatores que afetam a fotossíntese.	08:00 - 12:00	04
13/11	Respiração: reações da respiração (glicólise, ciclo de Krebs, cadeia de transporte de elétrons). Fatores que afetam a respiração.	08:00 - 12:00	04
14/11	Relações Hídricas: a água no sistema solo-planta-atmosfera; absorção e transporte da água.	08:00 - 12:00	04
18/11	Relações Hídricas: Transpiração e fatores que influenciam.	08:00 - 12:00	04
19/11	Nutrição Mineral: absorção de nutrientes; fatores que afetam a absorção de nutrientes minerais.	08:00 - 12:00	04
21/11	Crescimento de árvores. Fisiologia do crescimento. Parâmetros do crescimento. Hormônios vegetais.	08:00 - 12:00	04
25/11	Fatores que afetam o crescimento. Efeitos das mudanças climáticas na fisiologia da árvores.	08:00 - 10:00	02
	Fim		
<b>TOTAL DE HORAS</b>			<b>30</b>

Manaus (AM), 29 de novembro de 2024.

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal - Código: CFT 107**  
Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**  
Período: **11 a 27/11/2024** Créditos: **03** Carga Horária: **45h**  
Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

**AULAS PRÁTICAS**

**(LABORATÓRIO, CAMPO, EXERCÍCIO)**

DATA	ASSUNTO	HORÁRIO	Nº DE HORAS
	Nada a declarar		
<b>TOTAL DE HORAS</b>			

Manaus (AM), 29 de novembro de 2024.

*R. Marengo*

Assinatura do professor responsável

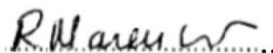
Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT 107**  
Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**  
Período: **11 a 27/11/2024** Créditos: **03** Carga Horária: **45h**  
Presencial – INPA Campus III (prédio 149)

### AULAS PRÁTICAS

#### (SEMINÁRIO, ESTUDO DIRIGIDO, TEXTOS)

DATA(2021)	ASSUNTO	HORÁRIO (início)	Nº DE HORAS
11/11	Taiz et al., Cap. 1: Plant Cells <sup>1</sup>	14:00	01
12/11	Taiz et al., Cap. 07 Photosynthesis: The Light Reactions <sup>1</sup>	14:00	01
13/11	Taiz et al., Cap. 08 Photosynthesis: Carbon Reactions <sup>1</sup>	14:00	02
14/11	Taiz et al., Cap. 11 Respiration and Lipid Metabolism <sup>1</sup>	14:00	02
18/11	Taiz et al., Cap. 05 Mineral Nutrition <sup>1</sup>	14:00	02
19/11	Taiz et al., Cap. 10 Translocation in the Phloem <sup>1</sup>	14:00	01
21/11	Taiz et al., Cap. 04 Water Balance of Plants <sup>1</sup>	14:00	02
22/11	Kramer & Boyer: Stomata and gas exchange <sup>2</sup>	14:00	01
25/11	Taiz et al., Cap. 16 Growth and Development <sup>1</sup>	14:00	02
26/12	Lloyd & Farquhar. Effects of rising temperatures and CO <sub>2</sub> on the physiology of tropical forest trees <sup>3</sup>	14:00	01
	Total Horas	-	15

Manaus (AM), 29 de novembro de 2024.



Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT 107**  
Créditos: **03** Carga Horária: **45h**

Docente responsável: Ricardo Antonio Marengo

## EMENTA DA DISCIPLINA

**Fotossíntese:** cloroplasto e pigmentos cloroplastídicos; mecanismos do processo fotossintético; fluorescência da clorofila; plantas C<sub>3</sub>; plantas C<sub>4</sub>; metabolismo ácido das crassuláceas (MAC); características comparativas de plantas C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> e MAC; fatores que afetam a fotossíntese.

**Relações hídricas:** a água no sistema solo–planta– atmosfera; potencial hídrico e seus componentes; absorção de água; transporte de água; fatores que afetam a absorção e o transporte de água; transpiração; abertura e fechamento de estômatos. **Respiração:** a mitocôndria; glicólise; fermentação; ciclo dos ácidos tricarbóxicos; sistema de transporte de elétrons; fosforilação oxidativa; fatores que afetam a respiração. **Nutrição mineral:** elementos essenciais e suas funções; absorção e transporte nutrientes minerais; fatores que afetam a absorção de nutrientes minerais; sintomas de deficiência. **Crescimento de árvores:** fatores que influenciam o crescimento. Efeitos das mudanças climáticas na fisiologia da árvore.

## BIBLIOGRAFIA:

- Baker, N. R. (2008). Chlorophyll fluorescence: A probe of photosynthesis in vivo. *Annual Review of Plant Biology*, 59: 89-113.
- Goldstein, G.; Santiago, L.S. (Ed). 2016. Tropical Tree Physiology. Cham, Germany: Springer.
- Kramer, P.J.; Boyer, J.S. (1995). Water Relations of Plant and Soils. San Diego, CA: Academic Press.
- Lambers, H.; Oliveira, R.S. (2019). Plant Physiological Ecology. (3 ed). Cham: Springer.
- Lloyd, J.; Farquhar, G.D. (2008). Effects of rising temperatures and CO<sub>2</sub> on the physiology of tropical forest trees. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363: 1811-1817.
- Rengel, Z.; Cakmak, I.; White, P.J. (eds.). 2022. Marschner's Mineral Nutrition of Plants, 4th Ed. London: Elsevier, 725 p.
- Taiz, L.; Zeiger, E.; Møller, I. M.; Murphy, A. 2015. Plant Physiology and Development. (6 ed.) Sunderland, MA: Sinauer Associates.