



Aula 01 - Introdução

LGN 0321



Ecologia Evolutiva Humana

Slides organizados a partir de material disponível em anos anteriores e atualizados

Profa. Dra. Débora Alexandra Casagrande Santos

2020

Roteiro de aula

- 1) Apresentação do cronograma e sistema de avaliação;
- 2) Aspectos teóricos da EEH (breve histórico e áreas relacionadas);
- 3) Conceitos em Ecologia;
- 4) Audiovisual.

Ecologia Humana

“A Ecologia Humana é representada por um conjunto de conceitos, teorias e métodos que têm sua origem em várias disciplinas. O que ocorre é que várias disciplinas deram origem a diferentes abordagens de Ecologia Humana, com seus conceitos e métodos próprios”
(BEGOSSI, 2004, p. 16)

Ecologia...

Ernest Haeckel, 1866

Ecologia Humana

“O objeto da Ecologia Humana encontra-se na interface da natureza e da sociedade: por um lado, os Homens constituem uma espécie biológica cuja natureza é ser marcada por culturas e, por outro, eles transformam a natureza que os cerca a fim de satisfazerem suas necessidades biológicas e sociais”
(ACOT, 1990, p. 115)

Problema Filosófico: identidade ambígua?



Como estudar as relações do ser humano com o ambiente?

Interdisciplinar

Pesquisas interdisciplinares são importantes para entender os diferentes contextos do problema a ser pesquisado

Fonte:

Interdisciplinaridade: aspectos teóricos e questões práticas.

Vieira, I.C.G. et al. (orgs.) *Ambiente e Sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

Interdisciplinaridade: aspectos teóricos e questões práticas

	DISCIPLINAR	INTERDISCIPLINAR
Objetivo	Individual	Comum a toda equipe participante
Enfoque	Reduccionista	Holístico
Problemas	Simple	Complexo
Liderança	Desnecessária	Necessária
Metodologia	Tradicional	Emergente/ Integradora/ inovadora
Interação	Baixa	Alta
Interpretação de resultados	Estreita	Mais completa e integrada

Quadro 1. Modelos de pesquisa
Adaptada de Toledo, P. M. (2014)

Fonte:
Interdisciplinaridade: aspectos teóricos e questões práticas.
Vieira, I.C.G. et al. (orgs.) Ambiente e Sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

A ecologia humana deve ser uma disciplina ou estar diluída em várias disciplinas?

- Fuchs (1976) ao comentar o "Primeiro Encontro Internacional de Ecologia Humana", em Viena, Áustria, acredita que esta pode ser uma nova disciplina com sistemática e metodologia próprias.
- Esta visão é compartilhada por Malmberg (1986). Richerson (1977) sugere que pode ser desenvolvida uma teoria em ecologia humana a partir de similaridades teóricas entre as ciências biológicas e sociais.

Fonte:

Alpina Begossi 1993. Ecologia Humana: Um Enfoque Das Relações Homem-Ambiente. INTERCIENCIA 18(1): 121-132. URL: <http://www.interciencia.org.ve>

O que é a ecologia humana "dentro da ecologia"?

Pode ser dividida em pelo menos 3 abordagens:

-> Ecologia de sistemas - focaliza o estudo do ecossistema, fluxos de energia, ciclos de nutrientes.

-> Ecologia evolutiva - visa entender a relação dos indivíduos/ populações com o ambiente. O conceito de **fitness (adaptabilidade)** é um dos pilares da ecologia evolutiva.

-> Ecologia aplicada ou demográfica.

