

LEONARDO MORAES ARMESTO
ORGANIZADOR

EDUCAÇÃO 5.0

Metodologias Ativas e
Temas Transversais

Leonardo Moraes Armesto

Organizador

Educação 5.0

Metodologias Ativas e Temas Transversais

Diretor Geral

Ruy Wagner Astrath

Diretora Acadêmica

Prof.^a Dra. Patrícia Paiva Gonçalves Bispo

Editor Responsável

Prof. Dr. Leonardo Moraes Armesto

Prof. Dr. Leonardo Moraes Armesto

Prof. Dr. Izaque Pereira de Souza

Conselho Editorial

Prof.^a Dra. Maria do Carmo da Silva

Prof. Dr. Agnaldo Aparecido Geremias

Prof. Esp. Vitor Matheus Krewer

Capa

Equipe de Design - Grupo Focus de Educação

Projeto Gráfico e Editoração

Vitor Matheus Krewer

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24

Educação 5.0, metodologias ativas e temas transversais/organizador: Leonardo Moraes Armesto - 1.ed.- Cascavel, PR: Editora Focus, 2025.

238p.: il.; e-book.

ISBN:

1.. Educação 5.0 2. Metodologias ativas 3. Temas transversais 4. Inovação educacional 5. Interdisciplinaridade I. ARMESTO, Leonardo Moraes (org.).

CDD-370.114

Ficha catalográfica desenvolvida pelo Núcleo de Educação a Distância (NEAD)
da Faculdade Focus

Bibliotecária Responsável: Milena Soares Marçal Raimundo CRB7/7214

É proibida a reprodução total ou parcial de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, fotocópia e gravação, sem permissão por escrito do autor e do editor. O titular cuja obra seja fraudulentamente reproduzida, divulgada ou de qualquer forma utilizada poderá requerer a apreensão dos exemplares reproduzidos ou a suspensão da divulgação, sem prejuízo da indenização cabível (art. 102 da Lei n. 9.610, de 19.02.1998).



© 2025, by *Grupo Focus de Educação*

Rua Maranhão, 924 - Ed. Coliseo - Centro

Cascavel - PR, 85801-050

Tel: (45) 3040-1010

www.faculdadefocus.com.br

Este documento possui recursos de interatividade através da navegação por marcadores.

Acesse a barra de marcadores do seu leitor de PDF e navegue de maneira **RÁPIDA e DESCOMPLICADA** pelo conteúdo.

*"[...] e pelo espanto se fez luz na atmosfera nascente...
alicerçou-se a fagulha de existência a partir da possibilidade de
aprender ativamente"*

*(Livre Interpretação de "O professor de espantos" – Rubem
Alves, por Leonardo M. Armesto)*

SUMÁRIO

Sobre os Autores	8
Prefácio	20
1. Adentrando na Educação a Distância: dilemas, limites e abrangência na era tecnológica	22
<i>Leandro Petarnella, Izaque de Souza, Edman Altheman</i>	
2. Metodologias Ativas: recursos e eficácias na trajetória acadêmica, pedagógica e de vida	35
<i>Agnaldo Aparecido Geremias, Fernando da Silveira Lobo</i>	
3. Aprendizagem Baseada em Projetos: como instrumento efetivo de aprendizagem	61
<i>Zenaide Peixoto dos Anjos</i>	
4. Aprendizagem Baseada em Problemas: potencial transformador na educação superior contemporânea	73
<i>Izaque Pereira de Souza, Larissa Donaire Costa, Leandro Petarnella</i>	
5. Aprendizagem Baseada em Times/Pares: do Brainstorming à Conexão Integrativa	84
<i>Lucas Marino Vivot, Marco Aurélio Santiago Martino</i>	
6. Estudo de caso: estratégia de pesquisa e ensino nos cursos de graduação	103
<i>Maria do Carmo da Silva; Maria Santana Cangussu Sorje Estevam</i>	
7. Sala de aula invertida e práticas pedagógicas: na revolução didática participativa	114
<i>Márcia Tostes Costa da Silva; Erika Maria Aguiar de Medeiros Silva; Elouza Matilde França Santa Cruz</i>	
8. Realidade aumentada, simulações, gamificação e jogos: experimentação tecnológica	143
<i>Fabiana Aparecida Rodrigues; Sérgio de Oliveira Miguel</i>	

- 9. Movimento maker e laboratórios virtuais: convergências inovadoras para o desenvolvimento proativo na educação tecnológica** 160
Otávio Yuki Bértoli Takahama; Alexandre Pedroso Fernandes; Ana Clara Silva Gazinhato; Thaís Guerreiro Scabar
- 10. Design Thinking e a inovação da mentalidade: da imersão à prototipação** 171
Vitor Matheus Krewer
- 11. Aplicações médico-cirúrgicas de holoimagem: uma perspectiva do presente para o futuro na educação ativa** 203
Leonardo Moraes Armesto; Thabata Roberto Alonso; Daniel Souza Ferreira Magalhães
- 12. Extensão, autoconhecimento e temas transversais** 220
Cássia Cristina Silvestrini
- 13. Educação a distância como movimento ativo de saberes e justiça social: democratização do ensino ou reforço das desigualdades?** 232
Patrícia Paiva Gonçalves Bispo

