



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ



GRUPO DE PESQUISA
PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

VI

ESCOLA DE ESTUDOS AVANÇADOS

PESQUISA EM CULTURA, HISTÓRIA E EDUCAÇÃO

COORDENADORES

CARLOS ALDEMIR FARIAS (UFPA)

IRAN ABREU MENDES (UFPA)

PROGRAMA

13 a 17 | fevereiro | 2023

EVENTO HÍBRIDO



ON-LINE
YouTube GPSEM



PRESENCIAL
CEFOR (antigo IEEP)

Copyright © Carlos Aldemir Farias e Iran Abreu Mendes, 2023

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida, sejam quais forem os meios empregados sem a permissão da Editora. Aos infratores aplicam-se as sanções previstas nos artigos 102, 104, 106 e 107 da Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

*Texto em conformidade com as novas regras ortográficas
do Acordo da Língua Portuguesa.*

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Escola de Estudos Avançados (6.: 2023: Belém, PA - online)

VI Escola de Estudos Avançados [livro eletrônico]: pesquisa em cultura, história e educação/organização Carlos Aldemir Farias da Silva, Iran Abreu Mendes. - 1. ed. - Belém, PA : Ed. dos Autores, 2023.

PDF.

Vários pesquisadores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-61295-0

1. Cultura 2. Divulgação científica 3. Educação 4. História - Aspectos culturais
5. História - Aspectos sociais 6. Pesquisa educacional I. Silva, Carlos Aldemir
Farias da. II. Mendes, Iran Abreu. III. Título.

23-143158

CDD-001.42

Índices para catálogo sistemático:

1. Pesquisa científica 001.42

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Imagem da capa

Teresa Vergani

Revisão

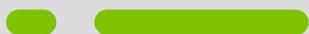
Affonso Henriques Real Nunes

Projeto gráfico

Waldelino Duarte

Sumário

Pesquisadores Convidados	4
Apresentação	6
Breve histórico das cinco edições da Escola	8
Objetivos	10
Público-alvo	11
Como se inscrever	12
Locais das atividades presenciais	13
Programação	14
Programação Aulas on-line	15
Programação Cursos presenciais	19
Programação Cursos on-line	21
Resumos Aulas	23
Resumos Cursos presenciais	32
Resumos Cursos on-line	37
Biografias	42
Lançamento de livros	48
Ficha Técnica	50



Pesquisadores Convidados



Amílcar Manuel do Rosário Oliveira
Universidade Aberta de Portugal



Amílcar Martins
Universidade Aberta de Portugal



Andréia Dalcin
UFRGS



Arlete de Jesus Brito
UNESP Rio Claro



Carlos Aldemir Farias
UFPA



Claudia Araújo Lorenzoni
IFES



Cristiane Borges Angelo
UFPB



Cristina Lúcia Dias Vaz
UFPA



Edilene Simões Costa dos Santos
UFMS



Edivania Santos Alves
UFPA



Hamilton Vieira de Oliveira
UFPA



Iran Abreu Mendes
UFPA



Ivanilde Apoluceno de Oliveira
UEPA



Kilza Fernanda Moreira de Viveiros
UFMA-UFRN



Ligia Arantes Sad
IFES



Lucia Santaella
PUCSP



Luis Radford
Laurentian University, Canadá



Luiz Nilton Corrêa
Universidade de Salamanca, Espanha



Maria do Perpétuo Socorro Gomes de
Souza Avelino de França
UEPA



Marise Teles Condurú
UFPA



Miguel Chaquiam
UEPA



Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira
Universidade Aberta de Portugal



Wagner Rodrigues Valente
UNIFESP

Apresentação

Os textos constantes deste documento, exceto os resumos, são de autoria dos professores Carlos Aldemir Farias e Iran Abreu Mendes, ambos da UFPA.

A VI Escola de Estudos Avançados – Pesquisa em Cultura, História e Educação é uma atividade de ensino e extensão promovida anualmente pelo Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM), vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Esta sexta edição da Escola amplia a característica de uma escola de estudos avançados no sentido desejado desde a sua primeira edição em janeiro de 2018, uma vez que tratamos de temas que permeiam os estudos que desenvolvemos em nossas pesquisas, no GPSEM, acerca das práticas socio-culturais e educação, sempre com a meta de aprofundar-nos na direção das orientações de pesquisa aos participantes.

O termo *escola de estudos avançados* nasceu com a intenção de congregar pesquisadores interessados em aprofundar temas correlatos que são de interesse das investigações desenvolvidas no GPSEM, e não apresenta quaisquer relações com a expressão *escola de altos estudos*, proposta pela Capes. Isso porque o aprofundamento intencionado leva em conta os eixos que configuram o nicho epistemológico que alimentam as pesquisas desenvolvidas no referi-

do grupo de pesquisa em suas relações teóricas, práticas e formativas. O avanço representa justamente o exercício de olhar profundamente para os temas que conformam os objetos de estudos focalizados no GPSEM. Também não se trata de um evento de apresentação de trabalhos e, sim, de debates formativos.

As atividades programadas para a VI Escola serão desenvolvidas de 13 a 17 de fevereiro do corrente ano no formato híbrido – presencial e on-line. As manhãs se destinam às atividades on-line e serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube do GPSEM. As tardes serão ocupadas com cursos on-line e presenciais no CEFOR (antigo IEEP) e no Instituto de Ciências da Arte da UFPA, localizado na praça da República. Este ano decidimos explorar a região histórica da cidade de Belém do Pará por entendermos que o patrimônio arquitetônico conta com partes expressivas da história socio-cultural, econômica e política da urbe.

A programação é composta por oito aulas-palestras, ministradas pelas manhãs, e dez cursos – cinco presenciais e cinco on-line –, ministrados à tarde, conforme constam na programação linhas adiante. Todas as ativi-

dades têm como propósito o aprofundamento epistemológico acerca da natureza da produção do conhecimento científico. Trata-se de um espaço de debates, reflexões, diálogos e ações que propiciem um ambiente promotor de formação ampliada no tocante aos estudos e às pesquisas em Educação.

Nesta sexta edição da Escola, introduzimos um novo espaço de divulgação científica. Trata-se da I Mostra GPSEM sobre Imagens de Pesquisas em Cultura, História e Educação, composta por imagens que refletem procedimentos, resultados e conclusões de investigações desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da UFPA, referentes aos temas da Escola de Estudos Avançados.

Oportuniza-se, igualmente, o intercâmbio de saberes entre pesquisadores, professores da Educação Básica e superior e estudantes de pós-graduação de instituições brasileiras e estrangeiras que realizam investigações na fronteira da cultura científica e da cultura humanística. A diretriz básica será a reflexão sobre a ação, privilegiando as experiências docentes e as suas perspectivas de pesquisa, bem



culos encontrados pelos professores em suas práticas pedagógicas. Daí decorre o desenvolvimento de ações articuladas entre teoria e prática, privilegiando as experiências docentes e as suas perspectivas de pesquisa.

Assim, a VI Escola ocorrerá com o propósito de formar um quadro reflexivo acerca da importância da pesquisa em Educação conectada à Cultura e a História, com o intuito de fortalecer os trabalhos em desenvolvimento tanto pelos professores da Educação Básica quanto pelos pesquisadores.

Mais uma vez, a realização da presente edição da Escola contou com parcerias significativas. Algumas estão conosco desde o início, são elas: Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NITAE) da UFPA; Instituto Federal do Pará (IFPA); Grupo de Pesquisa em História, Educação e Matemática na Amazônia

como o debate acerca dos princípios que fundamentam as práticas socio-culturais e suas implicações nas pesquisas em Educação, numa perspectiva inter e transdisciplinar.

Consideramos este um momento privilegiado de interação entre pesquisadores de diferentes lugares geográficos e campos de conhecimentos, objetivando o desenvolvimento teórico-conceitual e a superação de obstá-

(GHEMAZ) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), e a Editora Livraria da Física. Novos parceiros se fazem presentes nesta sexta edição: Escola de Aplicação e Instituto de Ciências da Arte, ambos da UFPA; Centro Cultural Sesc Ver-o-Peso e o Centro de Formação dos Profissionais da Educação Básica do Estado do Pará (Cefor), da Seduc; e Movimento dos Contadores de Histórias da Amazônia (MOCOHAM).

Agradecemos aos nossos parceiros pelo reconhecimento e pela confiança no trabalho por nós empreendido em todas as edições da Escola. Aos professores e professoras convidados(as) que participam desta edição, por aceitarem dividir conosco seus conhecimentos sobre os temas de pesquisa que se ocupam cotidianamente. E, também, pela disponibilidade em participar de forma presencial e on-line, enriquecendo, sobremaneira, o debate epistemológico na formação de novos pesquisadores no Brasil, em especial, na região amazônica.

Por último, mas não menos importante, agradecemos à equipe técnica do GPSEM da UFPA, que tem trabalhado conosco em todos os eventos promovidos pelo grupo de pesquisa,

com o propósito de formar profissionais e pesquisadores no campo da Educação. Essa equipe, composta por professores em formação continuada, sob a nossa orientação, tem vestido a camisa do GPSEM porque acredita, assim como nós, que o compromisso com uma Educação de qualidade necessita ser intensificado para uma vida democrática plena.

