



Disciplina Tópicos em
Estudos Transdisciplinares

DESAFIOS DO
CONHECIMENTO NA
TRANSFORMAÇÃO
PARA UM MUNDO MELHOR

Aulas no primeiro semestre de 2021

Início em 20 de maio
Término em 9 de setembro





INSTITUTO DE
ESTUDOS AVANÇADOS
TRANSDISCIPLINARES
DA UFMG



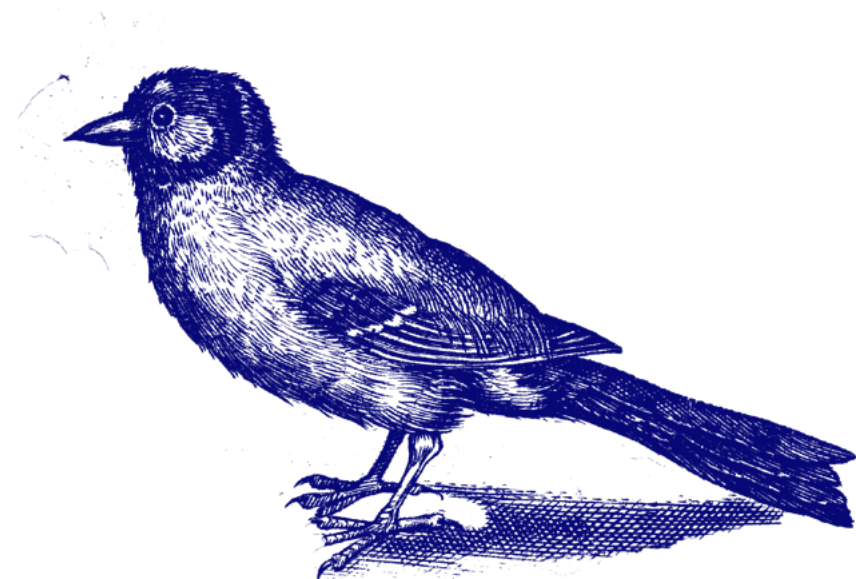
Belo Horizonte
2021

Palavra dos organizadores



Em março de 2020, surge o coronavírus (covid-19) que atacou em todos países pessoas jovens ou idosas, ricas ou pobres, provocando a morte. Destruiu o conceito de cidade, invenção do homo sapiens, reduzindo o contato humano e colocando pessoas confinadas dentro de suas casas, para trabalhar ou simplesmente viver. Um painel internacional de cientistas, publicado pela *Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, classificou o momento que vivemos como “Era das Pandemias” e alerta que futuras pandemias, mais frequentes, causarão mais danos à economia mundial e matarão mais pessoas do que a covid-19, se não forem adotadas globalmente estratégias preventivas que incluam uma proteção maior ao meio ambiente.

A evolução biológica e a tecnologia humana ambas mostram uma aceleração contínua. Foram 2 bilhões de anos da origem da vida às células e 14 anos do computador PC à *World Wide Web*. As pesquisas e descobertas trouxeram resultados positivos e negativos para a sociedade humana e para o meio ambiente. Guerras, bombas de destruição quase total, violência urbana, fome, poluição, entre outros, aparecem ao lado de penicilina, arte e cultura, eletricidade, para citar alguns resultados úteis à sociedade. O Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares da UFMG, organizando a disciplina “Desafios do conhecimento na transformação para um mundo melhor”, pretende equacionar e encaminhar perguntas e, espera respostas a essas questões.



Organização:

A disciplina será ministrada à distância, no primeiro semestre letivo de 2021. Será utilizada a plataforma Zoom para os alunos regularmente matriculados e o YouTube para o público externo, interessados em segmentos da disciplina, inscritos no sistema GES – Gestão de Eventos da UFMG. Serão duas (ou três, excepcionalmente) sessões presenciais síncronas, de 30 a 40 minutos de exposição, seguidas de 40 a 50 minutos de debate, com intervalos de 10 minutos, às quintas-feiras, 19 horas.

Créditos:

A carga horária será de 45 horas, correspondendo a 3 créditos

Vagas:

Para estudantes de graduação e de pós-graduação da UFMG.

