



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Disciplina	SILVICULTURA URBANA
Código	PGCF-1422
Carga horária	60 horas (teórica: 45 h / prática: 15 h)
Créditos	04
Pré-requisito	---
Nome do Docente	Profa. Dra. Cristiane Coelho de Moura

2) EMENTA

O espaço florestal urbano, história e conceitos. Valores e funções das árvores no ecossistema urbano. Importância da variabilidade e diversidade das espécies florestais para uso nas cidades. Fatores que afetam o ciclo dos nutrientes na cidade. Fatores causadores de "stress" em árvores urbanas. Critérios para seleção de espécies para uso nas cidades. Critérios e estudos sobre a interferência humana no crescimento das árvores. Avaliação de danos e injúrias em árvores urbanas. Pesquisas de campo para avaliação da floresta urbana. Inventário quali-quantitativo da arborização de vias públicas. Sensoriamento remoto, fontes de dados e sistemas livres de informação geográfica. Estudos para o planejamento do sistema florestal urbano, baseado nas necessidades de conforto e saúde.

3) OBJETIVOS

Geral	<p>Aprofundar o entendimento sobre a avaliação da importância das árvores nas áreas urbanas, considerando sua relação com as estruturas construídas, espaços disponíveis e as necessidades de manejo florestal em diversos ambientes, como quintais, ruas, praças, parques e áreas de preservação. Explorar as oportunidades para estabelecer um sistema florestal urbano mais eficiente e sustentável.</p> <p>Além disso, aprofundar o conhecimento sobre a avaliação dos riscos associados à presença ou ausência de árvores em ambientes urbanos, observando os conflitos entre as atividades humanas e a vegetação em vias públicas, praças, parques, quintais e outros espaços urbanos. Também é importante examinar como os indivíduos arbóreos podem ser avaliados do ponto de vista fisiológico e biomecânico.</p>
--------------	--

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Descrição	CH
O espaço florestal urbano, história e conceitos.	4T
Valores e funções das árvores no ecossistema urbano.	4T
Importância da variabilidade e diversidade das espécies florestais para uso nas cidades.	4T
Fatores que afetam o ciclo dos nutrientes na cidade.	2T
Fatores causadores de "stress" em árvores urbanas.	4T
Critérios para seleção de espécies para uso nas cidades.	4T

Critérios e estudos sobre a interferência humana no crescimento das árvores.	4T
Avaliação de danos e injurias em árvores urbanas.	3T 2P
Pesquisas de campo para avaliação da floresta urbana.	3T 3P
Inventário quali-quantitativo da arborização de vias públicas.	4T 3P
Sensoriamento remoto, fontes de dados e sistemas livres de informação geográfica.	5T 4P
Estudos para o planejamento do sistema florestal urbano, baseado nas necessidades de conforto e saúde.	4T 3P

5) METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas teóricas (em sala de aula, com o uso de quadro, pincel e projetor de slides). Todos os conteúdos ministrados serão disponibilizados via e-mail ou pela plataforma da Google - Sala de Aula "Classroom", feita pela docente em questão, para os discentes matriculados. Serão também disponibilizados artigos para leitura complementar e materiais extras para melhoria e fixação do conteúdo profissionalizante.

As aulas práticas serão ministradas de acordo com o conteúdo da mesma, ou seja, a depender do conteúdo prático as aulas serão ministradas da Área Experimental do DCFM (Viveiro Florestal) ou pelas vias arborizadas e/ou praças do município de Jerônimo Monteiro ou Alegre. Todas as informações necessárias para as práticas serão fornecidas na semana antecessora à data da aula prática.

Ainda, ao decorrer da disciplina serão fornecidos estudos dirigidos para fixação do conteúdo teórico e Legislações pertinentes.

6) AVALIAÇÃO

Tipo	Quantidade	Valor (%)
Seminário	1	20
Trabalho prático	1	30
Estudo dirigido	1	10
Trabalho final	1	40

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIVROS:

MILLER, R.W. Urban Forestry: Planning and Managing Urban Greenspaces. 2 ed. New Jersey, Prentice

MOLL, G. Urban Forestry: A National Initiative. In: BRADLEY, G.A., (Ed.) Urban Forest Landscapes: integrating multidisciplinary perspectives. Seattle and London: University of Washington Press, 1995. p. 12-16.