Foi esse lema que nos conduziu a prosseguir em nossos projetos de extensão, em especial, a Escola de Estudos Avançados, que, desde a sua primeira edição em 2018, não dispõe de recursos financeiros para a sua realização. Daí recorrermos às parcerias institucionais e não institucionais para darmos continuidade ao trabalho que temos desenvolvido na formação de professores e pesquisadores.

Desejamos aos professores(as) convidados(as) e aos participantes uma excelente Escola! Sejam todos(as) bem-vindos!

Carlos Aldemir Farias
Iran Abreu Mendes

Coordenadores da Escola

Breve histórico das cinco edições da Escola

GPSEM já realizou cinco edições da Escola de Estudos Avançados entre os anos de 2018 e 2022, porque considera a necessidade de realizar um trabalho ampliado de formação continuada de professores e fazer avançar as pesquisas no campo da Educação, além de abrir possibilidades de aprimoramento profissional.

A primeira edição da Escola foi realizada entre os dias 19 a 31 de janeiro de 2018, nas dependências da UFPA. A programação centrou-se em seminários temáticos e palestras sobre os temas atinentes aos estudos culturais, História da Matemática, História da Educação Matemática e História para o Ensino da Matemática, com a finalidade de apresentar aprofundamentos sobre as pesquisas realizadas na área. Tivemos a participação de 80 inscritos, entre estudantes e professores. O evento contou com a participação de dois pesquisadores convidados da região sudeste do Brasil, ligados à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e à Universidade Federal de São Paulo. Coube a nós, na qualidade de coordenadores, mediar o debate e ministrar cursos.

A II Escola aconteceu de 4 a 8 de fevereiro de 2019 no Auditório do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA. A programação centrou-se em conferências, painéis temáticos, seminários e minicursos e contou com a presença de pesquisadores brasileiros e estrangeiros de universidades e institutos federais de três regiões geográficas do Brasil – Norte, Nordeste e Sudeste. Entre os professores estrangeiros, figuraram pesquisadores da Universidade Aber-ta de Portugal, da Universidade Nova de Lisboa e da Pontifícia Universidade Católica de Valparaíso, no Chile. Também contamos com professores convidados da Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) e da Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC). Tivemos o apoio da UFPA, da UEPA, do IFPA e da Editora Livraria da Física, de São Paulo. O evento teve a participação de 120 inscritos, entre pesquisadores e estudantes de pós-graduação *stricto sensu*.

A III Escola foi realizada em fevereiro de 2020 na UFPA. Essa edição teve como propósito ampliar as discussões ocorridas nas duas edições anteriores e, assim, conformar a importância da pesquisa em Educação conectada à Cultura e à História, com o intuito de

fortalecer as pesquisas desenvolvidas no GPSEM e dos pesquisadores em formação continuada e da Educação Básica que se ocupam dos temas mencionados. Tivemos uma participação de 97 inscritos. A tônica dominante foi o aprofundamento teórico-prático sobre os temas que dão título ao evento e a reflexão acerca da natureza do conhecimento científico e das diretrizes gerais que permeiam a pesquisa e o ensino. Promoveu-se, ainda, o intercâmbio entre pesquisadores, professores e estudantes de pós-graduação com afinidades investigativas entre os temas já referidos.

A IV Escola foi realizada de 22 a 26 de fevereiro de 2021 e aconteceu integralmente na modalidade on-line devido à pandemia de covid-19. Com 856 participantes inscritos de diferentes lugares do Brasil, conseguimos ultrapassar os muros da UFPA, devido a transmissão a distância. A discussão centrou-se numa perspectiva inter e transdisciplinar do ensino e da pesquisa, com vistas a promover e fortalecer o diálogo entre *as duas culturas*: a humanística e a científica, anunciadas por Charles Snow na década de 1950. O autor alerta para os problemas advindos da excessiva especialização do conhecimento científico e



¹ SNOW, Charles Percy. **As duas culturas e uma segunda leitura**. Tradução de Geraldo Gerson de Souza. São Paulo: EDUSP, 1995.

da ausência de diálogo entre literatos e cientistas. Tal ausência resulta na perda prática, intelectual e criativa e na incompreensão abrangente sobre os fenômenos sociais e naturais que nos cercam¹. Foi com esse espírito de reafirmação que homenageamos, nessa edição da Escola, o pensador francês Edgar Morin por ocasião de seu centenário de nascimento, através da participação da professora Maria da Conceição de Almeida, do Grupo de Estudos da Complexidade da UFRN.

A V edição da Escola foi realizada novamente na modalidade on-line no período de 22 a 25 fevereiro de 2022 e contou com 691 participantes inscritos. A programação centrou-se em onze aulas-palestras – incluindo a aula inaugural e a de encerramento,

um painel temático e três exposições virtuais no I Salão Ciência e Arte, coordenado pela professora Cristina Lucia Dias Vaz, do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão da UFPA, que tem contribuído conosco desde a primeira edição da Escola. Nessa edição, foi possível contarmos com uma participação ampliada de pesquisadores brasileiros e estrangeiros de diversas instituições devido à realização das aulas on-line.

Por outro lado, a modalidade on-line dificulta a interação dos participantes e impede uma carga horária maior dos cursos como ocorreram nos anos de 2019 e 2020, quando as edições da Escola aconteceram de forma presencial.

Objetivos

1

Aprofundar conhecimentos sobre os fundamentos socioculturais e históricos relacionados à Educação e as suas implicações nas pesquisas em Educação em Ciências e Matemática nas dimensões epistemológica, patrimonial e educativa;

2

Promover discussões reflexivas acerca dos princípios que fundamentam as pesquisas que operam nas relações entre Cultura, História e Educação na Matemática e na Ciência.



Público-alvo

Pesquisadores, professores e estudantes de graduação e pós-graduação ligados as áreas de Educação Matemática, História da Matemática, História da Educação Matemática; Filosofia; Ciências Sociais; Pedagogia; História; Geografia; Ciências; Educação; professores da Educação Básica e interessados em geral.

Como se inscrever



Taxa de inscrição

Professores e estudantes de pós-graduação

R\$ 80,00

Estudantes de graduação

R\$ 30,00

OBSERVAÇÃO

Inscrições abertas até a ocupação total do número de vagas presenciais e on-line ofertadas.



DADOS BANCÁRIOS PARA DEPÓSITO

Banco do Brasil

Agência: 4451-2

Conta corrente: 28899-3

PIX: 70596015208

Em nome de Luis Andrés Castillo Bracho

O participante deverá pagar a taxa no valor correspondente à sua categoria e, em seguida, preencher a ficha de inscrição no site do GPSEM.



NÚMERO DE VAGAS

150 vagas presenciais

150 vagas on-line



PERÍODO DE INSCRIÇÃO

De 5 de janeiro a 10 de fevereiro de 2023



FAÇA SUA INSCRIÇÃO NO LINK

<https://forms.gle/vMiudKkra3ihUiJF9>



CARGA HORÁRIA

50 horas aulas

Locais das atividades presenciais



Centro Cultural SESC Ver-o-Peso

Boulevard Castilhos França, 522/523
(Em frente à Estação das Docas)



CEFOR – Centro de Formação dos Profissionais da Educação Básica do Estado do Pará

Trav. Gama Abreu, esquina com Serzedelo Corrêa, 224
(antigo IEEP)



Instituto de Ciências da Arte da UFPA

Av. Presidente Vargas, praça da República
(Vizinho ao teatro Waldemar Henrique)



HORÁRIO DAS ATIVIDADES

Manhã **on-line**: das **8h30** às **12h**

Tarde **presencial** e **on-line**: das **14h** às **18h**

(com intervalo de 30 minutos)

Programação

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



As aulas on-line serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube GPSEM:
<https://www.youtube.com/c/GPSEM>



Dia 13 | Segunda-feira | Fevereiro

Credenciamento

 15h30

Sessão de Abertura

 16h30

Aula inaugural

Por uma Pedagogia e Didática de Expressões – em busca da ALMAzônia

 17h30

 Centro Cultural Sesc Ver-o-Peso

 Prof. Dr. Amílcar Martins
(Universidade Aberta de Portugal)

Mediador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias (UFPA)

Informes gerais

 19h

Lançamentos de livros científicos

 19h30

Programação

Aulas on-line

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



As aulas on-line serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube GPSEM:
<https://www.youtube.com/c/GPSEM>



Dia 14 | Terça-feira | Fevereiro

Abertura da sessão



8h30



Aula 1

Neo-Humano: a sétima revolução cognitiva do sapiens



9h às 10h30



On-line



Ministrante: Profa. Dra. Lucia Santaella (PUCSP)

Mediador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)



Aula 2

O Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio: fontes para uma variedade imensa de pesquisas



10h30 às 12h



On-line



Ministrante: Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP)

Mediador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)

Programação

Aulas on-line

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



As aulas on-line serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube GPSEM:
<https://www.youtube.com/c/GPSEM>