Coordenadores:

Francisco César de Sá Barreto, Estevam Barbosa de Las Casas e Patricia Franca-Huchet

Responsáveis:

Estevam Barbosa de Las Casas e Patrícia Franca-Huchet

Informações para matrícula:

www.ufmg.br/ieat

Código da disciplina para todos os cursos de Graduação da UFMG:

UNI 196 - Tópicos em Estudos Transdisciplinares

Códigos da disciplina nos cursos de Pós-Graduação da UFMG:

GEO848 B - IGC - Geografia/MD

NAP802 A - ICB - BIOQUÍMICA/MD

FIS844 A - ICEX - FÍSICA/MD

DCP859 B2 - FAFICH - Ciência Política/MD

EBA813B - EBA - ARTES/MD





Cronograma

20/05	Abertura	Sandra Regina G. Almeida - Reitora da UFMG Francisco Cesar de Sá Barreto - UFMG Estevam Barbosa de Las Casas - IEAT/UFMG
20/05	Cidades	Carlos Antônio Leite Brandão - UFMG Heloisa Soares de Moura Costa - UFMG
27/05	Mídias digitais	Virgílio Almeida - UFMG Yurij Castelfranchi - UFMG
10/06	As Ciências Humanas na formulação de políticas e prioridades	Bernardo Jefferson de Oliveira - UFMG Eduardo Mortimer - UFMG
17/06	Ciências sociais e desigualdade	Elisa Maria da Conceição P. Reis - UFRJ Ricardo Fabrino Mendonça - UFMG
24/06	Ecologia e desastre: Amazônia, rios, diversidade	Raoni Rajão - UFMG Adalberto Val - INPA
01/07	Educação e transdisciplinaridade	Carlos Alberto Filgueiras - UFMG Brunello Souza Stancioli - UFMG
08/07	Educação Superior	Jacyntho Lins Brandão - UFMG Renato Janine Ribeiro - USP Luiz Bevilacqua - UFRJ

15/07	Epidemias / Epidemias: o que o passado nos ensina*	João Trindade Marques - UFMG Heloísa Starling* - UFMG
22/07	Futuro da Ciência / Educação Superior	Alfredo Gontijo de Oliveira - UFMG Luiz Davidovich - UFRJ
29/07	Inteligência artificial	Antônio Luiz Pinho Ribeiro - UFMG Frederico Gadelha Guimarães - UFMG
05/08	Literatura e psicanálise	Edson Luiz André de Sousa - UFRGS Lúcia Castello Branco - UFMG
12/08	Trabalho e novas tecnologias	Ado Jório - UFMG João Antônio de Paula - UFMG Simone Wajnman - UFMG
19/08	Filosofia e Psicanálise em tempos de obscurantismo	Cristiane de Freitas Grillo - UFMG Patricia Kauark - UFMG
26/08	Sistemas de representação política	Andityas S. de Moura C. Matos - UFMG Bruno Pinheiro Wanderley Reis - UFMG
02/09	Arte e Cultura / Arte e cultura e imperialismo*	Maria Ivone dos Santos - UFRGS Vanicléia Silva Santos* - UFMG / UPENN
09/09	Meio ambiente Fronteiras do ser vivo: o ambiente está meio dentro, meio na beira* Instabilidade Ambiental: Sustentabilidade e Desastre**	Romeu Cardoso Guimarães* - UFMG Francisco Barbosa** - UFMG

Docentes

Adalberto Val

Biólogo vinculado ao INPA-MCTI, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Membro da Academia Brasileira de Ciências, tem um número expressivo de prêmios e publicações, destacamos o livro *Fishes of the Amazon and their Environment* (Springer Verlag). Em 2017 foi credenciado como Professor Adjunto da *Université de Laval*, no Quebec, Canadá. Atua nas adaptações biológicas e mudanças ambientais.

Alfredo Gontijo de Oliveira

Professor Titular do Departamento de Física da UFMG. Foi diretor presidente da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa da UFMG (FUNDEP/UFMG). Tem formação nacional e internacional. Atua em crescimento de cristais pela técnica de Epitaxia por feixe molecular com foco em semicondutores compostos do tipo III-V, em Física de Semicondutores e padrões auto-organizados em fenômenos de transporte elétrico. Possui um expressivo número de artigos em revistas internacionais.