ORGANIZADOR

Leonardo Moraes Armesto

Doutor em Engenharia Biomédica - Foco em Tecnologias e Ensino Médico - pelo Instituto de Ciência e Educação do Estado de São Paulo (UB) – [Bolsista Integral/Mérito-Institucional] –, e Mestre em Bioengenharia pela mesma instituição. Graduado em Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada e pela Universidade do Monte Serrat. Licenciado em Biologia, Química, Física, Matemática, Filosofia e História pela Universidade Cruzeiro do Sul e Universidade de Franca, respectivamente, além de possuir licenciaturas em Geografia, Sociologia, Ciências da Religião, Artes Plásticas, Música, Teatro, Letras – Português/Espanhol –, Educação Especial, Pedagogia e Administração de Empresas. Especialista em Tecnologias na Educação Médica, Saúde Pública, Biotecnologia, Ciência e Engenharia de Materiais e Antropologia. Ao todo, possui 80 pós-graduações nas áreas das ciências exatas, humanas, sociais, gestão e saúde. Apresenta ampla experiência com docência e educação em formação tecnológica, em cursos superiores de graduação e pós-graduação em Engenharias, Saúde e Gestão. Foi coordenador de cursos de Engenharia no Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada e membro do Comitê de Ética Institucional (CEP). Atua na orientação de cursos e práticas físicas, médicas e gerenciais de projetos de pesquisa em universidades nacionais, além de orientar Trabalhos de Conclusão de Curso conforme as normativas ABNT e Vancouver, abrangendo as áreas de Engenharias, Saúde e Humanidades. Atualmente, coordena o Núcleo Pedagógico Geral de Pós-Graduação e o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Focus, além de desenvolver ferramentas educacionais para cursos presenciais, híbridos e remotos, incluindo práticas laboratoriais e atendimento no segmento de física médica e imagens. Desenvolve ainda pesquisas nas áreas de gestão e políticas públicas de tecnologia e saúde em equipamentos científicos e tecnológicos públicos e privados. Possui patentes de softwares nas áreas de gestão, ciência de materiais e medicina, além de artigos e capítulos de livros publicados em periódicos e congressos nacionais e internacionais.

SOBRE OS AUTORES

Aginaldo Aparecido Gemerias

Doutor em Educação pela Universidade Mackenzie, no Programa de Pós-graduação em Educação, Arte e História da Cultura; mestre em Educação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE) no Programa de Pós-Graduação em Educação, Filosofia e Formação Humana; especialista em Gestão de Políticas Públicas Integradas para Infância e Adolescência pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) - São Bernardo do Campo e graduado em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil. Possui formação artística em Ballet Clássico, Jazz e Sapateado Americano. Foi componente da equipe técnica de formadores do Núcleo de Fortalecimento Institucional da Fundação Criança de São Bernardo do Campo, instituição à qual esteve vinculado entre os anos de 2004 e 2021, atuando em programas e serviços de proteção básica e especial de média e alta complexidade. Na referida instituição, no período de 2007 a 2009, foi gestor do Projeto Usina Socioeducativa, uma parceria entre Fundação Telefonica-Vivo e a Fundação Criança; entre os anos de 2009 e 2019 compôs a equipe técnica multidisciplinar do CASE - Centro de Atendimento Socioeducativo e de 2019 a 2021 foi coordenador do Acolhimento Institucional de Crianças e Adolescentes. Atualmente exerce o cargo de Coordenador dos cursos de Pedagogia da Faculdade FOCUS, dos cursos de licenciatura do Centro Universitário UniBTA IM, Centro Universitário ETEP EaD, Faculdade IBRA e Centro Universitário UNI-BAN. É membro do corpo docente do Curso de Pós-graduação em Gestão do SUAS, da Faculdade Paulus de Tecnologia e Comunicação e dos cursos de graduação da Faculdade INTESP. É também membro do pool de professores formadores da Paulus Social desde o ano de 2016; pesquisador, membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Pedagogia Social (GEPEPS) da Universidade Presbiteriana Mackenzie desde o ano de 2020. É participante no Projeto Terra Pátria: pensar, sentir e agir globalmente, pesquisa desenvolvida pelo Global Youth Climate Impact (GYCP) da L'École des hautes études en sciences sociales - Paris - França. Tem experiência nas áreas de Educação, especialmente no Ensino Superior, Assistência Social, Arte-educação, Pedagogia Social e Educação Social, com ênfase em gestão, processos de formação de gestores, educadores e orientadores sociais, serviços de convivência e fortalecimento de vínculos, medidas socioeducativas, acolhimento institucional e desenvolvimento social.