Dia 15 | Quarta-feira | Fevereiro

Abertura da sessão



8h30



Aula 3

Produção do Conhecimento do Grupo de Pesquisa História da Educação na Amazônia da Universidade do Estado do Pará



9h às 10h30



On-line



Ministrante: Profa. Dra. Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França (UEPA)
Mediador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)



Aula 4

Cultura em 250 conceitos e definições



10h30 às 12h



On-line



Ministrante: Prof. Dr. Luiz Nilton Corrêa (Universidade de Salamanca, Espanha)
Mediador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias (UFPA)

Programação

Aulas on-line

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



As aulas on-line serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube GPSEM:
<https://www.youtube.com/c/GPSEM>



Dia 16 | Quinta-feira | Fevereiro

Abertura da sessão



8h30



Aula 5

Pesquisa histórica e sociocultural na formação inicial de professores



9h às 10h30



On-line



Ministrantes: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias (UFPA) e Profa. Dra. Edivania Santos Alves (UFPA)
Mediador: Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (UFC)



Aula 6

Mostra científica como um caminho para divulgação de pesquisas e formação de pesquisadores



10h30 às 12h



On-line



Ministrante: Prof. Dr. Miguel Chaquiam (UEPA)
Mediador: Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos (UFC)

Programação Aulas on-line

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



As aulas on-line serão transmitidas ao vivo pelo canal do YouTube GPSEM:
<https://www.youtube.com/c/GPSEM>



Dia 17 | Sexta-feira | Fevereiro

Abertura da sessão



8h30



Aula 7

Racionalidades científicas e históricas modernas e contemporâneas e suas influências na educação: abordagem epistemológica



9h às 10h30



On-line



Ministrante: Profa. Dra. Ivanilde Apoluceno de Oliveira (UEPA)

Mediador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias (UFPA)



Aula 8

Alteridad y subjetividad: una reflexión desde la teoría de la objetivación



10h30 às 12h



On-line



Ministrante: Prof. Dr. Luis Radford (Laurentian University, Canadá)

Mediador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)

Programação

Cursos presenciais

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



Dias 14 a 17



14h às 18h



Curso 1

Práticas Performativas e Pedagogias de situação em Didática das Expressões artísticas



30 vagas



Instituto de Ciências da Arte da UFPA (Praça da República)



Ministrante: Prof. Dr. Amílcar Martins (Universidade Aberta de Portugal)



Curso 2

Competências em informação e documentação científica para pesquisa



30 vagas



CEFOR - Trav. Gama Abreu, esquina com Serzedelo Corrêa, 224



Ministrantes: Prof. Dr. Hamilton Vieira de Oliveira (UFPA); Profa. Dra. Marise Teles Condurú (UFPA)



Curso 3

Matemática, Tecnologia e Arte: inovações no ensino de Matemática



15 vagas



CEFOR - Trav. Gama Abreu, esquina com Serzedelo Corrêa, 224



Ministrante: Profa. Dra. Cristina Lúcia Dias Vaz (UFPA)

Obs.: Haverá um intervalo das 15h30 às 16h durante os cursos.

Programação

Cursos presenciais

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.



Dias 14 a 17



14h às 18h



Curso 4

Fontes para a pesquisa científica em História da Educação



30 vagas



CEFOR - Trav. Gama Abreu, esquina com Serzedelo Corrêa, 224



Ministrante: Profa. Dra. Kilza Fernanda Moreira de Viveiros (UFMA-UFRN)



Curso 5

Diálogos entre a análise epistemológica e a pesquisa em História da Matemática



30 vagas



CEFOR - Trav. Gama Abreu, esquina com Serzedelo Corrêa, 224



Ministrante: Profa. Dra. Cristiane Borges Angelo (UFPB)

Obs.: Haverá um intervalo das 15h30 às 16h durante os cursos.

Programação

Cursos on-line



Dias 14 a 17



14h às 18h

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.

Obs.: Haverá um intervalo das 15h30 às 16h durante os cursos.

Os links dos cursos on-line serão enviados por e-mail para os participantes inscritos.



Curso 6

Leitura de imagens na Educação Básica: implicações socioculturais



30 vagas



On-line



Ministrantes: Profa. Dra. Andréia Dalcin (UFRGS); Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito (Unesp Rio Claro)



Curso 7

História da Matemática e da Educação Matemática na formação de professores



30 vagas



On-line



Ministrante: Profa. Dra. Edilene Simões Costa dos Santos (UFMS)



Curso 8

Introdução à linguagem R: Fundamentos e programação (Parte I)

Introdução à Estatística Aplicada com R: Probabilidade e distribuições (Parte II)



30 vagas



On-line



Ministrantes: Prof. Dr. Amílcar Manuel do Rosário Oliveira (Universidade Aberta de Portugal)
Profa. Dra. Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira (Universidade Aberta de Portugal)

Programação

Cursos on-line



Dias 14 a 17



14h às 18h

Todas as atividades obedecem o fuso horário de Brasília, Brasil.

Obs.: Haverá um intervalo das 15h30 às 16h durante os cursos.

Os links dos cursos on-line serão enviados por e-mail para os participantes inscritos.



Curso 9

Jogos, brincadeiras e ideias matemáticas a partir de experiências com os Guarani e Tupinikim



30 vagas



On-line



Ministrante: Profa. Dra. Ligia Arantes Sad (IFES); Profa. Dra. Claudia Araújo Lorenzoni (IFES)



Curso 10

Princípios metodológicos da pesquisa no âmbito das ciências do impreciso



30 vagas



On-line



Ministrante: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (UFPA)

Resumos

Aulas



AULA INAUGURAL

Por uma Pedagogia e Didática de Expressões – em busca da ALMAzônia

Prof. Dr. Amílcar Martins
(Universidade Aberta de Portugal)

Resumo

O sentido refletor que damos à viagem, à memória, ao encontro, à descoberta, à criatividade e à alegria gerada pelos processos de aprendizagens a que atribuímos significados inspira e fortalece as escolhas de uma abordagem – em contexto – de Pedagogia de Situação e Didática de Expressões. O contexto onde vivemos e trabalhamos representa um dos maiores desafios para nós pedagogos, implicando um relacionamento aberto, curioso e questionador com o sentir dialógico da cultura do habitante da Amazônia. A esse movimento que articula as dimensões sobre a objetividade e a subjetividade, sobre a realidade e a ficção imaginária, sobre a arte e a ciência, sobre a emergência do corpo

sensível, sobre o ambiente e o acolhimento da transcendência espiritual posiciona-nos como seres solidários e vibrantes em busca da ALMAzônia. Optamos, assim, por uma abordagem e aproximação inter e transdisciplinar de contato com as gentes, com o território e com as marcas do tempo da ancestralidade e da tradição, da diversidade dos modos de viver, de sonhar, de construir e de imaginar o futuro. Educar é, afinal, imaginar outros possíveis, capazes de transformar o potencial humano em capacidades, em competências, em visões do mundo em que o uno e o múltiplo, o universo e a criação sejam marcas pujantes de liberdade e de solidariedade num processo comunitário de cidadania, com esperança a esperar em alta intensidade.

Resumos

Aulas



AULA 1

Neo-Humano: a sétima revolução cognitiva do sapiens

Profa. Dra. Lucia Santaella
(PUCSP)

Resumo

A aula-palestra será baseada em ideias defendidas no livro cujo título está acima enunciado (Santaella, 2022, Ed. Paulus). O livro parte da constatação de que as sociedades humanas estão hoje imersas em impasses de todas as ordens: ecológicos, tecno-científicos, macro-geo-micropolíticos, comunicacionais e sociopsíquicos. Na busca de caminhos para possíveis compreensões, o ponto de partida foi o do recuo: recuar para melhor saltar nos emaranhamentos do presente. Por isso, a longuíssima travessia do Sapiens no espaço e no tempo foi eleita como meio e método para o diagnóstico das complexas condições em que hoje nos encontramos como espécie. Na biosfera, é a única espécie que fala.

Somos seres falantes e dessa condição comunicacional e cognitiva foi extraído o fio condutor para a jornada argumentativa empreendida ao longo dos capítulos. A hipótese norteadora parece simples, mas exige empenho para ser comprovada: a cognição humana, aqui marcada por sete grandes picos sequenciais (oralidade, escrita, impressão, massificação, mediação, digitalização e transformação em dados) prossegue em uma expansão contínua, cada vez mais ambivalente, contraditória e mesmo paradoxal de complexidade. Como isso se dá? Eis a pergunta com que o livro convida o leitor a uma conversação que o conduzirá até o encontro com esse personagem emergente a que foi dado o nome de neo-humano e que aí está para nos ensinar sobre nós mesmos.