Antônio Luiz Pinho Ribeiro

Professor Titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG. Tem um expressivo número de artigos e recebeu diversos prêmios nacionais e internacionais. Atua nas áreas de Cardiologia, Infectologia e Medicina Tropical. Participa de projetos que envolvem pesquisas na área de Política da Saúde, Marca-Passos, Doenças de Chagas e Sistema nervoso autônomo.

Ado Jório

É Professor Titular no Departamento de Física da UFMG. Membro da Academia Brasileira de Ciências, recebeu diversos prêmios internacionais pelas suas contribuições científicas e possui um expressivo número de publicações internacionais. Trabalha com pesquisa e desenvolvimento de instrumentação científica em óptica para o estudo de nanoestruturas com aplicações em novos materiais e biomedicina.

Andityas Soares de Moura Matos

Professor Associado da Faculdade de Direito da UFMG. Tem experiência em filosofia do direito, teoria do direito e filosofia antiga com ênfase em normativismo, justiça, decisionismo, estado de exceção, biopolítica, autoritarismo e democracia, desobediência civil e debate Kelsen e Schmitt.

Bernardo Jefferson de Oliveira

Professor Titular da Faculdade de Educação da UFMG. Tem formação em Geografia e filosofia com pós-doutorado no MIT em 2004. Atua na área de história da educação, história da ciência, filosofia da técnica, museus de ciência e imaginário científico.



Brunello Souza Stancioli

É Professor Associado da Faculdade de Direito da UFMG. Coordena o Grupo Persona e tem experiência em ensino e pesquisa em Direito com ênfase em Direito Civil sob enfoque transdisciplinar. Atua nos seguintes temas: pessoa natural, bioética, direito, autonomia, melhoramentos humanos, neuroética, direitos fundamentais e direito civil.

Carlos Alberto L. Filgueiras

Pesquisador da UFMG e Professor Titular da UFRJ. Tem formação nacional e internacional em Química. Atua nos seguintes temas: organoestânicos, complexos de estanho, compostos de metais de transição, ligantes ambidentados e polibásicos e complexos bi- e trimetálicos homo- e heterometálicos. Também tem atuado no campo da história da ciência.

Cristiane de Freitas Cunha Grillo

Professora Titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG. É membro de vários grupos nacionais e internacionais e Presidente do Comitê de Adolescência da Sociedade Mineira de Pediatria. Coordena o Projeto de Extensão Janela da Escuta e o Grupo de Pesquisa Brota. Atua em políticas públicas de saúde, assistência social e socioeducação relacionadas à adolescência.

Bruno Pinheiro Wanderley Reis

é Professor Titular do Departamento de Ciência Política e diretor da FAFICH/UFMG. Atua em diversas áreas da Ciência Política, com ênfase recente no estudo comparativo da interação entre sistemas eleitorais e o financiamento de campanhas. Integrou o grupo de pesquisadores do IPEA - Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada no ano de 2016/2017.

Carlos Antônio Leite Brandão

Professor Titular da Escola de Arquitetura da UFMG. Possui um número expressivo de publicações e atua na área de Arquitetura Urbanismo e Filosofia com ênfase em História, Teoria da arte da arquitetura e da cidade e filosofia da arquitetura e da arte no Renascimento.

Edson Luiz André de Sousa

Psicanalista. Analista membro da Associação Psicanalítica de Porto Alegre (APPOA). Professor Titular Aposentado do Instituto de Psicologia da UFRGS. Tem formação internacional, é pesquisador em clínica e cultura, arte e política e desenvolve trabalhos em torno do tema da utopia. É membro de vários grupos de pesquisa no âmbito nacional e internacional.





Eduardo Fleury Mortimer

Professor Titular da FAE/UFMG. Tem formação nacional e internacional em Química e Educação. Tem publicações destacadas na área do ensino da ciência. Suas pesquisas são sobre a relação entre elaboração de conceitos científicos e o uso da linguagem em educação e também na formação de professores. Coordena o FOCO: Grupo de Formação Continuada.