Fernando da Silveira Lobo

Graduado em Educação Física e Mestre em Ciências pela Escola de Educação Física e Esportes - USP na área de Ciências - Hemodinâmica da Atividade Motora. Graduado

em Pedagogia pelo Centro Universitário UniBTA - 2021. Designer Instrucional pelo SENAC - 2019. Grande experiência em treinamento profissional de professores. Coordenei o Projeto P.E.L.E. - Programa Esportivo Lúdico Educacional e os cursos de Pós-Graduação na modalidade EaD das áreas de Atividade Física e Esportes da REDE - Rede de Ensino Desportivo. Coordenador Pedagógico do Núcleo de Educação a Distância e Coordenador dos cursos de Esportes na modalidade EaD de Graduação na UNIVERSIDADE BRASIL de 2017 a 2019. Diretor-Sócio da Inovattes Educacional, empresa de produção de cursos e treinamentos na modalidade EaD (cursos em EaD desenvolvidos para o Programa Impulsiona do Instituto Península, Comitê Paralímpico Brasileiro e Confederação Brasileira de Atletismo). Diretor Pedagógico de Graduação EaD do Grupo I9 Educacional para os cursos EaD (Centro Universitário UniBTA IM) e Diretor Pedagógico EaD do Centro Universitário UFBRA. Professor do Curso de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário Unioledo-WYDEN. Coordenador dos Cursos EaD de Educação Física Bacharelado e Licenciatura da Faculdade Focus. Coordenador de Graduação EaD - Área da Saúde do Centro Universitário ETEP. Coordenador de Graduação EaD - Área da Saúde do Centro Universitário UniBTA IM.

Larissa Donaire Costa

Possui graduação em Direito pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (2004), especialista em Direito ambiental pela PUC SP e mestrado em Direito pelo Centro Universitário FIEO (2014). Atualmente é professora mentora mestre de direito da Faculdade Focus. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Humanos.

Lucas Marino Vivot

Doutorando em Educação (Habilitação em Ensino e História das Ciências e da Matemática) no Programa de Pós-graduação da UFABC (PEHCM). Possui graduação em Ciências Biológicas (Bacharel/Licenciatura) pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestre em Ecologia e Evolução pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução da UNIFESP. Foi bolsista CNPq, nos anos de 2012/2013 e 2013/2014. e bolsista CAPES, 2015/2017. É professor nos cursos de Graduação e Pós-graduação das Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos (FiG). É Coordenador pedagógico do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário UniBTA e da UFBRA. Representante dos cursos para os IEs. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de ciências, história da ciência aplicada ao

ensino de ciências, ensino de evolução, metodologia de ensino da ciência, formação inicial e continuada de professores.

Marco Aurélio Santiago Martino

Graduação em Psicologia pela Universidade Paulista (2011); Formação em Filosofia pela Faculdade Paulus de Comunicação (2016); Especializações: Executive e Leader Coach (Treinamento de Gestores e Líderes no Âmbito Empresarial) (2014); Psicologia da Saúde pela Faculdade Líbano (2024); Gestão de Saúde Mental pela Faculdade Líbano (2024); Pós-graduação em Docência no Ensino Superior (2025). Atualmente: Candidato ao Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas na Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, com a linha de pesquisa em Gestão Educacional. Atuação: Professor e Coordenador para o curso de Psicologia no Centro Universitário UNIBTA Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada desde agosto de 2023; professor para os cursos de Gestão Hospitalar, Gestão de Pessoas e Pedagogia na Faculdade Focus desde agosto de 2024; professor para o curso de Terapia Ocupacional na Faculdade Intesp e Professor responsável pelo NAIA - Núcleo de Apoio Intensivo ao Aluno da Universidade Bandeirante Anhanguera (UNIBAN).

Maria Santana Cangussu Sorje Estevam

Graduada em Pedagogia pela FACAB (Faculdade de Casa Branca), graduada em Letras - Português e Inglês pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (2002). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, Literatura e Inglês. Cursos de Pós-Graduação "Lato Sensu": Língua Portuguesa para Professores do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio - UNICAMP (2013). Metodologia do Ensino na Educação Superior - UNINTER (2011). Magistério: Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental - FIU (2003). Atualmente é Diretora de Escola Titular de Cargo na SEDUC (Secretaria de Educação de SP), foi professora titular de Educação Básica II (Língua Portuguesa) na SEE/SP e professora contratada do curso de Pós- Graduação pela FACAB (Faculdade de Casa Branca). Tutora de processo à Distância no Centro Universitário UNIBTA - São Paulo - SP, no Centro Universitário UFBRA - São José dos Campos -SP e na Faculdade Focus - Cascavel - PR.

Maria do Carmo da Silva

Doutora em História (2024) pelo Programa de Pós - Graduação em História da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Mestra em

Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo- SP (1995), licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Hebraico Brasileira Renascença, São Paulo - SP (1984). Especialização em Administração Escolar e Planejamento Educacional pela Universidade São Judas Tadeu, São Paulo - SP (1987). Especialização em Violência Doméstica contra Crianças e Adolescentes pela Universidade de São Paulo - IPUSP - SP (1997). Especialização em Inteligência Emocional e Desenvolvimento de Competências pela Faculdade Aprimorar de São José dos Campos -SP (2021), Especialização em Formação de Profissionais para Educação a Distância pelo Centro Universitário UFBRA- São José dos Campos -SP, (2023). Possui experiência na Educação Básica, tanto na rede pública quanto na privada de ensino, atuando na função docente e em cargos de gestão do trabalho pedagógico. Atualmente é Professora da Faculdade Focus, em Cascavel - Paraná.