Resumos

Aulas



AULA 2

O Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio: fontes para uma variedade imensa de pesquisas

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente
(UNIFESP)

Resumo

Como modo como os saberes são produzidos vem ganhando atenção dos pesquisadores nas últimas décadas. Intenta-se penetrar nos laboratórios, nos gabinetes, nos espaços de preparação de conferências de pesquisadores e em todo e qualquer lugar onde possa haver vestígios de realização de atividades científicas, de maneira que seja possível evidenciar processos e dinâmicas que envolvem a produção de saberes. Como ocorre, num dado tempo, a passagem de informações dispersas para um saber sistematizado? Tal questão poderá ter resposta no uso de arquivos pessoais como fontes de pesquisa. Considera-se tais arquivos como lugares privilegiados para o estudo da produção de novos saberes. Em particular, interessa-nos discutir possibilidades de realização de pesquisas tendo em conta os documentos que compõem o APUA – Arquivo Pessoal Ubiratan D'Ambrosio, um dos acervos do Centro de Documentação

do GHEMAT Brasil, sediado em Santos, São Paulo. Figura emblemática da Educação brasileira, D'Ambrosio mostrou-se um personagem interessado em várias áreas do conhecimento, inclusive representando um personagem fundamental para a constituição de diferentes comunidades científicas em nosso país, como a Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e a organização de grupos de Etnomatemática. Tais comunidades científicas são constituídas a partir da sistematização inicial de determinados saberes que embasam e diferenciam novas áreas de conhecimento no Brasil. O estudo e a análise da documentação do APUA poderá permitir explicitar quais foram esses saberes e como eles se tornaram referência para essas comunidades. E essa é uma das temáticas, dentre a imensa variedade de pesquisas junto à massa documental amalhada ao longo da trajetória de Ubiratan D'Ambrosio.

Resumos

Aulas



AULA 3

Produção do Conhecimento do Grupo de Pesquisa História da Educação na Amazônia da Universidade do Estado do Pará

Profa. Dra. Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França
(UEPA)

Resumo

As pesquisas do Grupo História da Educação na Amazônia têm como foco as instituições educativas, os intelectuais, os impressos e os processos educativos não escolares. As perspectivas de análise de suas produções têm como fundamento a História Cultural. Diversidades de sujeitos, arquivos e fontes históricas marcam a escrita do grupo.

Resumos Aulas



AULA 4

Cultura em 250 conceitos e definições

Prof. Dr. Luiz Nilton Corrêa
(Universidade de Salamanca, Espanha)

Resumo

Impreciso, subjetivo e extremamente importante, o conceito ou definição de cultura é um dos temas que mais gerou debates junto aos teóricos das Ciências Humanas nos últimos 150 anos. Das centenas de conceitos e definições elaboradas, desde a primeira formulação antropológica apresentada por Edward Tylor, em 1871, até a atualidade, não foi possível ainda construir definição ou conceito capaz de abranger toda a subjetividade do termo, ou mesmo obter o consenso dos pesquisadores. Muito além de um conceito das Ciências Humanas, cultura é ainda o único objeto de estudo

da antropologia cultural, o que relega aos antropólogos uma responsabilidade gigantesca uma vez que, apesar de único, é tão abrangente quanto possível, adquirindo suma importância no conhecimento das sociedades humanas e de seu entorno quanto da própria biologia. Seu conceito ou definição é mais do que uma clarificação ou delimitação de um objeto de estudo das Ciências Humanas, é, antes de tudo, uma ferramenta indispensável quando se trata de estudos antropológicos. É ele que vai “delimitar” o objeto de estudo dos antropólogos, sociólogos, filósofos e de muitos outros cientistas das Humanidades.

Resumos

Aulas



AULA 5

Pesquisa histórica e sociocultural na formação inicial de professores

Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias
(UFPA)

Profa. Dra. Edivania Santos Alves
(UFPA)

Resumo

Nesta aula, faremos reflexões a respeito de aspectos da formação inicial de professores dos primeiros anos de estudo considerando o seu papel e relevância no processo de escolarização de crianças e adolescentes em um cenário contemporâneo que se apresenta complexo, diverso e multifacetado, no qual as transformações ocorridas na sociedade e, concomitantemente, nas instituições de ensino têm suscitado discussões acerca de outras formas de ensinar e de aprender para além dos muros da escola. Logo, faz-se necessário estabelecer conexões entre as experiências vividas, as tecnologias digitais e a sala de aula para contribuir no processo de ensino-aprendizagem. A partir de uma atividade curricular desenvolvida no ano de 2019

no curso de Licenciatura Integrada da UFPA, com ênfase no ensino de História e Geografia nos Anos Iniciais, orientamos um grupo de discentes no levantamento de informações junto a feirantes em sete feiras livres de Belém do Pará com o objetivo de apresentar as feiras como espaços de Educação não formal nas cidades, especificamente, associados aos aspectos históricos e culturais. Posteriormente, uma parte das informações oriunda da pesquisa de campo foram por nós mescladas e analisadas a partir de fontes bibliográficas e históricas que deram origem ao livro **Feiras livres de Belém: abordagens históricas e socioculturais para os anos iniciais do ensino fundamental**. O resultado indica a adoção de práticas teórico-metodológicas e pedagógicas interdisciplinares aos profissionais da Educação.

Resumos

Aulas



AULA 6

Mostra científica como um caminho para divulgação de pesquisas e formação de pesquisadores

Prof. Dr. Miguel Chaquiam
(UEPA)

Resumo

O mundo atual impõe grandes desafios, dentre eles, a mobilização de competências cognitivas relacionadas à capacidade de decodificar e interpretar informações das mais diversas áreas do saber. Nesse sentido, as mostras científicas emergem como um espaço propício à socialização do conhecimento científico produzido nas instituições de ensino e pesquisa, tendo como um dos seus objetivos propiciar a divulgação e o estímulo à produção de conhecimento, bem como despertar o interesse e estimular vocações, marca indelével na popularização da ciência para um melhor acesso ao conhecimento e posicionamento em relação às questões sociais. De outro lado, a mostra científica pode tanto contribuir para o trabalho cooperativo quanto para a formação científica e promoção de um comportamento reflexivo e

responsável. Entretanto, é imprescindível apresentar a ciência dentro de contextos históricos e com compromisso com a sociedade, mostrar que a ciência não é asséptica e, sim, revolucionária e transformadora. As mostras devem contribuir para a abertura de caminhos que possibilitem uma leitura do mundo e, evidentemente, colocam a investigação científica em posição de notoriedade. A partir dessa perspectiva sobre comunicação e divulgação científica, ancorada nas experiências com as mostras **Trilhos da Matemática, Onde está a Matemática? A EXPOMAT responde! e Cientistas e Instituições da/na Amazônia** (1822-2022), pretende-se discorrer sobre os questionamentos: i) Qual a importância da comunicação científica para a Ciência? ii) Como se fazer uma divulgação científica? iii) Qual a importância da divulgação científica no Brasil?

Resumos

Aulas



AULA 7

Racionalidades científicas e históricas modernas e contemporâneas e suas influências na Educação: abordagem epistemológica

Profa. Dra. Ivanilde Apoluceno de Oliveira
(UEPA)

Resumo

O objetivo é apresentar a relação entre epistemologia e Educação analisando as racionalidades científicas historicamente construídas na modernidade e contemporaneidade e suas influências na Educação. Inicialmente, apresenta-se uma síntese das racionalidades clássicas e teológicas; em seguida, exploram-se a racionalidade moderna, tendo por base o princípio da subjetividade, e a racionalidade técnica, que apresenta a questão do método e se dimensiona como racionalidade instrumental, fundamentando a ciência positiva. Por fim, abordam-se as críticas ao pensamento moderno

e à ciência positiva através de autores das Ciências Humanas, entre os quais, Marx e Enrique Dussel. Contemporaneamente, no campo das ciências, estamos saindo do século das “certezas” para o das “dúvidas” e problematizamos a técnica, a fragmentação dos saberes, buscando compreender o ser humano em uma dimensão totalizante, na qual o ético e o poético estão incluídos. Assim, serão apresentados os novos paradigmas da ciência contemporânea. Aponta-se, também, como as mudanças paradigmáticas no campo epistemológico tiveram influência na Educação e quais são as suas tendências em termos dos novos paradigmas da pós-modernidade crítica.

Resumos

Aulas



AULA 8

Alteridad y subjetividad: una reflexión desde la teoría de la objetivación

Prof. Dr. Luis Radford
(Laurentian University, Canadá)

Resumo

El momento histórico que se vive actualmente en Educación está marcado en gran medida por la necesidad urgente de repensar nuestra relación al otro (alteridad) y a lo otro (otredad). Parecería que, con la expansión del capitalismo, hemos llegado a un punto en el cual el fundamento mismo de la modernidad, es decir el sujeto concebido como fundamento y punto de partida, ha perdido la firmeza que gozó desde

Descartes. Aparece entonces la necesidad de buscar nuevos sustentos filosóficos y antropológicos que permitan repensar al humano en particular a la luz de los procesos sociales, históricos, culturales económicos y políticos que lo configuran. En esta plática, adoptando la perspectiva dialéctica materialista en que se basa la teoría de la objetivación, ofrezco una reflexión sobre la alteridad y la subjetividad y sobre el papel de la escuela como sitio para re-imaginar dichos conceptos.

