



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 01 / 2021

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
	Ecologia de Invasões biológicas			30
	Número de vagas	mínimo: 4	máximo: 20	Nº de créditos: 2

### 2. HORÁRIO

21 a 25 de junho de 2021, das 9 às 12h e das 14 às 17h

### 3. PROFESSORA MINISTRANTE

Profa.Dra.Michele de Sá Dechoum

### 4. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Programa de pós-graduação em Ecologia

### 5. EMENTA

Conceituação teórica, biogeografia histórica e migração assistida de espécies. Pressão de propágulos. Características biológicas e ecológicas de espécies exóticas invasoras. Suscetibilidade de ecossistemas a invasões biológicas. Impactos de invasões biológicas. Rotas e vetores de introdução e disseminação de espécies. Políticas públicas e estratégias de gestão e manejo de espécies exóticas invasoras.

### 6. OBJETIVOS

Apresentar e discutir conceitos e o referencial teórico relacionados à ecologia de invasões biológicas, assim como os impactos provocados e os drivers diretos e indiretos relacionados à introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras. Apresentar e discutir o potencial de aplicação do conhecimento para gestão e manejo de espécies exóticas invasoras.

### 7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceituação teórica, biogeografia histórica e migração assistida de espécies.
- Processo de invasão biológica (introdução – estabelecimento – invasão).
- Hipóteses em ciência de invasões biológicas.
- Fatores-chave em processos de invasões biológicas
- Pressão de propágulos.
- Características biológicas e ecológicas de espécies exóticas invasoras.
- Suscetibilidade de ecossistemas a invasões biológicas.
- Impactos ecológicos, sociais e econômicos provocados por espécies exóticas invasoras.

- Rotas e vetores de introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras.
- Invasões biológicas e o Antropoceno - drivers diretos e indiretos.
- Políticas públicas e estratégias de gestão e manejo de espécies exóticas invasoras.

## 8. MÉTODO DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As manhãs serão destinadas a atividades síncronas (S), que incluirão exposições teóricas sobre os temas tratados no dia, seguidas por exercícios que serão feitos em grupo. As tardes serão destinadas a atividades assíncronas (A) e incluirão a leitura de artigos e a preparação de resumos críticos sobre os artigos lidos.

## 9. MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Exercícios em grupos, participação em aula, e resumos críticos preparados a partir dos artigos lidos. A nota final será composta pela média da nota dos resumos críticos (60%), das atividades realizadas em sala de aula (20%) e da participação em aula (20%).

## 10. CRONOGRAMA (S: atividade síncrona, A: atividade assíncrona)

Dia	Período	CH	Conteúdo/temas
21/06	manhã	9-12h (S)	<b>Temas:</b> Conceituação teórica, biogeografia histórica e migração assistida de espécies. Processo de invasão biológica (introdução – estabelecimento – invasão). <b>Discussão em grupos.</b>
	tarde	14-17h (A)	Leitura de artigos + preparação de resumo crítico
22/06	manhã	9-12h (S)	<b>Temas:</b> Hipóteses em ciência de invasões biológicas. Fatores-chave em processos de invasões biológicas. Pressão de propágulos. <b>Discussão em grupos.</b>
	tarde	14-17h (A)	Leitura de artigos + preparação de resumo crítico
23/06	manhã	9-12h (S)	<b>Temas:</b> Características biológicas e ecológicas de espécies exóticas invasoras. Suscetibilidade de ecossistemas a invasões biológicas. <b>Discussão em grupos.</b>
	tarde	14-17h (A)	Leitura de artigos + preparação de resumo crítico
24/06	manhã	9-12h (S)	<b>Temas:</b> Impactos ecológicos, sociais e econômicos provocados por espécies exóticas invasoras. Rotas e vetores de introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras. <b>Discussão em grupos.</b>
	tarde	14-17h (A)	Leitura de artigos + preparação de resumo crítico
25/06	manhã	9-12h (S)	<b>Temas:</b> Invasões biológicas e o Antropoceno - <i>drivers</i> diretos e indiretos. Políticas públicas e estratégias de gestão e manejo de espécies exóticas invasoras. <b>Discussão em grupos.</b>
	tarde	14-17h (A)	Discussão final do curso. Avaliação da disciplina.