Erika Maria Aguiar de Medeiros Silva

Possui formação em Magistério. Atualmente cursa o quinto semestre do curso de Graduação em Pedagogia na Faculdade Focus. Realizou cursos de formação complementar - Formação de professores dos Anos iniciais do Ensino Fundamental em 2025 (360 horas); Aperfeiçoamento em o lúdico no processo de alfabetização em 2024-2025 (220 horas); Planejamento Educacional em 2024 (180 horas); Aperfeiçoamento em psicopedagogia em 2024 (220 horas); Aperfeiçoamento em educação para autistas na Educação Infantil em 2024 (260 horas); Alfabetização e letramento em 2023 (180 horas). Atuou como professora do Brasil alfabetizado em 2013. Tem experiência na área da Educação, com ênfase no Ensino Fundamental Anos Iniciais.

Elouza Matilde França Santa Cruz

Possui formação em Magistério pela Escola Estadual Amando de Oliveira – Campo Grande/MS (2001), com habilitação para o exercício do magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental. Atualmente cursa graduação em Pedagogia pela Faculdade Focus, estando no 4º período do curso. Tem ampla experiência na área da Educação, atuando há 18 anos como auxiliar de sala, exercendo funções equivalentes às de professora titular, com dedicação ao ensino, cuidado e desenvolvimento integral das crianças. Desenvolve práticas pedagógicas voltadas ao aprendizado significativo, à inclusão e à formação cidadã dos alunos.

Otávio Yuki Bértoli Takahama

Posui graduação em Gastronomia pela Universidade Anhembi Morumbi (2019), MBA em Marketing digital pela UniBTA (2021) e Pós-Graduação em Formação de Profissionais para Educação a Distância pela UFBRA Centro Universitário (2023). Sake Pro Gastronomia pela Adega do Sake Education (2023) e Sake Expert pela Japan Sake Association (2023). Tem experiência na área de Turismo, com ênfase em Gastronomia e na área da Educação.

Alexandre Pedroso Fernandes

Bacharel em Sistemas de informação pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar (2015). Pós-graduado como especialista em: Formação de Profissionais para Educação a Distância. Atuei junto a coordenação de cursos e parcerias tecnológicas nas áreas de telecomunicações e informática do SENAC de São Paulo (1988 a 2004). Tem experiência com implantação de sistemas de telefonia 2G, 3G e 4G para as operadoras CLARO, VIVO, OI utilizando tecnologias Sony/Ericsson, Huawei e Nokia/Simens (2005 a 2013). Atou como consultor na migração de sistemas legados UNIX da ATT para sistemas LINUX em nuvem da IBM (2014 a 2018). Participou do desenvolvimento de sistemas inteligentes baseados em computação visual e migração de sistemas para nuvem AWS da Amazon junto a StartUp eLink Tecnologia. Trabalhou na Faculdade Aprimorar de São José dos Campos como técnico em laboratórios Virtuais. Atualmente atuo como professor universitário dos cursos de Sistemas de Informação, Ciência da Computação e Engenharia da Computação nas disciplinas: Tecnologia da Informação Gestão de Projetos Sistemas Operacionais Redes de Computadores Banco de Dados Projeto de Software Programação Orientada a Objetos Programação para Dispositivos Móveis Desenvolvimento de Aplicativos Design de Software Gerenciamento Ágil de Projetos de Software Segurança da Informação Testes e Homologação de Software Engenharia de Software Governança em TI Inteligência Artificial. Atuo como coordenador de laboratórios físicos e virtuais, desenvolvendo experimentos práticos em aulas síncronas e gravadas em agenda previamente elaborada para os encontros virtuais ou presenciais. Desenvolvo projeto de pesquisa para utilização de tecnologias emergentes para criação de laboratórios virtuais sob demanda e aderentes aos projetos pedagógicos de cada Curso das Instituições de Ensino Superior. Elaboro manuais de práticas laboratoriais para as áreas das ciências exatas que passam a compor o acervo de materiais didáticos e educacionais disponibilizado aos alunos. Atuo como pesquisador independente em projetos de inovação tecnológica na área de mobilidade urbana.

Ana Clara Silva Gazinhato

Possui graduação em Gastronomia pela Universidade Anhembi Morumbi (2019). Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Gastronomia. Professora/mentora da faculdade Focus desde agosto de 2024. Pós-graduada em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Focus.