Resumos

Cursos presenciais



CURSO 1

Práticas performativas e pedagogias de situação em didática das expressões artísticas

Prof. Dr. Amílcar Martins
(Universidade Aberta de Portugal)

Resumo

Neste curso, se estabelecerá uma programação sequencial previsível, a qual se deparará inevitavelmente com a realidade imprevisível das singularidades específicas de cada um(a) dos participantes da Escola de Estudos Avançados. Seleccionamos alguns exemplos de experiências e de pesquisas empíricas sobre a Pedagogia de Situação e Didática das Expressões, em várias regiões do globo, incluindo o Brasil. Sondamos o potencial de possibilidades gerado pelas linguagens artísticas em contexto de uso e de ação “aqui e agora”. Abordamos metodologias

multi, inter e transdisciplinares, através da criação mais racional e previsível, ou mais imprevisível e espontânea, com a criação de momentos e objetos que nomeamos como Artistas do Esperançar e que dialogam com a dinâmica subtil e refletora de busca da ALMAzônia. Procuraremos, em conjunto, colocar em prática os ajustamentos necessários ao “aqui e agora” do momento único do encontro, tão ótimos quanto possível, das múltiplas e complexas variáveis da Pedagogia de Situação, identificadas e descritas pela brilhante investigadora e professora quebequense-canadiana-francesa Gisèle Barret.

Resumos

Cursos presenciais



CURSO 2

Competências em informação e documentação científica para a pesquisa

Prof. Dr. Hamilton Vieira de Oliveira
(UFPA)

Profa. Dra. Marise Teles Condurú
(UFPA)

Resumo

A evolução da comunicação no contexto da ciência e as práticas atuais de avaliação de artigos científicos para fins de publicação. Elementos, princípios e instrumentos orientadores da elaboração do resumo/abstract e da definição de palavras-chave. Principais fontes de informação bibliográfica em Cultura, História e Matemática, incluindo

bibliotecas, repositórios e bases de dados bibliográficos. Estratégias de pesquisa bibliográfica em ambiente digital. Principais elementos da normalização de trabalhos científicos com base nas normas da ABNT sobre a estrutura do trabalho, a citação e as referências bibliográficas, inclusive com procedimentos de configurações de normalização automática e prática da redação científica no editor de texto word.

Resumos

Cursos presenciais



CURSO 3

Matemática, Tecnologia e Arte: inovações no ensino de Matemática

Profa. Dra. Cristina Lucia Dias Vaz
(UFPA)

Resumo

Neste curso pretendemos inspirar professores de matemática na implementação de práticas inovadoras em sala de aula promovendo um diálogo interdisciplinar entre a Matemática, Tecnologia e a Arte através do Círculo nas artes. A proposta é inspirada na cultura MAKER e na abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), que são tendências inovadoras de ensino que surgem em contraponto às

metodologias tradicionais. Para inspirar os participantes, apresentaremos vídeos, indicaremos filmes, livros e sites e exploraremos projetos inovadores desenvolvidos por professores da escola básica. Também proporemos, exploraremos e disponibilizaremos atividades criativas e lúdicas (jogos, colagens, quebra-cabeça, (re)leituras digitais etc.) inspiradas nas obras de artistas que usam o Círculo em suas composições, entre eles Wassily Kandinsky, Beatriz Milhazes e Kenneth Noland.

Resumos

Cursos presenciais



CURSO 4

Fontes para pesquisa científica em História da Educação

Profa. Dra. Kilza Fernanda Moreira de Viveiros
(UFMA-UFRN)

Resumo

Fundamentação histórica e pressupostos teóricos das fontes para pesquisa historiográfica em Educação. As fontes e sua historicidade. Distinção entre fontes e bibliografia. Categorização de fontes históricas e sua aplicação em diversos campos de conhecimento. Diversificação de fontes, escolhas, empregabilidades e cruzamento de fontes. Estudos de fontes em paleografia, periódicos, fontes documentais educacionais, eclesiásticos, cartas, diários, cartografias, partituras musicais, fontes do universo on-line e, conseqüentemente, os métodos e técnicas utilizados por pesquisadores

em seu contato com os documentos, os vestígios, a memória e os testemunhos do passado e do presente humano. O dito e o não dito das fontes orais e audiovisuais. As publicações e os seus editores. Ao abordar as possíveis fontes históricas citadas, intenciona-se apresentar sugestões para o desenvolvimento de novas pesquisas em contextos regionais e nacional da realidade histórica brasileira educativa. Nessa perspectiva, pensar as fontes para a pesquisa científica historiográfica é tão relevante quanto as escolhas teórico-metodológicas, bem como compreender posicionamentos, argumentos e ideologias.

Resumos

Cursos presenciais



CURSO 5

Diálogos entre a análise epistemológica e a pesquisa em História da Matemática

Profa. Dra. Cristiane Borges Angelo
(UFPB)

Resumo

O curso objetiva apresentar a análise epistemológica proposta por Sanchez Gamboa como possibilidade metodológica para subsidiar a análise da produção acadêmica na área da História da Matemática. A proposta se justifica pelo aumento da produção acadêmica na área supracitada e pela necessidade de compreender a investigação científica no campo de conhecimento da História da Matemática, o que pode ser propiciado pela análise epistemo-

lógica. A metodologia do curso será de cunho teórico-prático, dividida em três momentos, a saber: (1) apresentação e discussão sobre a matriz paradigmática proposta por Sanchez Gamboa; (2) exercício de construção de matrizes de análise, a partir dos níveis e/ou pressupostos da matriz original; (3) exercício de análise, a partir de matrizes construídas utilizando materiais selecionados no Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática (CREPHIMat).

Resumos

Cursos on-line



CURSO 6

Leitura de imagens na Educação Básica: implicações socioculturais

Profa. Dra. Andréia Dalcin
(UFRGS)

Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito
(UNESP Rio Claro)

Resumo

As imagens vêm sendo usadas historicamente como recurso para disseminação de ideias, valores culturais e informações. No tempo presente, observa-se muitos casos em que as imagens vêm sendo utilizadas para a indução a crenças e práticas que afetam os direitos humanos e o exercício da democracia. Nessa perspectiva, combater o mau uso das imagens implica em, entre outras coisas, conhecer os processos presentes no contexto histórico de produção e as técnicas envolvidas na produção e pós-produção nas imagens na relação com seus possíveis significados socioculturais. Neste curso, abordare-

mos alguns dos conceitos e procedimentos envolvidos na produção das imagens, que podem ser trabalhados em sala de aula em diferentes níveis da escolaridade, de modo a observar como tais conceitos e procedimentos colaboram para a compreensão do modo como imagens são criadas, pós-produzidas e os significados que podem ser dados a elas. O curso discute e propõem atividades de leituras de imagens históricas e contemporâneas produzidas por fotografias, colocando-as em diálogo com elementos da Matemática, História, Sociologia, Artes e Filosofia, de modo a desenvolver um olhar interdisciplinar para as imagens e seus usos.

Resumos

Cursos on-line



CURSO 7

História da Matemática e da Educação Matemática na formação de professores

Profa. Dra. Edilene Simões Costa dos Santos
(UFMS)

Resumo

O curso tem por objetivo orientar atividades pedagógicas a partir da História da Matemática e da Educação Matemática por meio da prática investigativa em sala de aula. Como referência para esse trabalho, será utilizado o repositório digital Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Mate-

mática (CREPHIMat). O curso acontecerá em quatro momentos, a saber: (1) conhecer e pesquisar em repositórios digitais, (2) reflexão sobre as possibilidades da história no ensino e aprendizagem da Matemática, (3) seleção de atividades nos repositórios e sua compreensão e (4) planejamento de uma atividade para o desenvolvimento em sala de aula. As ações serão realizadas em grupo.

Resumos

Cursos on-line



CURSO 8

Introdução à linguagem R: Fundamentos e programação (Parte I)

Introdução à Estatística Aplicada com R: Probabilidade e distribuições (Parte II)

Prof. Dr. Amílcar Manuel do Rosário Oliveira

(Universidade Aberta de Portugal)

Profa. Dra. Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira

(Universidade Aberta de Portugal)

Resumo

O R é uma aplicação que disponibiliza uma linguagem de programação e um ambiente para análises estatísticas e gráficos, sendo de distribuição gratuita (disponível em <http://cran.r-project.org/>). Os desafios são constantemente colocados, quer nos processos de ensino-aprendizagem, quer nas dinâmicas organizacionais. Nesse contexto, cada vez mais se torna pertinente o acesso a ferramentas tecnológicas que possibilitem dar respostas mais céleres e de melhor qualidade. Neste curso, pretende-se proporcionar a todos os participantes um enquadramento inicial a alguns cálculos estatísticos básicos, ao ambiente e linguagem R, assim como a alguns conceitos introdutórios de programação, com ênfase nos aspectos básicos da linguagem, da estrutura e forma de operar com o programa. O principal objetivo deste curso (parte I), é oferecer uma formação baseada no rigor científico e na apresentação de exemplos de aplicação.