## 11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

### Artigos

- CATFORD, J., JANSSON, R., NILSSON, C. Reducing redundancy in invasion ecology by integrating hypotheses into a single theoretical framework. *Diversity and Distributions*, v. 15, p. 22-40, 2009
- DECHOUM, M. S.; SAMPAIO, A. B.; ZILLER, S. R.; ZENNI, R. D. 2018. Invasive species and the Global Strategy for Plant Conservation: how close has Brazil come to achieving Target 10? *Rodriguesia*, v. 69, p. 1567-1576
- EHRENFELD, J. G. Ecosystem consequences of biological invasions. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, v. 41, p. 59–80, 2010
- ENDERS, M. et al. A conceptual map of invasion biology: Integrating hypotheses into a consensus network. *Global Ecology and Biogeography*, v. 29, p. 978-991, 2020
- ESSL F. et al. Which Taxa Are Alien? Criteria, Applications, and Uncertainties. *Bioscience*, v. 68, p. 496-509, 2018
- HULME, P. et al. Grasping at the routes of biological invasions: a framework for integrating pathways into policy. *Journal of Applied Ecology* V. 45, p. 403–414, 2008
- JESCHKE, J. M. General hypotheses in invasion ecology. *Diversity and Distributions*, v. 20, p. 1229-1234, 2014
- LEVINE, J. M. et al. Mechanisms underlying the impacts of exotic plant invasions. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 270, p. 775–781, 2003
- LEVINE, J. D.; ALDER, P. B.; YELENIK, S. G. A meta-analysis of biotic resistance to exotic plant invasions. *Ecology Letters*, v. 7, p. 975-989, 2004
- LOCKWOOD, J. L.; CASSEY, P.; BLACKBURN, T. The role of propagule pressure in explaining species invasions. *Trends in Ecology and Evolution*, v. 20, p. 223-228, 2005
- LONSDALE, W. M. Global pattern of plant invasions and the concept of invasibility. *Ecology*, v. 80, n. 5, p. 1522-1536, 1999
- PYSEK, P. et al. A global assessment of invasive plant impacts on resident species, communities and ecosystems: the interaction of impact measures, invading species' traits and environment. *Global Change Biology*, v. 18, p. 1725–1737, 2012
- RICHARDSON, D. M.; PYSEK, P.; REJMÁNEK, M.; BARBOUR, F.; PANETTA, F. R.; WEST, C. J. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, v. 6, p. 93-107, 2000
- SAKAI, A. K. et al. The Population Biology of Invasive Species. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, v. 32, p. 305-332, 2001
- TRAVESET, A. & RICHARDSON, D. M. Mutualistic interactions and Biological Invasions. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, v. 45, p. 89-113, 2014
- SIMBERLOFF, D. The role of propagule pressure in biological invasions. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, v. 40, p. 81–102, 2009
- ZALBA, S.M.; ZILLER, S.R. Manejo adaptativo de espécies exóticas invasoras: colocando a teoria em prática. *Natureza e Conservação*, v. 5, p. 16-22, 2007
- ZENNI, R.D.; ZILLER, S. R. An overview of invasive plants in Brazil. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 34, n. 3, p. 431-446, 2011
- ZENNI, R. D.; DECHOUM, M. S.; ZILLER, S. R. Dez anos do informe brasileiro sobre espécies exóticas invasoras: avanços, lacunas e direções futuras. *Biotemas*, v. 29, p. 133-153, 2016

### Livros

- DAVIS, M. *Invasion biology*. Oxford University Press, 2009. 288p
- ELTON, C. *The Ecology of Invasions by Animals and Plants*. Springer, 1958. 181p
- HUI, C.; RICHARDSON, D. *Invasion dynamics*. Oxford University Press, 2017. 322p
- LOCKWOOD, J.L.; HOOPES, M.; MARCHETTI, M. *Invasion ecology*. 2 ed. Wiley-Blackwell, 2013. 466p
- MYERS, J.H.; BAZELY, D.R. *Ecology and control of introduced plants*. Cambridge University Press, 2003. 313p
- RICHARDSON, D. *Fifty years of invasion ecology: the legacy of Charles Elton*. Wiley-Blackwell, 2011. 432p
- SIMBERLOFF, D.; REJMÁNEK, R. *Encyclopedia of Biological Invasions*. Berkeley e Los Angeles: University of California Press, 2011, 792p