Thaís Guerreiro Scabar

Gastrônoma pelo Centro Universitário das Faculdade das Américas (FAM) com Estágio nos restaurantes DOM e Dalva e Dito. Docente do curso de Gastronomia do Centro Universitário SENAC. Docente do curso de Gastronomia da Faculdade Focus. Vencedora do concurso na área de Gastronomia Copa Colavita FAM (1º lugar) em 2022 e vencedora do concurso na área de Gastronomia Revista GoWhere Melhores do ano (1 lugar) em 2023. Atua na área de gastronomia/mídia social: Instagram @provadoseaprovados desde 2014 e atua como consultora na área de gastronomia. Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Especialista MBA em Gestão Universitária com Ênfase na Avaliação Institucional pelo Centro Universitário São Camilo, Especialista em Saúde Pública com ênfase na Estratégia Saúde da Família pelo Centro Universitário São Camilo, Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade Federal de São Paulo, Graduada em Educação Física pela Universidade São Judas Tadeu. Atuou como docente na Educação Superior. Atuou como Gerente de Avaliação, Coordenadora da Comissão Própria de Avaliação, Procuradora Institucional e Consultora em Gestão Educacional nas áreas de Avaliação e Regulação de Instituições de Educação Superior.

Thabata Roberto Alonso

Bacharel em Farmácia pela Universidade Santa Cecília. Mestre em Bioengenharia no Instituto de Ciência e Educação do Estado de São Paulo (UB). Licenciatura em química pela Universidade Cruzeiro do Sul (em andamento). Graduação em Pedagogia pela Faculdade Intervale. Especialização em Neuroeducação pela Faculdade Intervale. Docência e Performance na Educação a Distância, pelo Centro Universitário UNIBTA (em andamento). Especialização em Formação de Professores pela UFBRA. Aprimoramento profissional em Vigilância Sanitária e Saúde Pública no Instituto Adolfo Lutz. Residência Multiprofissional em Ortopedia e Traumatologia pela Universidade Federal de São Paulo/Universidade do Algarve. MBA em Auditoria e Faturamento de Farmácia Hospitalar e Medicamentos pela Unyleya.

Daniel Souza Ferreira Magalhães

Físico com graduação, mestrado e doutorado pelo Instituto de Física "*Gleb Wataghin*" da Universidade Estadual de Campinas – Brasil (2003, 2005 e 2009). Realizou pós-doutorado na Faculdade de Ciências Médicas da mesma universidade (2010–2013), especialização em Holografia na Universidade Tecnológica José Antonio Echeverría – Cuba (2009–2010) e em Processamento de Imagens na Bangor University – Reino Unido (2015–2018). Professor titular na Universidade Brasil, possui experiência nas áreas de Física e Engenharia, atuando principalmente nos seguintes temas: holografia, difração, formação de imagens, imagens tridimensionais, imagens médicas, neuroimagem, desenvolvimento de softwares para aplicações médicas e bioengenharia.

Cássia Cristina Silvestrini

Graduada em Direito pela Universidade Paulista (UNIP) e especialista em Psicologia Transpessoal pela Faculdade Vicentina (FAVI), Psicopedagogia pelo Centro Universitário UNIBTA e Arteterapia pelo NAPE - Núcleo de Arte e Educação. Possui formação em Coaching Integrativo pela Academia de Coaching Integrativo (ACI) e em Mandala Terapêutica pelo CEIMAS - Centro Internacional de Mandala, Arte e Simbolismo. Sua experiência profissional abrange a docência, a coordenação do Núcleo de Apoio Intensivo ao Aluno (NAIA) e a advocacia. Atua, também, na organização de eventos, como o Ciclo de Palestras "A importância da preparação profissional". Autora e coautora de livros na área educacional. Com compromisso com o desenvolvimento pessoal e profissional, aliando conhecimento teórico e prático em suas atividades, sua atuação é centrada em práticas se concentram na interseção entre educação, psicologia e desenvolvimento humano.

Edman Altheman

Possui Graduação em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1979), Graduação em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (1987), Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (1994), Mestrado em Administração pela Universidade de São Paulo (1999) e Doutorado em Administração pela Universidade de São Paulo (2004). Atualmente, é Coordenador da Área de Negócios e de Licenciaturas do Centro Universitário UniBTA, coordenador dos cursos de Gestão Pública e Gestão de Segurança Pública da Faculdade Focus de Cascavel, ex-Diretor Administrativo e Diretor Acadêmico do Centro Universitário Uni-Ban, ex-Diretor Geral das Faculdades Integradas Rio Branco e Universidade Anhembim

Morumbi, avaliador ad-hoc do Ministério da Educação, avaliador do Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo, professor convidado da Fundação Instituto de Administração, professor convidado de pós graduação da Fundação Universidade de São Paulo, do Centro Paula Souza (desde 2014) e da Universidade de São Caetano do Sul (desde 2010), professor das Faculdades Focus (desde 2020), professor da Faculdade Somas (desde 2023), professor convidado da Faculdade Cenes (2024). Tem experiência na área de Gestão Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: avaliação educacional de instituições de ensino superior, planejamento estratégico de ensino superior, interdisciplinaridade, metodologia científica, pesquisa de mercado e engenharia civil.