Este curso (parte II) pretende fornecer competências básicas ao nível da análise descritiva de dados e visualização gráfica, do conceito de Probabilidade e Distribuições Estatísticas, apresentando oportunidades de melhoria ao nível do ensino da matemática através da utilização de tecnologias de informação e comunicação num contexto de aprendizagem com a aplicação R. O principal objetivo deste módulo (parte II), continua a ser oferecer uma formação baseada no rigor científico e na apresentação de exemplos de aplicação em contextos reais. As aprendizagens da matemática, em particular de conteúdos da área da estatística, justificam-se assim, através da exploração e aplicação de um recurso tecnológico de elevado potencial, incidindo principalmente numa vertente prática.

Resumos

Cursos on-line



CURSO 9

Jogos, brincadeiras e ideias matemáticas a partir de experiências com os Guarani e Tupinikim

Profa. Dra. Ligia Arantes Sad

(IFES)

Profa. Dra. Claudia Araújo Lorenzoni

(IFES)

Resumo

Preende-se com o curso “Jogos, brincadeiras e ideias matemáticas a partir de experiências com os Guarani e Tupinikim” oportunizar reflexões e discussões com os participantes a respeito de princípios que fundamentam as pesquisas e respectivos procedimentos realizados interculturalmente, com intercâmbios dialógicos entre povos de diferentes culturas, os quais levaram aos estudos e produções da temática. Ao considerar que o sentido se faz nas práticas sociais e históricas, temos na participação de pesquisadores, professores e membros dos grupos interessados em práticas etnomatemáticas e/ou em pesquisas, como no caso do grupo GHMat (Ifes – Vitória – ES), a viabilização de práticas lúdicas e atividades

culturais, as quais foram compartilhadas e resultaram na evidência de jogos e brincadeiras de povos indígenas de Aracruz, Espírito Santo. Assim sendo, a abordagem da matemática, principalmente na Educação Básica (indígena e não indígena), direciona-se por um modo de ensinar e aprender de forma prazerosa e criativa, permitindo a incorporação de outras experiências, sem descuidar dos relacionamentos matemáticos curriculares (como de unidade à aritmética, combinações, formas geométricas e outras) e interdisciplinares, bem como da produção epistemológica de significados. Esperamos, portanto, despertar os participantes mediante experiências em matemática para sala de aula por meio de atividades dos Guarani, Tupinikim e outros povos indígenas que possamos agregar.

Resumos

Cursos on-line



CURSO 10

Princípios metodológicos da pesquisa no âmbito das ciências do impreciso

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes
(UFPA)

Resumo

A gênese da construção das ciências partiu do impreciso, da consciência vaga de regularidades, das regras e também de variantes ou exceções na observação do mundo exterior. Atualmente, a crítica epistemológica sobre o estatuto do saber científico e de seus limites (imprecisos...) tem provocado pensadores, pesquisadores e estudantes a esse respeito. Este curso aponta princípios científico-filosóficos que explicitam que não há certezas definitivas mesmo em áreas das ciências ditas exatas, quanto mais nas Ciências Humanas. O propósito é provocar reflexões acerca do preconceito da ciência e repensar a pesquisa no âmbito das ciências

do impreciso, por se considerar que a ciência pura e dura tem assumido, nos últimos dois séculos, uma imagem quase deificada da verdade e coloca-se como substituta à explicação do próprio mistério do real. Isso porque uma certa "ideologia da precisão", que deu lugar ao preconceito de exclusão contra o que é impreciso ou fluido, considera ciência apenas a explicação mensurável justificada, tendendo a alienar a sua própria razão de ser, dificultando o uso da nossa racionalidade para compreender e explicar os fenômenos naturais, socioculturais, humanos, uma vez que todos pertencem ao âmbito do complexo. Logo, não há possibilidade de se explicar por meio de uma única causa.

Biografias

Informações retiradas da plataforma Lattes do CNPq e de sites institucionais dos professores, entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023.

Amílcar Manuel do Rosário Oliveira é professor da Universidade Aberta de Portugal. Doutor em Matemática na especialidade de Modelação Estatística pela Universidade Aberta. Atualmente é vice-presidente do Conselho Pedagógico da Universidade Aberta, coordenador da Licenciatura em Matemática e Aplicações e vice-coordenador do Mestrado em Bioestatística e Biometria. Orienta teses de doutoramento e dissertações de mestrado. Participa ativamente de conferências

nacionais e internacionais, nomeadamente como membro das comissões organizadoras e científicas.

Amílcar Martins é professor da Universidade Aberta de Portugal (Lisboa). Doutor em Ciências de Educação (Didática das Artes), pela Universidade de Montreal, Canadá. Licenciado no curso de Atores e Encenadores pela Escola Superior de Teatro do Conservatório Nacional de Lisboa. Coordenou o mestrado em Arte e Educação (MAE) entre 2008-2017. Foi membro da comissão coordenadora do doutoramento em Média-Arte Digital e investigador em artes digitais, além de formador em Arte-Educação, performance de atores de teatro e de atividades em grupos portadores de especificidades culturais. Seu trabalho vai desde a animação e expressões artísticas, voz e dicção, animação e didática das expressões artísticas, discursos artísticos e contextos educativos até

tendências contemporâneas em arte e educação, animação de bibliotecas, contagens de histórias, literato, escritor, laboratório de intervenção artística e interculturalidade. Dedicou-se à pesquisa de grupos étnicos distintos e é investigador integrado no Centro de Investigação em Artes e Comunicação (Polo da UAb).

Andréia Dalcin é professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atua como pesquisadora permanente no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática e como colaboradora no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da REAMEC. É doutora e mestre em Educação pela Unicamp. Coordena o Programa de extensão Laboratórios de Matemática em escolas públicas. Líder do Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática (HIFEM). Desenvolve pesquisas nos campos da História da Educação Matemática e Formação de Professores. Tem experiência na área de Educação Matemática e atua nos temas: Ensino de Matemática, Educação, História e Filosofia da Matemática e da Educação Matemática, conexões entre Matemática e Arte, Formação de Professores para Educação do Campo.

Arlete de Jesus Brito é professora da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP Rio Claro). Livre-docente em História e Educação Matemática pela UNESP. Pós-doutorado pela Universidade de Bielefeld, Alemanha; e doutorado em Educação pela Unicamp. Tem experiência na área de Educação Matemática e atua nos temas: História da Educação Matemática e Formação de Professores, conexões entre Matemática e Arte.

Carlos Aldemir Farias é professor da Universidade Federal do Pará. Atua como pesquisador permanente no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA. Graduado em Ciências Sociais e mestre em Educação, ambos pela UFRN. Doutor em Ciências Sociais (Antropologia) pela PUC São Paulo. cursou pós-doutorado em Educação pela UFRN. Membro efetivo da Associação Brasileira de Antropologia (ABA) e da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Vice-líder do GPSEM. Integrante do Núcleo Gera da UFPA e do Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM) da UFRN. Editor de revistas científicas e coordenador



de coleções de livros acadêmicos. Tem experiência na área de Antropologia e Educação e atua numa perspectiva transdisciplinar nos seguintes temas: cultura, mito, saberes da tradição, memória, histórias de tradição oral, Formação de Professores dos Anos Iniciais, Educação e Diversidade Cultural.

Claudia Araújo Lorenzoni é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito

Santo, *campus* Vitória, atuando no Ensino Médio, na Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT). Graduada em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo, mestre em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. É líder do Grupo de Pesquisas em História da Matemática e Saberes Tradicionais (GHMat). Tem experiência na área de Educação Matemática, com relevo para os temas: História da Matemática e Etnomatemática.

Cristiane Borges Angelo é professora da Universidade Federal da Paraíba. Graduada em Licenciatura em Matemática, especialista em Educação Pro-

fissional para Jovens e Adultos (PROEJA), mestre e doutora em Educação (Educação Matemática), pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Vice-líder do Grupo de Pesquisa em Ensino de Matemática nos Anos Iniciais (GPEMAIS). Liderou o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEM, entre 2016 e 2018). Tem experiência na formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais e finais da Educação Básica. Sua área de atuação contempla os temas: Educação Matemática, Formação de Professores, História da Matemática, História da Educação Matemática, Produção de Material Didático (Presencial e EAD), Educação de Jovens e Adultos e Educação do Campo.

Cristina Lúcia Dias Vaz é professora da Universidade Federal do Pará e do Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES). Graduada em Matemática pela UFPA, mestre e doutora em Matemática Aplicada pela Unicamp, onde cursou também seu pós-doutoramento. Diretora da Editora Universitária EditAedi. É líder de Grupo de Pesquisa Ciência, Tecnologia e Arte. É diretora

adjunta do Núcleo de Inovação em Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Equações Diferenciais, com relevo para os temas: equações de Allan-Cahn e Cahn Hilliard e equações de Navier-Stokes. Na área de Ensino atua em Tecnologias Inovadoras no Ensino Superior, Metodologias Ativas, Ambientes Virtuais de Aprendizagem e Aprendizagem Criativa em Matemática e Arte. Poetisa premiada no concurso nacional Carlos Drummond de Andrade. Professora homenageada na exposição “Um olhar singular: contribuições de mulheres à matemática brasileira”, exibida no Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas.

Edilene Simões Costa dos Santos é professora do Instituto de Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. É doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade de Brasília e mestra em Educação, Ensino e Aprendizagem pela Universidade Católica de Brasília. Integra a equipe de pesquisadores dos Grupos de pesquisa: Compasso-DF, GPHEME e GHEMAT.