Francisco Antônio Rodrigues Barbosa

Bacharel em História Natural, UFMG; Mestre/Doutor em Ciências-Ecologia; Pós-Doutorado em Ecofisiologia de Algas/IFE-UK. Professor Titular de Ecologia/Limnologia - Dept. Genética, Ecologia e Evolução e Orientador da PG Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre, ICB/UFMG. Foi coordenador da área de Ecologia da CAPES do CNPq. Integra Painel de revisores do AR 6/IPCC e Painel Independente do Rio Doce/IUCN. Vice-Coordenador INCT-Recursos Minerais, Água e Biodiversidade/UFMG; Vice-Presidente Fundação Biodiversitas e membro do Conselho Deliberativo da CI-Brasil.

Heloisa Soares de Moura Costa

Professora Titular do Depto. de Geografia da UFMG. Tem formação nacional e internacional e atua nas áreas de geografia e planejamento urbano, políticas públicas e implicações socioambientais. Coordena os Grupos de pesquisa Processos Espaciais e Socioambientais e o AUÊ: Grupo de Estudos em Agricultura Urbana.

Elisa Maria da Conceição P. Reis

Professora Titular do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ com formação nacional e internacional. Membro da Academia Brasileira de Ciências. Possui um número expressivo de publicações. Entre seus temas de pesquisa incluem-se estados nacionais, cidadania, elites e desigualdade social e políticas públicas.

Frederico Gadelha Guimarães

Professor Associado do Departamento de Engenharia Elétrica da UFMG, responsável pelo Laboratório *Machine Intelligence and Data Science (MINDS)* de pesquisa em Inteligência Artificial. Possui um grande número de publicações e atua nas seguintes áreas: Engenharia Elétrica e da Computação com ênfase em Otimização, Algoritmos Genéticos e Computação Evolucionária.

Heloisa Starling

Professora Titular, pesquisadora do Departamento de História na Universidade Federal de Minas Gerais e coordenadora da coleção Arquivos da Repressão no Brasil. Atua nas áreas: Ciências Políticas, história do Brasil, república, canção popular e questões agrárias. Tem um expressivo número de publicações.

Jacyntho Lins Brandão

Professor Titular da Faculdade de Letras da UFMG e Professor Emérito da mesma Universidade (2019). Pertence à Academia Mineira de Letras desde 2018. Seus principais trabalhos são na área de literatura grega, língua grega e filosofia grega, além do campo das literaturas acádias da Mesopotâmia antiga e literatura comparada. Publicou também obras de ficção.

João Trindade Marques

Professor Adjunto do Departamento de Bioquímica e Imunologia da UFMG. Atua nas áreas de Imunologia e Microbiologia com ênfase no papel de RNAs não codificantes e vias de RNA de interferência na interação vírus-hospedeiro em modelos invertebrados, como o mosquito *Aedes aegypti* e a mosca *Drosophilamelanogaster*.

Luiz Bevilacqua

Foi Presidente da Agência Espacial Brasileira e Secretário-Geral do Ministério da Ciência e Tecnologia. É membro da Academia Brasileira de Ciências e atualmente atua como Professor Emérito da UFRJ. Desenvolve atualmente uma nova teoria para difusão com retenção temporária com aplicações em processos bioquímicos no espaço intracelular do cérebro e investiga processos cognitivos e modelagem matemática e computacional em biologia.



João Antônio de Paula

Professor Titular do Departamento de Ciências Econômicas (CEDEPLAR) da UFMG. Tem experiência nas áreas de Economia e História atuando nos seguintes temas: economia política marxista, meio ambiente, história econômica, economia mineira e cidades.

Lúcia Castello Branco

É poeta, escritora e Professora Titular da UFMG, atuando também na UFBA. Tem formação nacional e internacional em literatura comparada e em teorias psicanalíticas, poéticas da tradução e escrita feminina. Sua atuação se dá nas áreas da literatura portuguesa, teoria da literatura, literatura e psicanálise.

Luís Davidovich

Professor Titular do Instituto de Física da UFRJ e Presidente da Academia Brasileira de Ciências. Tem formação nacional e internacional. Realiza pesquisas na área de Física, com ênfase em Óptica Quântica e Informação Quântica, atuando principalmente nos seguintes temas: emaranhamento quântico, descoerência, dispositivos para computação quântica, reconstrução de estados quânticos, teoria do laser, metrologia quântica. Possui um número expressivo de publicações internacionais.