Fabiana Aparecida Rodrigues

Professora universitária na área da Tecnologia da Informação e Web Designer, atuando também como coordenadora de cursos. Sólida formação acadêmica, incluindo um Mestrado em Engenharia Elétrica e Computação, uma Especialização em Computação com ênfase em aplicações distribuídas, e outras especializações relevantes, como em Formação de Profissionais para Educação a Distância, Planejamento, Implementação e Gestão da EaD, e Design Instrucional para EaD Virtual. Experiência no ensino de disciplinas como Banco de Dados, Programação Cliente/Servidor, Algoritmos e Lógica de Programação, Introdução a Sistemas de Informação, entre outras. Sua trajetória acadêmica inclui a graduação em Tecnologia em Processamento de Dados. Atualmente, como coordenadora de curso e professora universitária, aplicando sua expertise no desenvolvimento e produção de cursos EaD, utilizando metodologias didático-pedagógicas para garantir a qualidade e padrão dos cursos. Especializações adicionais em Designer Instrucional em Educação a Distância Virtual, Gestão em EaD, e uma especialização em andamento em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Como mestre em Engenharia Elétrica e Computação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, vem contribuindo significativamente nos temas de Educação a Distância, Informática na Educação, Tecnologias de Informação e Comunicação, e Ambientes Virtuais.

Izaque Pereira de Souza

Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Maringá - UEM (2020), Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE (2012), Especialista em Fundamentos da Educação também pela UNIOESTE (2009) e Graduado em Direito pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel - UNIVEL (2003).

Co-fundador do Centro de Referência em Estudos da Cultura Afrobrasileira em Cascavel (Grupo AfroVida) é membro da Associação Brasileira de Pesquisadores Negros (ABPN) e atuou como membro da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS) e do Conselho de Promoção de Igualdade Racial do Estado do Paraná (vinculado à Secretaria de Justiça e Direitos Humanos do Estado) no período 2018-2021. Compõe a Comissão Permanente para Verificação de Autodeclaração de candidatos pretos e pardos junto à Universidade Federal do Paraná (UFPR) e do Instituto Federal do Paraná (IFPR), fazendo parte NEIABI (Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas) do Instituto Federal do Paraná - Campus de Cascavel/PR. Integra os Grupo de Estudos e Pesquisa em Desenvolvimento da Educação Básica (GEPDE - Unioeste), Grupo de Pesquisa e Defesa dos Direitos Humanos Fundamentais da Criança e do Adolescente (GPEDDICA - Unioeste) e é vice-líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Mídias e Estudos Culturais (GPMEC - UEM). Compõe ainda o banco de pareceristas das Revistas *Temporalis* e *Sociedade em Debate*, fazendo parte do Conselho Editorial da Revista *Educere et Educare*. Tem experiência nas áreas do Serviço Social, Direito e Educação com ênfase nas seguintes temáticas: Direitos Humanos, Questão Social, Relações Étnico-raciais, Representatividade e Ações Afirmativas. Desenvolve ainda atividades como Coordenador, professor e orientador em Cursos de Pós-graduação nas áreas Interdisciplinar e Educação Corporativa, com enfoque na inclusão e diversidades no âmbito da Gestão, atuando ainda como tutor/mentor de cursos de graduação.

Leandro Petarnella

Pós-doutor em Engenharia e Gestão da Inovação pela Universidade Federal do ABC, com projeto relacionado ao ensino interdisciplinar. Doutor em Educação pela Universidade de Sorocaba (2011) e Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho (2014). Mestre em Educação pela Universidade de Sorocaba (2008), graduado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (2002), em Matemática (licenciatura) pela Universidade Bandeirante de São Paulo (2005) e em Pedagogia pelo Instituto Dottori de Ensino Superior (2012). Avaliador de cursos de graduação pelo INEP. Foi professor do Departamento de Ciências Gerenciais da Universidade Nove de Julho e do Centro de Administração e Negócios da Universidade Cruzeiro do Sul. Foi professor do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio. Atualmente é concursado na Fatec de Bragança Paulista. Atua também como coordenador de cursos de graduação na área de negócios e como professor convidado no Pecege-ESALQ/USP. Possui experiência na área da Educação, Ciências Contábeis e da Administração, com ênfase em processos de ensino e aprendizagem atuando,

principalmente, com seguintes temas: educação, comunicação, administração, formação de professores, tecnologias midiáticas e digitais e sustentabilidade.

Márcia Tostes Costa da Silva

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie- São Paulo (2004). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental I - Pós-graduada em Gestão Escolar em nível de especialização Lato Sensu. Graduada em Educação Religiosa pela Faculdade Teológica Batista do Oeste do Brasil (1990). Possui aperfeiçoamento em Educação Ambiental pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP (2013). Mestra em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie - São Paulo (2017). Doutora em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2021). Tutora de Processos de Práticas Pedagógicas no Centro Universitário de Tecnologia Avançada UNIBTA, Centro Universitário UFBRA e Faculdade FOCUS. Professora das disciplinas: Psicologia do Desenvolvimento e Problemas de Aprendizagem, Didática e Formação Docente e Educação Inclusiva: Didática, Estratégia e Recursos Educacionais para pessoas com deficiência - Faculdade Focus.