Edivania Santos Alves é professora da Universidade Federal do Pará. Graduada e mestra em História; doutora em Sociologia pela UFPA. Tem experiência na área de Educação, atuando nos temas Estágio de docência, Ensino de História e Geografia nos Anos Iniciais, Educação de Jovens e Adultos, História da Amazônia. Realizou pesquisas na área de Planejamento Urbano e Regional, em especial, Políticas Públicas, Movimentos Sociais

Urbanos, Regularização Fundiária. Integra o Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM) da UFPA.

Hamilton Vieira de Oliveira é professor da Faculdade de Biblioteconomia e do Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal do Pará. Graduado em Biblioteconomia e Licenciado em História pela UFPA. Mestre e doutor em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília. Pós-doutorado em Ciência da Informação pela UNESP Marília. Participou da equipe de elaboração do projeto de criação dos cursos de Graduação em Arquivologia e do Mestrado em Ciência da Informação da UFPA.

Iran Abreu Mendes é professor Titular do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade

Federal do Pará, onde atua como pesquisador do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas. Bolsista produtividade em pesquisa nível 1C do CNPq. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Doutor e mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e pós-doutor em Educação Matemática pela UNESP Rio Claro. É editor de revistas científicas e de coleções de livros acadêmicos. Líder do Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM). Atua na área de Educação Matemática com relevo para a História da Matemática no Ensino.

Ivanilde Apoluceno de Oliveira é professora Titular da Universidade do Estado do Pará e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação. É graduada em Filosofia pela UFPA e doutora em Educação (Currículo) pela PUC São Paulo. Realizou pós-doutoramento em Educação pela PUC Rio. Bolsista produtividade em pesquisa do CNPq. Coordena o Núcleo de Educação Popular Paulo Freire da UEPA e a Cátedra Paulo Frei-

re da Amazônia. É editora da Revista Cocar. Coordena o Procad-Amazônia do PPGED-UEPA-CAPES. Exerceu diversos cargos de gestão, com relevo para a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da UEPA no período de 2014 a 2021. Atua na área de Educação, com ênfase em Filosofia da Educação, Educação Popular e Educação Inclusiva, envolvendo ações educacionais com infância, crianças e com jovens e adultos.

Kilza Fernanda Moreira de Viveiros é professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), onde atua na graduação em Pedagogia e no Programa de Pós-graduação em Educação. Doutora em Educação pela UFRN e mestre em Pedagogia Profissional pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em História da Educação, História e Política da Educação Infantil, Gestão Escolar, Fundamentos da Educação e Pedagogia Social.

Ligia Arantes Sad é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT) do IFES,



campus Vila Velha. É graduada em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo e doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, *campus* Rio Claro. Se aposentou como professora Titular do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Espírito Santo. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, História da Matemática, Epistemologia e Diversidade Cultural.

Lucia Santaella é professora Titular no programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica e no programa de Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, ambos da PUC São Paulo. Pesquisadora 1A do CNPq. Doutora em Teoria Literária pela PUCSP e Livre-Docente em Ciências da Comunicação pela USP. É Coordenadora do Centro de Estudos Peirceanos, na PUCSP. É presidente honorária da Federação Latino-Americana de Semiótica e Membro Executivo da Asociación Mundial de Semiótica Massmediática y Comunicación Global, México. É correspondente brasileira da Academia Argentina de Belas Artes. Recebeu o Prêmio Jabuti (2002, 2009, 2011 e 2014), o Prêmio Sergio Motta (2005) e o prêmio Luiz Beltrão – maturidade acadêmica, em 2010. Foi professora convidada em várias universidades europeias e latino-americanas. Orientou 258 trabalhos

acadêmicos – entre mestrado e doutoramento –, e supervisionou mais de uma dezena de pós-doutorado. Escreveu 53 livros e organizou a edição de 26; além da publicação de aproximadamente 500 artigos em periódicos científicos no Brasil e no exterior. Suas áreas mais recentes de pesquisa são: Comunicação, Semiótica Cognitiva e Computacional, Inteligência Artificial, Estéticas Tecnológicas e Filosofia e Metodologia da Ciência.

Luis Radford é professor Emérito da Faculdade de Ciências da Educação na Universidade Laurentienne, em Ontário, Canadá. Desde 1992, ensina e orienta pesquisas científicas. Recebeu o Prêmio de Excelência em Pesquisa da Laurentian University em 2004-05 e a Medalha Hans Freudenthal, em 2011. Publicou diversos livros e artigos científicos. Foi presidente do Grupo Internacional de Estudos sobre as Relações entre a História e a Pedagogia da Matemática (HPM) no período de 2012 a 2016. Seus interesses de pesquisa abrangem aspectos teóricos e práticos do pensamento, ensino e aprendizagem da Matemática sustentado no trabalho de sala de aula com professores e alunos. Seus interesses de pesquisa abrangem aspectos his-

tórico-culturais da escola do pensamento de Lev Vygotsky, bem como a epistemologia de Evald Ilienkov, em uma estrutura conceitual influenciada por Emmanuel Levinas e Mikhail Bakhtin, levando a uma concepção não utilitária e não instrumentalista da sala de aula e da educação.

Luiz Nilton Corrêa é professor da Universidade de Salamanca, Espanha. Historiador e antropólogo. Doutor em Antropologia pela Universidade de Salamanca e mestre em História Insular e Atlântica pela Universidade dos Açores (Portugal). Foi conselheiro no Conselho Estadual de Cultura (2015-2017), membro emérito do Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina e Honorário da Associação Catarinense de Conservadores e Restauradores de Bens Culturais. Presidente da Sociedade Ibero-Americana de Antropologia Aplicada. Promove e coordena congressos culturais e científicos em âmbito nacional e internacional desde 2008. Publicou diversos livros e artigos em Portugal, Brasil e Espanha. Coordenador do programa de Pós-Doutorado do Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina. Atuou como Gerente de Inovação, Gestão de Projetos e Relações Institucionais



tólica do Rio Grande do Sul. Pesquisadora do Grupo História da Educação na Amazônia (GHEDA). Atualmente é associada da Sociedade Brasileira de História da Educação e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Tem experiência na área da História da Educação e atua nos temas: História das instituições educativas, intelectuais e impressos.

da Fundação Carlos Chagas.

Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França é professora do curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Pará. Mestre e doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas. Realizou estágio pós-doutoral no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Pontifícia Universidade Ca-

Marise Teles Condurú é professora da Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará e docente permanente do Mestrado em Ciência da Informação e do Mestrado Profissional em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local, ambos da UFPA. É doutora em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental pela UFPA e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Cursou Especialização em Documentação Científica pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia da UFRJ e Graduação em Biblioteconomia pela UFPA. É coordenadora do Grupo de Pesquisa Informação, Meio Ambiente e Sociedade. É responsável técnica pela pesquisa, organização e divulgação das informações do Grupo de Pesquisa Hidráulica e Saneamento. Foi Coordenadora de Informação Ambiental do Núcleo de Meio Ambiente (1997 a 2013). E autora de livros técnicos e de artigos técnico-científicos. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com relevo em Organização da Informação e Processos de Comunicação (produção, organização e disseminação da informação ambiental) e Sistemas de Recuperação da Informação; e Metodologia Científica.

Miguel Chaquiam é professor da Universidade do Estado do Pará, onde atua na Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Foi professor de Matemática do Ensino Fundamental e Médio durante 18 anos. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e mestre em Matemática pela Universidade

Federal do Pará. Licenciado em Matemática e em Ciências pelo Centro de Estudos Superiores do Estado do Pará. Líder do Grupo de Pesquisa em História, Educação e Matemática na Amazônia (GHEMAZ) e membro do Grupo de Pesquisa em Educação e História da Matemática. Coordenou diversos eventos científicos nacionais e internacionais, com relevo para o Encontro Paraense de Educação Matemática (EPAEM). Tem experiência na área de Matemática, com destaque em História da Matemática, História das Ciências e Formação de Professores, Análise Real, Álgebra Linear, Estruturas Algébricas, Matemática Computacional. Foi diretor e membro de sociedades e associações científicas brasileiras, além de parecerista *ad hoc* de periódicos científicos.