Fonte:

Alpina Begossi 1993. Ecologia Humana: Um Enfoque Das Relações

Homem-Ambiente. INTERCIENCIA 18(1): 121-132. URL: <http://www.interciencia.org.ve>

Adaptação ou adaptabilidade humanas

- Plasticidade das respostas humanas ao ambiente (MORAN, 1994; KORMONDY; BROWN, 2002);
- Fisiológicas e/ou socioculturais;
- Estudos centrados em como as populações humanas, ao interagirem umas com as outras e com seus ambientes, procuram se acomodar a problemas ambientais que enfrentam;

Fonte:

Molina, S.M.; Lui, G.H.; da Silva, M.P. A ecologia humana como referencial teórico e metodológico para a gestão ambiental. OLAM Ciência & Tecnologia Rio Claro/SP, Brasil. Ano VII, Vol. 7, no. 2, pag. 19. Dezembro/2007.

Adaptação ou adaptabilidade humanas

- Processo (biológico e cultural) e/ou resultado desse processo (MORAN, 1994);

- No contexto de ecologia humana, a adaptação não se refere a uma acomodação ou submissão passivas aos limites do ambiente (biológico e cultural), mas sim a estratégias adotadas com relação à exploração de recursos naturais, no esforço para a manutenção e reprodução da população humana local. Cabe ressaltar também, que nem todo esforço adaptativo humano resulta numa interação harmônica com o ambiente.

Fonte:

Molina, S.M.; Lui, G.H.; da Silva, M.P. *A ecologia humana como referencial teórico e metodológico para a gestão ambiental*. OLAM Ciência & Tecnologia Rio Claro/SP, Brasil. Ano VII, Vol. 7, no. 2, pag. 19. Dezembro/2007.

Adaptação ou adaptabilidade humanas

- Dependendo da gravidade e do ritmo das alterações ambientais ou pressões externas (inclusive sócio-econômicas e culturais) as estratégias adaptativas adotadas por uma população podem fracassar no sentido de não levar à adaptabilidade. Nesses casos, se existe a oportunidade, geralmente as populações migram para outro habitat (SCHUTKOWSKI, 2006).

Fonte:

Molina, S.M.;Lui, G.H.; da Silva, M.P. A **ecologia humana como referencial teórico e metodológico para a gestão ambiental**. OLAM Ciência & Tecnologia Rio Claro/SP, Brasil. Ano VII, Vol. 7, no. 2, pag. 19. Dezembro/2007.

Neste contexto, a Ecologia Humana...

-> Orientação teórica que enfatiza a resolução (compreensão) de problemas da cultura e do comportamento humano, desde a busca de alimentos aos sistemas de suporte social, bem como a vida política e religiosa.

-> Com ênfase nos modos complexos pelos quais os seres Humanos moldam (influenciam) e são moldados (influenciados) pelo seu ambiente.

Três grandes questões:

Como o ambiente afeta o organismo?

Como o organismo afeta o ambiente?

Como um organismo afeta os outros organismos nos ambientes nos quais ele vive?

Respostas da Ecologia: física (energia) e evolução

Para responder a essas questões a **ECOLOGIA HUMANA** **integrada** aspectos das disciplinas de antropologia, biologia, geografia, demografia, economia e outras disciplinas em busca de compreender as relações entre as pessoas e seus ambientes em termos daquelas três grandes questões acima apresentadas.

Fonte:
(BATES; TUCKER, 2010).

Contexto

- dimensão espaço-temporal
- efeitos de mudanças históricas
- influências externas

Questão tradicional:

- Como os comportamentos adotados habilitam uma população a se manter em um ambiente específico?

Questões atuais:

- Quais são os problemas enfrentados pela população local?
- Como os atores individuais lidam com eles?

(nem todos os membros de um grupo necessariamente partilham dos mesmos problemas/mesmos conhecimentos na mesma intensidade)

Temas de estudos contemporâneos de Ecologia Humana:

- Como fazemos uso de ENERGIA / TECNOLOGIA - aspecto estruturante da relação da sociedade com o ambiente.
- PERCEPÇÃO - somos radicalmente afetados pelas nossas interpretações simbólicas e representações de nós mesmos e daqueles entorno a nós.
- Trocas intraespecíficas: bens, serviços e informações (COOPERAÇÃO - INTERDEPENDÊNCIA).

Considerações e reflexões:

- Seres humanos ocupam um nicho excepcionalmente grande, culturalmente construído
- Consequentemente vivem em uma gama excepcionalmente grande de habitats
- Os nichos humanos podem ser rapidamente transformados, modificando desse modo, amplamente, relações interespecíficas

Hábitat: área de vida

Nicho: o que faz para manter a vida

*[o que come, quem dela se alimenta,
como se defende,
como se reproduz e cuida dos jovens]*

Considerações e reflexões:

- O mesmo desenvolvimento tecnológico que possibilita a sobrevivência e reprodução de indivíduos menos aptos geneticamente, determina a acumulação de defeitos hereditários
- A vida moderna vem interferindo na eliminação de genes indesejáveis (que reduzem a adaptabilidade)

Considerações e reflexões:

- O ponto de vista estritamente biológico é inadequado para a vida humana porque não é suficiente para abarcar a complexidade da natureza humana
- Singularidade da humanidade: ela não vive só no presente ainda contém o passado em seu corpo e em sua mente e está preocupada com o futuro
- Acima de tudo é preciso considerar que a humanidade não pode romper sua ligação com a Terra e com sua base biológica, da qual emergiu e que ainda a alimentam física e emocionalmente

“Se as pessoas soubessem o que custou para
nossa espécie chegar a tamanha diversidade,
se entendessem a complexidade do processo
evolutivo, seriam mais tolerantes umas com as
outras”

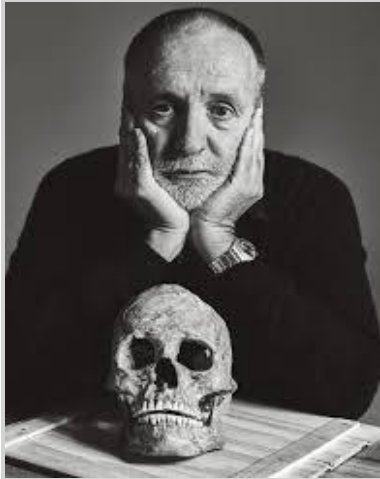


Imagem: J.R.DURAN 2017

Walter Neves



Vídeos:

1) Momondo - The DNA Journey

<https://www.youtube.com/watch?v=tyaEQEmt5ls>

2) USPtalks #12 - Evolução humana

<http://usptalks.prp.usp.br/pt/?s=walter+neves>

Bibliografia

BATES, D.G.; TUCKER, J. (eds.) Human Ecology contemporary research and practice. US: Springer-Verlag, 2010, p. 1-21.

BEGOSSI, A. (org.) Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia. São Paulo: Hucitec: NEPAM/Unicamp: Nupaub/ USP: Fapesp, 2004. 332 p. (pág 13-34).

BEGOSSI, A. Ecologia Humana: um enfoque das relações homem-ambiente. Interciência 18(3): 121-132, 1993.

BENNETH, T. (Dir/Escr.) "What a way to go: Life in the end of the Empire. (2007), VisionQuest Pictures.

DIAMOND, J. Colapso - Como as Sociedades optam entre o fracasso e o sucesso. Ed. Record, 2005

MOLINA, S.M.G.; LUI, G.H.; PIVA-SILVA, M. Ecologia Humana como referencial teórico e metodológico para *Gestão Ambiental*. OLAM (Rio Claro), 7(2):19-40, 2007.

SHUTKOWSKI, H. Biocultural Adaptations in Human Communities (Ecological Studies). US: Springer, 2007. 305 p.

Bibliografia

STRATE, L.; LUM, C.M.K. Lewis Mumford and the ecology of technics. In: Lum, C.M.K. (ed.) Perspectives on culture, technology and communication - the media ecology tradition. Cresskill, NJ: Hampton Presse, Inc. 2006, 421 p. (p. 71-95)

Interdisciplinaridade: aspectos teóricos e questões práticas.

VIEIRA, I.C.G. et al. (orgs.) Ambiente e Sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.