Patrícia Paiva Gonçalves Bispo

Possui graduação em Turismo pelo Centro Universitário Senac (2004), graduação em Licenciatura Plena em História pela Universidade Nove de Julho (2008), Licenciatura em Pedagogia pelo Centro Universitário UniBTA (2021), especialização em Inovação e Gestão em EaD pela Universidade de São Paulo - USP (2015), mestrado em Educação pela Universidade Cidade de São Paulo (2012) e doutorado do programa Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Diretora Acadêmica e Procuradora Institucional da Faculdade Focus, Diretora Geral da Faculdade Intesp (Ipaussu/SP), Prestadora de Serviços Educacionais das seguintes instituições: Centro Universitário Uni-Ban (São Paulo/SP), Faculdade FENM (Itaguaí/RJ), Faculdade Educar (Divino/MG), Centro Universitário ETEP (São José dos Campos/SP), Centro Universitário UniBTA (São Paulo/SP) e Centro Universitário UFBRA (São José dos Campos/SP). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Gestão do Ensino Superior, atuando principalmente nos seguintes temas:- REGULATÓRIO: Credenciamento e Recredenciamento Institucional, Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos; - FORMATOS E METODOLOGIAS DE CURSOS OFERTADOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA E PRESENCIAL: que atenda

todas as especificidades e exigências dos cursos e as necessidades dos alunos;- PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DO ALUNO: trabalhando com estratégias que possam colaborar com o desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos;- PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL: levando para os alunos a cultura de paz através dos projetos multidisciplinares;- NAIA: implantação do núcleo de atendimento intensivo ao aluno a distância. Atendimento coletivo e individual para trabalhar autoestima, habilidades e atitudes;- ATIVIDADES EXTENSIONISTAS: trabalhando estas atividades nos cursos na modalidade EaD presencialmente e obtendo sucesso.

Sérgio de Oliveira Miguel

Possui graduação em Engenharia de Eletrônica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1972), mestrado em Ciências pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1975) e especialização em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (1977). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão Estratégica e Administração da Produção, tendo exercido funções de direção em empresas brasileiras e portuguesas. Nos últimos 11 anos (1997 a 2008) foi consultor em Portugal, trabalhando junto a Associações Empresariais (AEP, AEPF, ADRAVE) em projetos financiados pelo Fundo Social Europeu e Ministério da Indústria e Inovação de Portugal nas áreas de estratégia, inovação e melhoria de produtividade e competitividade de empresas portuguesas (cerca de 80 empresas médias e pequenas). Foi consultor de Planejamento e Controle de Projeto no Consórcio PSH-Ouro, do projeto Linha 17-Ouro (Metrô SP). Foi docente do Grupo UNIESP - Policamp e Coordenador do Curso de Engenharia de Produção (2009-2019). Foi consultor associado da Nortegubisian (Campinas-SP) (2009-2019). Foi Supervisor de Tutoria EAD da Universidade Brasil (2019-2020). Tutor EaD Centro Universitário UniBTA (2021-atual). Coordenador Cursos de Engenharia UniBTA (2021-atual).

Vitor Matheus Krewer

Com uma trajetória marcada pela multidisciplinaridade, é graduado em Processos Gerenciais e Tecnologia da Informação pela UniCesumar - Centro Universitário de Maringá. Sua formação é ampla, com diversas especializações, incluindo MBAs em Business Intelligence e Negócios Digitais pela Universidade Positivo, além de pós-graduações em áreas como Direito Constitucional, Arquitetura de Sistemas da Informação, Engenharia e Gestão do Conhecimento, Ciência da Religião, Tecnologias para Aprendizagem Ativa, Teologia e Ensino Religioso. Sua experiência profissional é igualmente ampla e diversa. Atualmente, ocupa o cargo de coordenador do Núcleo de

Educação a Distância no Grupo Focus de Educação, onde é responsável pela implantação e gestão de tecnologias aplicadas ao ensino, além da criação e organização de publicações acadêmicas, como apostilas, livros, periódicos e manuais. Também atua como professor conteudista e mentor, com foco em preparar materiais para cursos preparatórios para concursos e programas de graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento. Esse conjunto de habilidades e formações permite-lhe transitar entre áreas do conhecimento e trazer uma perspectiva inovadora e tecnológica ao ensino superior, contribuindo para a formação de novos profissionais e para o avanço das práticas educacionais.

Zenaide Peixoto dos Anjos

Dedicada à educação há 33 anos, acumulando vasta experiência em diferentes contextos e modalidades de ensino. Atualmente, atua como professora mentora na UniBTA, Uni-Ban e Faculdade Focus, além de lecionar Linguagens na rede estadual de ensino, onde também exerceu a coordenação pedagógica por três anos. Sua formação acadêmica inclui mestrado (2005) e pós-graduação *lato sensu* (2002) em Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), complementada por um curso de inglês como segunda língua no Center for English Studies, em Nova Iorque (1999). Com um histórico diversificado no ensino superior, tendo coordenado o curso de Letras na UniBTA, ministrado aulas e produzido conteúdo para a Universidade Brasil em diversos cursos de graduação e lecionado disciplinas como Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Metodologia e Comunicação Organizacional na Universidade Radial (posteriormente incorporada pela Estácio de Sá), onde também orientou Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Com expertise tanto no ensino presencial quanto no EAD, incluindo o ensino híbrido, reúne habilidades no planejamento de aulas contextualizadas e interdisciplinares, desenvolvimento de projetos focados nas necessidades dos alunos, preparação para entrevistas de emprego, concursos e vestibulares, além de promover o engajamento, a colaboração e o pensamento crítico entre os estudantes.

PREFÁCIO

Ainda que a construção educacional ganhe proporções e realidades múltiplas ao longo dos tempos e lugares, seu fazer é antes de tudo um ato de confiança e esperança nos desdobramentos do mundo. Trata-se de acreditar que em cada encontro – físico ou virtual – reside a possibilidade de transformação não apenas do indivíduo, mas em sua capacidade de ser farol de lampejo para a comunidade. Esse ideário deve conceber a educação como elemento etéreo que se comporta e acompanha a dinâmica de seu recorte temporal. Se outrora bastava transmitir conteúdos, hoje forma-se o sujeito crítico, ventilado e pautado em sua realidade e em seu papel no mundo. A Educação 5.0 nasce desse horizonte: educação que reconhece e forja-se na inevitabilidade tecnológica, sem abrir mão da centralidade no ser humano. Assim, somos convocados a equilibrar as inteligências artificiais e emocionais; algoritmos e natureza; ciência e sensibilidade.

Neste cenário, o papel das Metodologias Ativas, ganha especial relevo, representando mais do que novas estratégias didáticas: simbolizam a quebra de paradigmas. Ao ajustar o foco, da transmissão para construção do conhecimento conjunto e colaborativo entre os agentes do saber – professor e estudante – criam-se condições para que a aprendizagem seja significativa, experiencial e alinhada com a vida. O estudante deixa de ser espectador e passa a assumir a condução de sua trajetória, construindo sentidos e pontes, a partir da problematização da realidade. Tal mudança de perspectivas não é trivial, exige que o professor esteja em movimento, ressignificando sua prática e assumindo a mediação ao mesmo tempo em que inspira como guia no caminho das descobertas.

Contudo, a educação não tem sustentações apenas em arcabouços metodológicos, sendo também atravessada por questões ainda maiores, que ultrapassam fronteiras disciplinares e exigem o olhar integral. Nisso, os Temas Transversais redimensionam-se, ao estruturarem a própria vida em sociedade. Em sinergia a Edgar Morin, abordá-los nos espaços e momentos de aprendizagem é amplificação dos cenários do mundo, confluindo e contribuindo para a autoformação da pessoa, na mesma medida em que ensina a viver e a enfrentar as incertezas. Não obstante, pensar em transversalidades, é instituir a conexão de saberes por meio do sentido ao aprendizado e a preparação do ser pensante aos desafios complexos do séc. XXI.

O diálogo, portanto, entre *Educação 5.0, Metodologias Ativas e Temas Transversais* performa uma proposta transformadora, não se tratando apenas de modernizar os mecanismos de conhecimento ou aspectos físicos e conceituais da escola com recursos digitais ou técnicas pedagógicas inovadoras, mas em repensar, fundamentalmente, o sentido de ensinar e aprender. Trata-se de colocar a formação e a realidade humana no epicentro situacional, reconhecendo que cada estudante traz consigo histórias, contextos, afetos, mazelas e potenciais que precisam ser reconhecidos e legitimados. Afinal, Yuval Noah Harari nos faz pensar que na era da informação, a educação não é apenas sobre acumular conhecimento, mas sobre desenvolver a capacidade de dar sentido àquilo que aprendemos. Assim, essa trilha de aprendizado é, ao mesmo tempo, rigorosa e sensível, tecnológica e ética, crítica e criativa: tecendo contrapontos que formam e validam a unidade do ser humano.

Por fim, ao longo dos desdobramentos do tempo, educar sempre foi ato de semear futuros. Hoje, no entanto, essa semente germina em solo novo, marcado pela velocidade das inovações e pela urgência na humanização das relações em meio ao colosso tecnológico que avança dia após dia. Este livro, *Educação 5.0, Metodologias Ativas e Temas Transversais* é convite para pensar a aprendizagem não apenas como acúmulo de saberes, mas como cultivo de consciência, criatividade e responsabilidade diante de um mundo em constante metamorfose. Que cada página represente uma nova oportunidade de ser e estar, pois para Seymour Papert as melhores aprendizagens acontecem quando se assume a responsabilidade por construí-las! Boa leitura!

Leonardo Moraes Armesto

Novembro de 2025