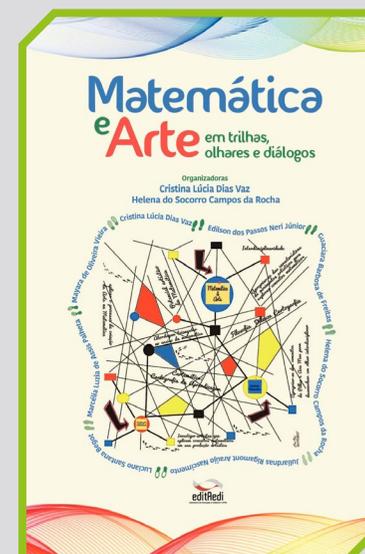
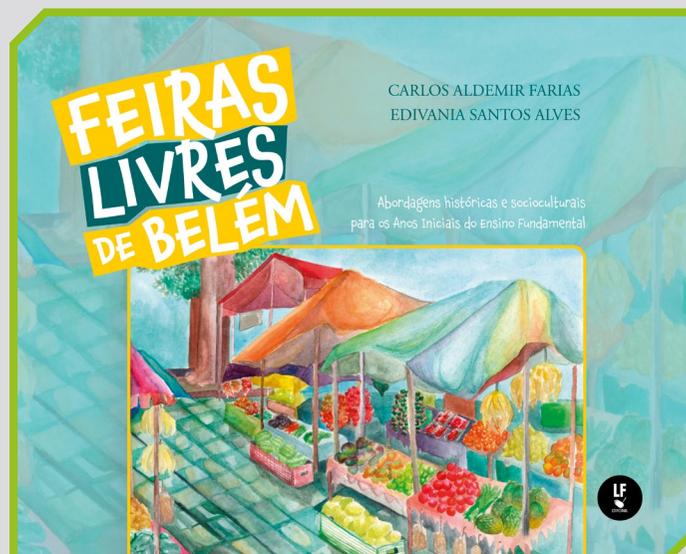
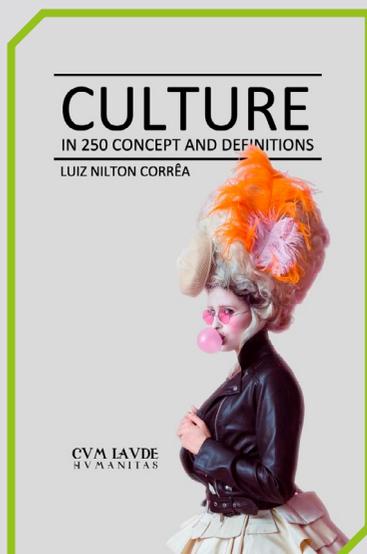
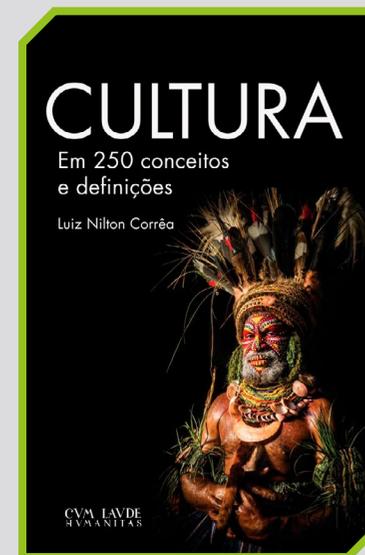
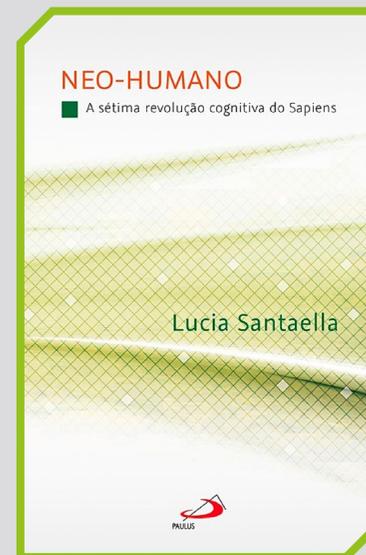
Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira é professora da Universidade Aberta de Portugal. Atualmente é Diretora do Departamento de Ciências e Tecnologia. Doutora em Estatística e Investigação Operacional (Estatística Experimental e Análise de Dados), pela Universidade de Lisboa e Licenciada em Matemáticas Aplicadas, pela Universidade Autónoma de Lisboa. Orientadora de teses de doutoramen-

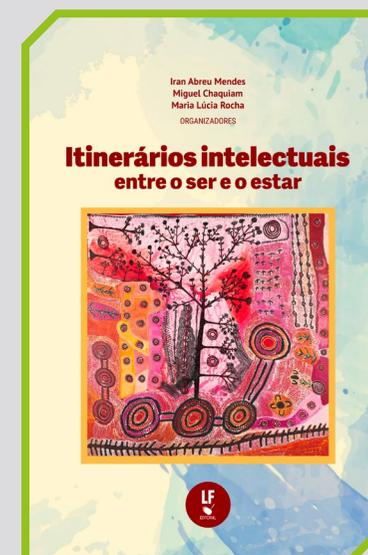
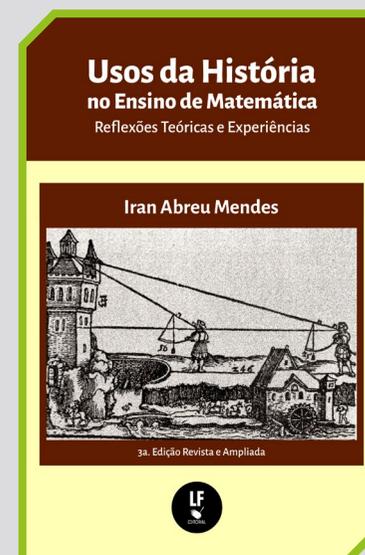
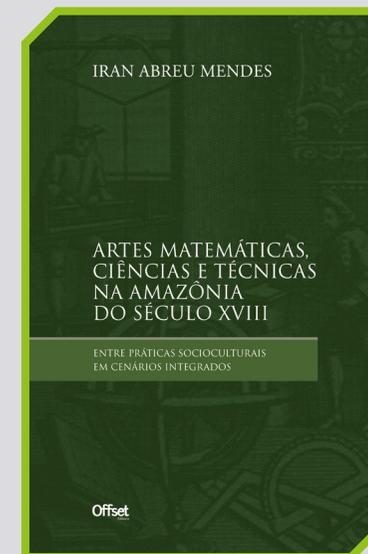


to e dissertações de mestrado. Organizou e co-organizou dezenas de eventos científicos internacionais.

Wagner Rodrigues Valente é professor livre-docente da Universidade Federal de São Paulo. Pesquisador e orientador de trabalhos científicos em programas de pós-graduação da referida universidade. É professor visitante da Universidade de Múrcia, Espanha. Graduado em Engenharia, pela Escola Politécnica da USP e em Pedagogia pela Universidade Santa Cecília dos Bandeirantes. É mestre em História e Filosofia da Educação pela PUC São Paulo e doutor em Educação pela USP. Pós-doutor pela PUCSP. Presidente do GHEMAT Brasil – Grupo Associado de Estudos e Pesquisas em História da Educação Matemática. Coordenou diversos projetos de pesquisa de cooperação internacional, em especial com Portugal e França. Editor de periódicos científicos nacionais e internacionais e membro de diversas sociedades científicas. Na pesquisa investiga principalmente os temas: História da Educação Matemática, História da Matemática, Saber Profissional do Professor de Matemática, Livro Didático de Matemática e Didática da Matemática.

Lançamento de livros





Ficha Técnica

Comissão organizadora

Iran Abreu Mendes (UFPA)
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Cristina Lucia Dias Vaz (UFPA)
Miguel Chaquiam (UEPA)

Comissão executiva

Andréa Lima de Souza Cozzi (GPSEM-UFPA)
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Cristina Lucia Dias Vaz (UFPA)
Iran Abreu Mendes (UFPA)
Kaled Sulaiman Khidir (UFT; GPSEM-UFPA)
Larissa Gabrielle Mendes Cavalcante (GPSEM-UFPA)
Luis Andrés Castillo Bracho (GPSEM-UFPA)
Marcos Fabrício Ferreira Pereira (GPSEM-UFPA)
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA)
Miguel Chaquiam (UEPA)
Raimundo Otoni Melo Figueiredo (IFPA)
Tatiana Cristina Vasconcelos Maia (GPSEM-UFPA)

Comissão científica

Amílcar Manuel do Rosário Oliveira (Universidade Aberta de Portugal)
Amílcar Pinto Martins (Universidade Aberta de Portugal)
Andréia Dalcin (UFRGS)
Arlete de Jesus Brito (UNESP Rio Claro)
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Claudia Araújo Lorenzoni (IFES)
Cristiane Borges Angelo (UFPB)
Cristina Lúcia Dias Vaz (UFPA)
Edilene Simões Costa dos Santos (UFMS)
Edivania Santos Alves (UFPA)
Hamilton Vieira de Oliveira (UFPA)
Iran Abreu Mendes (UFPA)
Ivanilde Apoluceno de Oliveira (UEPA)
Kilza Fernanda Moreira de Viveiros (UFMA-UFRN)
Ligia Arantes Sad (IFES)
Lucia Santaella (PUCSP)
Luis Radford (Universidade Laurentienne, Canadá)
Luiz Nilton Corrêa (Universidade de Salamanca, Espanha)
Maria da Conceição Xavier de Almeida (UFRN)
Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França (UEPA)
Maria José Costa dos Santos (UFC)
Maria Lúcia Pessoa Chaves Rocha (IFPA)
Marise Teles Condurú (UFPA)
Miguel Chaquiam (UEPA)
Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira (Universidade Aberta de Portugal)
Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP)



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ



Grupo de Pesquisa
Práticas Socioculturais e
Educação Matemática

GRUPO DE PESQUISA
PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Parcerias Institucionais



Apoios