MUMFORD, L. The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects. Harcourt, Brace & World, 1961. 657p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AKBARI, H.; ROSE, L.S.; TAHA, H. Analyzing the land cover of an urban environment using high-resolution orthophotos. Landscape and urban planning, Texas A & M University, College Station, v.63, p.1-14, 2003.

ARANTES, B. L., CASTRO, N. R., GILIO, L., POLIZEL, J. L., & SILVA FILHO, D. F. DA. (2021). Urban forest and per capita income in the mega-city of Sao Paulo, Brazil: A spatial pattern analysis. Cities, 111. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103099>

Barreto PA, Lopes CS, da Silveira IH, Faerstein E, Junger WL. Morar perto de áreas verdes é benéfico para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde. Rev Saúde Pública. 2019;53:75.

CLARK, J.R., MATHENY, N.P., CROSS G., WAKE, V. A model of urban forest Sustainability. Journal of Arboriculture, v. 23, p. 17-30, 1997.

CUSAK, L. ; LARKIN, A.; CAROZZA, S.E.; HYSTAD, PERRY. Associations between multiple green space measures and birth weight across two US cities. Health & Place, v.47, p. 36-43, 2017.

KENNEY, W.A; WASSENAER, P.J.E. van; SATEL, A.L. Criteria and Indicators for Strategic Urban Forest Planning and Management. Arboriculture & Urban Forestry. V 37(3): 108-117, 2011.

KING, K. L. LOCKE, D. H. "A comparison of three methods for measuring local urban tree canopy cover" Arboriculture & Urban Forestry, 39(2), 62-67, 2013.

KOESER, ANDREW K. et al. "The Cost of Not Maintaining Trees: Findings and Recommendations from an International Symposium and Summit." Arboriculture and Urban Forestry. Vol. 42. International Society of Arboriculture, 2016. 377–388. Arboriculture and Urban Forestry. Web.

McPHERSON, E.G. Benefit-based tree valuation. Arboriculture and Urban Forestry, Champaign, v. 33, n. 1, p. 1-10, 2007.

Mendes, Flavio Henrique, and Demostenes Ferreira Da Silva Filho. "Frequency Variation of Mechanical Waves of the Impulse Tomograph Based on Geographic North." Scientia Forestalis/Forest Sciences 47.122 (2019): 353–358. Scientia Forestalis/Forest Sciences. Web.

MILLER, R.B.; SMALL, C. Cities from space: potential applications of remote sensing in urban environmental research and policy. Environmental Science & Policy, Oxford, v.6, n.2, p. 129-137, 2003.

Petri, Aaron C., Bev Wilson, and Andrew Koeser. "Planning the Urban Forest: Adding Microclimate Simulation to the Planner's Toolkit." Land Use Policy 88 (2019): n. pag. Land Use Policy. Web.

ROGAN, J. ZIEMER M., MARTIN, D. RATICK, S. CUBA, N. DELAUER, V. "The impact of tree cover loss on land surface temperature: A case study of Massachusetts using Landsat Thematic Mapper thermal data," Applied Geography, 45, 49-57, 2013.

SHASHUA-BAR, L.; HOFFMAN, M.E. Vegetation as a climatic component in the design of an urban street An empirical model for predicting the cooling effect of urban green areas with trees, Energy and Buildings, Washington D.C., v. 31, p. 221–235, 2000.

SILVA, I.M.; GONZALES, L.R.; SILVA-FILHO, D.F. Recursos naturais de conforto térmico: um enfoque urbano. REVSBAU, Piracicaba-SP, v.6, n.4, p. 35-50, 2011.

Periódicos da área:

Urban forestry and urban greening

Arboriculture and Urban Forestry

Landscape and Urban planning

Urban climate

Urban ecology

Cities