



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
	Tópicos Especiais em Teoria Ecológica, Aplicação e Valores: Coproduzindo conhecimento usável: teoria e prática	Instituto de Biologia

CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	P	T/P	PE	E	TOTAL		
17	17				34	Disciplina	Não há

CARGA HORÁRIA (docente)						MÓDULO					SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	
17					17	30	30				2019.2

EMENTA

Criação de conhecimento usável: Modelos de produção de conhecimento científico. Modelos de iteração com usuários. Coprodução de conhecimento e uso. Pesquisa engajada. Práticas de interação com usuários. Aprendizado Experiencial, Criação de casos de estudo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O curso enfoca os principais conceitos teóricos e práticos relacionados com a usabilidade e uso do conhecimento científico na solução de problemas de sustentabilidade. A expectativa é que os alunos serão capazes de entender os principais modelos de produção do conhecimento científico e pesquisa engajada e criar, intermediar e usar conhecimento científico para a solução de problemas de sustentabilidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os principais objetivos de aprendizado são:

- 1) Entendimento e análise do conhecimento usável— desde a criação, até a intermediação e uso;
- 2) Prática do conhecimento usável: coprodução de conhecimento e trabalho colaborativo na fronteira entre o conhecimento e o uso ('boundary work');
- 3) conhecimento e discussão de contextos de decisões através da interação com tomadores de decisão e organizações de intermediação ('boundary organizations') entre criação e uso do conhecimento científico na prática;
- 4) criação e análise de estudos de caso ('case studies') para a produção e implementação de conhecimento usável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Historicamente existe uma lacuna ('gap') entre a produção de conhecimento técnico-científico nas universidades e o uso deste conhecimento para subsidiar decisões que beneficiem a sociedade. Para preencher esta lacuna são necessários conhecimento e intenção. Nas últimas décadas uma nova área interdisciplinar de estudos da produção e uso da ciência tem implementado pesquisa teórica e prática sobre este tema. O curso busca familiarizar os alunos com modelos teóricos e práticos de pesquisa engajada, principalmente enfocando modelos de produção e uso da ciência e em especial a coprodução. Serão abordados temas como coprodução de ciência e uso, action-research, pesquisa iterativa, organizações e objetos de intermediação entre produção e uso de conhecimento (boundary organizations and boundary object), avaliação de pesquisa engajada e mecanismos de promoção de pesquisa engajada. O curso adota diferentes metodologias incluindo, aulas expositivas, seminários (discussão de grupo), estudo de caso (case-based learning) e interação com tomadores de decisão. Os alunos serão avaliados em termos de participação, rápidas produções escritas ('quizzes'), interação e de um trabalho final enfocando um estudo de caso de uso de conhecimento técnico-científico em tomada de decisão.

METODOLOGIA

Aprendizagem Baseada em Problema (APB ou PBL) e Aprendizagem Experiencial ("experiential learning"), incluindo discussão, aulas expositivas, e "case based teaching".

Descrição da(s) atividade(s) didática(s):

Produção do estudante: produção em grupo de um estudo de caso

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O principal produto de aferição será um trabalho de grupo para criar um estudo de caso enfocando a coprodução do conhecimento usável. Outras formas de avaliação são:

- 1) participação individual nas discussões e seminários e
- 2) produções escritas diárias (uma página) comunicando ciência a diversas audiências.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Cash, D. W., J. C. Borck and A. G. Patt (2006). "Countering the loading-dock approach to linking science and decision making. Comparative analysis of El Niño/Southern Oscillation (ENSO) Forecasting systems." Science, Technology and Human Values **31**: 465-494.

Bremer, S. & Meisch, S. Co-production in climate change research: reviewing different perspectives. *Wiley Interdiscip. Rev. Clim. Chang.* **8**, 1–22 (2017).

Kirchhoff, C., M. C. Lemos and S. Desai (2013). "ACTIONABLE KNOWLEDGE FOR ENVIRONMENTAL DECISION MAKING: Broadening the Usability of Climate Science." Annu. Rev. Environ. Resour. **38**.

Lemos, M. C., C. Kirchhoff and V. Ramparasad (2012). "Narrowing the Climate Information Usability Gap." Nature Climate Change **2**(11): 789-794.

Lemos, M. C., C. J. Kirchhoff, S. E. Kalafatis, D. Scavia and R. B. Rood (2014). "Moving climate information off the shelf: Boundary Chains and the role of RISAs as adaptive organizations." Weather, Climate, and Society **6**(2): 273-285.

Meadow, A. M., D. B. Ferguson, Z. Guido, A. Horangic, G. Owen and T. Wall (2015). "Moving toward the deliberate coproduction of climate science knowledge." Weather, Climate, and Society **7**(2): 179-191.

Sarewitz, D. and R. A. Pielke, Jr. (2007). "The neglected heart of science policy: reconciling supply of and demand for science." Environmental Science & Policy **10**: 5 – 16.

Wall, T. U., A. M. Meadow and A. Horganic (2017). "Developing Evaluation Indicators to Improve the Process of Coproducing Usable Climate Science." Weather, Climate, and Society **9**(1): 95-107.

K. Meehan, N. L. Klenk, F. Mendez, The Geopolitics of Climate Knowledge Mobilization. *Sci. Technol. Hum. Values*, 1–26 (2017).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Beier, P., L. J. Hansen, L. Helbrecht and D. Behar (2017). "A How-to Guide for Coproduction of Actionable Science." Conservation Letters **10**(3): 288-296.

Briley, L., D. Brown and S. E. Kalafatis (2015). "Overcoming barriers during the co-production of climate information for decision-making." Climate Risk Management **9**: 41-49.

Dilling, L. and M. C. Lemos (2011). "Creating usable science: Opportunities and constraints for climate knowledge use and their implications for science policy." *Global Environmental Change* **21**(21 (2011)): 680–689

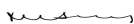
Hegger, D. & Dieperink, C. Joint knowledge production for climate change adaptation: What is in it for science? *Ecol. Soc.* **20**, (2015)..

Porter, J. J. & Dessai, S. Mini-me: Why do climate scientists' misunderstand users and their needs? *Environ. Sci. Policy* **77**, 9–14 (2017).

Newton, A. & Elliott, M. A Typology of Stakeholders and Guidelines for Engagement in Transdisciplinary, Participatory Processes. *Front. Mar. Sci.* **3**, 1–13 (2016).

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Docentes Responsáveis no semestre _____:



Nome: Maria Carmen Lemos_ Assinatura: _____

Nome: Pedro Luís B. da Rocha_ Assinatura: _____



Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em ___/___/___

Assinatura do Chefe de Departamento
(ou equivalente)

ANEXO: Cronograma de atividades

Semana 1

12/ago (14:00 às 17:00h): Teorias sobre criação de conhecimento usável.

13/ago (14:00 às 17:00h) : Revisão da literatura empírica sobre coprodução; Quizz (avaliação rápida)

14/ago (14:00 às 17:30h): Revisão da literatura sobre avaliação da coprodução; Mesa redonda com profissionais da área ambiental; Quizz (avaliação rápida)

15/ago (14:00 às 17:30h): Análise de casos; Mesa redonda com técnicos ambientais; Quizz (avaliação rápida)

16/ago (14:00 às 17:00h): Desenvolvimento do produto final pelos estudantes

Semana 2

19-23/ago (18h): Desenvolvimento do produto final pelos estudantes

23/ago: Entrega do produto final

Base legal deste formulário:

Regulamento de Ensino de Graduação e Pós-graduação/UFBA, 2014

Art. 109. A metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem, respeitado o programa do componente curricular, será definida pelo professor ou grupo de professores no respectivo plano de ensino aprovado pelo plenário do Departamento ou equivalente.

Parágrafo único. Até o final da segunda semana letiva, a metodologia de ensino-avaliação da aprendizagem deverá ser divulgada junto aos alunos.