

Disciplina: **Fisiologia Florestal**
Código: **CFT 107**
Professor responsável: **Dr. Ricardo Antonio Marengo**
Período: 10 a 28/11/2025 Créditos: **03** Carga Horária: **45h**
Status: Presencial, Sala 01 do CFT

BOLETIM DE APROVEITAMENTO

| Nº | NOME | NOTA | CONCEITO | FREQ.% |
|----|---------------------------------|------|----------|--------|
| 1 | Ana Alice Oliveira Xavier | 8,0 | B | 100 |
| 2 | Ana Karoline de Aguiar Barbosa | 9,0 | A | 100 |
| 3 | Antônio Luis Farias Guimarães | 7,0 | C | 93 |
| 4 | Eduardo Honorato da Silva | - | X | - |
| 5 | Felipe Marciniak Ferreira | 9,0 | A | 93 |
| 6 | Geraldo Lira de Souza | 7,0 | C | 100 |
| 7 | Ionara de Oliveira Porto | 10,0 | A | 86 |
| 8 | José Jean Santana da Silva Lima | 8,5 | B | 93 |
| 9 | Kildson dos Santos Reis | 10,0 | A | 93 |
| 10 | Leandro Vieira Vidal | 7,0 | C | 93 |
| 11 | Lorena de Souza Fleury | 9,5 | A | 93 |
| 12 | Mel Brandão e Franco | 8,0 | B | 93 |
| 13 | Nicole Gaertner Schropfer | 9,0 | A | 100 |
| 14 | Nicole Vieira Jorge | 7,0 | C | 93 |
| 15 | Pedro Cavalcante da Cruz | 9,0 | A | 93 |
| 16 | Renan Costa Santos | 10,0 | A | 93 |
| 17 | Roberta Pittelkow Neitzel | - | X | - |
| 18 | Suzana Da Silva Barbosa | - | X | - |
| 19 | Taissa Nery Ferreira | 10,0 | A | 100 |
| 20 | Takahiro Asano | 8,5 | B | 93 |
| 21 | Vanessa Cidrônio Fernandes | 8,0 | B | 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), 01 de dezembro de 2025.

R. Marengo

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal** - Código: **CFT 107**

Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**

Período: 10 a 28/11/2025 Créditos: **03** Carga Horária: **45h**

Status: Presencial, Sala 01 do CFT

- BOLETIM DE FREQUÊNCIA

| Nº | NOME | FREQUÊNCIA - DIA / MÊS (Novembro/2025) | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 17 | 18 | 19 | 21 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1 | Ana Alice Oliveira Xavier | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 2 | Ana Karoline de Aguiar Barbosa | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3 | Antônio Luis Farias Guimarães | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | F | X | X |
| 4 | Eduardo Honorato da Silva | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Felipe Marciniak Ferreira | F | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 6 | Geraldo Lira de Souza | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 7 | Ionara de Oliveira Porto | F | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | F | X | X |
| 8 | José Jean Santana da Silva Lima | X | X | X | X | X | F | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 9 | Kildson dos Santos Reis | X | X | X | X | X | F | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 10 | Leandro Vieira Vidal | F | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 11 | Lorena de Souza Fleury | F | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 12 | Mel Brandão e Franco | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | F | X | X |
| 13 | Nicole Gaertner Schropfer | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 14 | Nicole Vieira Jorge | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | F | X | X | X |
| 15 | Pedro Cavalcante da Cruz | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | F | X | X | X |
| 16 | Renan Costa Santos | X | X | X | X | X | F | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 17 | Roberta Pittelkow Neitzel | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | Suzana Da Silva Barbosa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | Taissa Nery Ferreira | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 20 | Takahiro Asano | X | X | X | X | X | X | F | X | X | X | X | X | X | X |
| 21 | Vanessa Cidrônio Fernandes | F | X | X | 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), 01 de dezembro de 2025.

R. Marengo

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal**
Código: **CFT 107**
Professor responsável: **Ricardo Antonio Marengo**
Período: 10 a 28/11/2025 Créditos: **03** Carga Horária: **45h**
Status: Presencial, Sala 01 do CFT

AULAS TEÓRICAS

| DATA (2025) | ASSUNTO | HORÁRIO | Nº DE HORAS |
|-----------------------|---|---------------|-------------|
| 10/11 | Fotossíntese: Processos difusivos e fotoquímicos. | 08:00 - 12:00 | 04 |
| 11/11 | Fotossíntese: processos bioquímicos e fatores que afetam a fotossíntese. | 08:00 - 12:00 | 04 |
| 12/11 | Respiração: reações da respiração (glicólise, ciclo de Krebs, cadeia de transporte de elétrons). Fatores que afetam a respiração. | 08:00 - 12:00 | 03 |
| 13/11 | Relações Hídricas: a água no sistema solo-planta-atmosfera; absorção e transporte da água. | 08:00 - 12:00 | 03 |
| 14/11 | Relações Hídricas: Transpiração e fatores que influenciam. | 08:00 - 12:00 | 03 |
| 17/11 | Nutrição Mineral: absorção de nutrientes; fatores que afetam a absorção de nutrientes minerais. | 08:00 - 12:00 | 03 |
| 18/11 | Crescimento de árvores. Fisiologia do crescimento. Parâmetros do crescimento. Hormônios vegetais. | 08:00 - 12:00 | 04 |
| 19/11 | Fatores que afetam o crescimento. Efeitos das mudanças climáticas na fisiologia da árvore. | 08:00 - 10:00 | 02 |
| | Fim | | |
| TOTAL DE HORAS | | | 26 |

Manaus(AM), 01 de dezembro de 2025.