Maria Ivone dos Santos

Artista, pesquisadora e Professora Associada do Departamento de Artes Visuais do IA/UFRGS. Tem formação internacional na área de artes e desenvolve pesquisas que enfocam processos artísticos em contextos urbanos e ambientais, promovendo trânsitos disciplinares entre arte e arquitetura, urbanismo, geografia e literatura.

Raoni Rajão

Professor Associado do Departamento de Engenharia da UFMG. Tem formação nacional e internacional. Se dedica à relação entre tecnologia, ciência e políticas públicas com ênfase na avaliação de políticas de controle do desmatamento. Tem publicações em periódicos de grande impacto como Science, ETHV, SSS e PNAS.

Ricardo Fabrino Mendonça

Professor Associado do Departamento de Ciência Política da UFMG. Tem diversas cooperações acadêmicas com pesquisadores do Brasil e do exterior. Seus interesses se voltam para teoria democrática, conflitos sociais e comunicação política. Integra o Comitê Gestor do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital.



Patrícia Maria Kauark Leite

Professora Associada do Departamento de Filosofia da UFMG. Tem formação nacional e internacional. Tem experiência na área de Epistemologia e atua nos seguintes temas: filosofia da ciência, filosofia transcendental e filosofia da mecânica quântica. Recebeu o Prêmio *Louis Liard* (França) em 2012.

Renato Janine Ribeiro

Professor Titular da USP onde ensina Ética e Filosofia. Foi Ministro da Educação em 2015. Tem formação nacional e internacional e um grande número de publicações. É membro de diversos grupos de destaque no âmbito nacional. Atua nos estudos e pesquisas sobre o Brasil, democracia, república, teoria política e universidade. Recebeu significativos prêmios.

Romeu Cardoso Guimarães

Foi professor em várias instituições e no Instituto de Ciências Biológicas da UFMG (1993-2008). Tem formação internacional. Desenvolveu o Conceito Sistêmico do Gene em 1992 e o Modelo Autoreferente para a Formação do Código Genético em 2008. Descreveu a Redução dos Polimorfos Protéicos na Evolução Animal em 2008.



Simone Wajnman

Professora Titular do Departamento de Demografia da UFMG. É pesquisadora em demografia econômica e da família e em análise das dinâmicas demográficas, demografia econômica e da participação feminina no mercado de trabalho.

Virgílio Almeida

Professor Emérito do Departamento de Ciências da Computação da UFMG, professor associado do *Berkman Klein Center da Universidade de Harvard* e membro da Academia Brasileira de Ciências. Atua nos temas de sistemas distribuídos em larga escala, internet, caracterização de tráfego e cargas de trabalho, modelagem analítica de performance e planejamento de capacidade de infraestruturas de processamento de informação.

Vanicléia Silva Santos

Professora Associada do Departamento de História da UFMG. Atualmente é licenciada da UFMG e trabalha como Curadora Associada da Coleção de Arte Africana do Penn Museum, University of Pennsylvania. É membro do Comitê Científico Internacional da UNESCO para o Nono volume da História Geral da África. Atua na História da África e suas diásporas.

Yurij Castelfranchi

Professor Associado do Departamento de Sociologia da FAFICH/UFMG. Possui formação nacional e internacional e um número expressivo de publicações. Atua nos seguintes temas: STS (*Science and Technology Studies*), sociologia da ciência e da tecnologia, comunicação pública da ciência, jornalismo científico e ambiental, apropriação e participação social em ciência e tecnologia.





INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS
TRANSDISCIPLINARES - IEAT
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha
CEP 31270-901 - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3409-6656
www.ufmg.br/ieat

Imagens trabalhadas sobre gravuras de Nicolaes de
Bruyn (Antuérpia 1571 — Amsterdam 1656).

Catálogo elaborado por:
Fabio Amaral de Oliveira Paes
Patricia Franca-Huchet
Verônica Maia

 facebook.com/ieatufmg

 twitter.com/ieatufmg

 [@ieatufmg](https://instagram.com/ieatufmg)

 www.youtube.com/ieatufmg