R. Marengo

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal**
Código: **CFT 107**
Professor responsável: **Dr. Ricardo Antonio Marengo**
Período: 10 a 28/11/2025 Créditos: **03** Carga Horária: **45h**
Status: Presencial, Sala 01 do CFT

AULAS PRÁTICAS
(LABORATÓRIO, CAMPO, EXERCÍCIO)

| DATA | ASSUNTO | HORÁRIO | Nº DE HORAS |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| 24/11/2025 | Fotossíntese & Condutância estomática | 08:00-12:00 | 04 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL DE HORAS | | | 04 |

Manaus(AM), 01 de dezembro de 2025.

R. Marengo

Assinatura do professor responsável

Disciplina: **Fisiologia Florestal**
Código: **CFT 107**
Professor responsável: **Dr. Ricardo Antonio Marengo**
Período: 10 a 28/11/2025 Créditos: **03** Carga Horária: **45h**
Status: Presencial, Sala 01 do CFT

AULAS PRÁTICAS - (SEMINÁRIO, ESTUDO DIRIGIDO, TEXTOS)

| DATA(2025) | ASSUNTO | HORÁRIO | Nº DE HORAS |
|------------|---|---------|-------------|
| 10/11 | Taiz et al., Cap. 1: Plant Cells ¹ | 14:00 | 01 |
| 11/11 | Taiz et al., Cap. 07 Photosynthesis: The Light Reactions ¹ | 15:00 | 01 |
| 12/11 | Taiz et al., Cap. 08 Photosynthesis: Carbon Reactions ¹ | 14:00 | 02 |
| 13/11 | Kramer & Boyer: Stomata and gas exchange ² | 14:00 | 01 |
| 17/11 | Taiz et al., Cap. 11 Respiration ¹ | 14:00 | 02 |
| 18/11 | Taiz et al., Cap. 05 Mineral Nutrition ¹ | 14:00 | 02 |
| 24/11 | Taiz et al., Cap. 10 Translocation in the Phloem ¹ | 14:00 | 01 |
| 25/11 | Taiz et al., Cap. 04 Water Balance of Plants ¹ | 15:00 | 01 |
| 26/11 | Taiz et al., Cap. 16 Growth and Development ¹ | 14:00 | 02 |
| 27/11 | Tree growth and climate change ^{3,4,5} | 14:00 | 02 |
| | Total Horas | - | 15 |

Link dos textos sugeridos:

1: link: <http://exa.unne.edu.ar/biologia/fisiologia.vegetal/PlantPhysiologyTaiz2002.pdf>

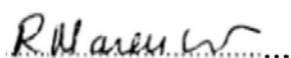
2: link: <https://udspace.udel.edu/bitstreams/e375df33-87e0-4917-a884-7f3f858dd1ba/download>

3: link: <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2007.0032>

4: link: Aguirre-Gutiérrez et al. (2025, <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08663-2>)

5: link: Aguirre-Gutiérrez et al. (2025, <https://doi.org/10.1126/science.ad5414>)

Manaus(AM), 01 de dezembro de 2025.



Assinatura do professor responsável

FISIOLOGIA FLORESTAL (CFT107)

Professor: RICARDO A. MARENCO

Período: 10/11 A 28/11/2025 Créditos: 03 Carga Horária: 45h

Ementa

Fotossíntese: o cloroplasto; clorofilas e carotenoides; mecanismo do processo fotossintético; plantas C₃; plantas C₄; fotorrespiração; características comparativas de plantas C₃, C₄ e MAC; fatores que afetam a fotossíntese. **Respiração**: a mitocôndria; glicólise; fermentação; ciclo dos ácidos tricarbóxicos; sistema de transporte de elétrons; fosforilação oxidativa. **Relações hídricas**: a água no sistema-solo planta atmosfera; potencial hídrico e seus componentes; absorção de água pelas plantas; transporte de água; fatores que afetam a absorção e o transporte de água; transpiração; mecanismo de abertura e fechamento de estômatos; fatores que afetam o movimento dos estômatos. **Nutrição mineral**: elementos essenciais e suas funções; absorção de nutrientes minerais; fatores que afetam a absorção de nutrientes minerais. **Crescimento** de árvores e **mudanças climáticas**.

Bibliografia básica:

- 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: 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 CO₂ on the physiology of tropical forest trees. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 363: 1811-1817.
- Marschner, P. 2012. Marschner's Mineral nutrition of higher plants (2ed). London: Academic Press.
- Shimazaki, K. I.; Doi, M.; Assmann, S. M.; Kinoshita, T. 2007. Light regulation of stomatal movement. Annual Review of Plant Biology, 58:219-247.
- Taiz, L.; Zeiger, E.; Møller, I.M; Murphy, A. 2015. Plant Physiology and Development. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates