

DADOS DO ALUNO
Nome do aluno: Arnold Vinicius Prado Souza
Nome do orientador: André Luis Trevisan
Local (s) onde desenvolve: UTFPR/ PPGECT
Nome do coorientador: Maria Guadalupe Cabañas-Sanchez
Ano de início: novembro de 2021

DADOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DA TESE
Título da tese: ESTRATÉGIAS ALTERNATIVAS DE ENSINO EM DISCIPLINAS MATEMÁTICAS: CONTRIBUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DO FUTURO ENGENHEIRO
Cronograma de atividade ainda em estruturação: 2021/2 – Início do Doutorado, conversas iniciais com o orientador, participação do grupo de pesquisa; 2022/1 – a) Realização de disciplinas do doutorado, b) Participação em grupo de pesquisa. 2022/2 a) Realização de disciplinas do doutorado; b) Realização da Revisão Sistemática da temática investigada e definição do problema de pesquisa, c) Início da escrita do Projeto de Pesquisa, d) Leituras e estudos sobre a temática investigada; e) Participação em grupo de pesquisa. 2023/1 – a) Início da pesquisa, b) Leituras e estudos sobre a temática investigada; c) Participação em grupo de pesquisa; d) Teste de proficiência. 2023/2 – a) Coleta dos dados da pesquisa, b) Leituras e estudos sobre a temática investigada; c) Participação em grupo de pesquisa; d) Qualificação. 2024/1 – a) Tratamento dos dados coletados, b) Leituras e estudos sobre a temática investigada; c) Participação em grupo de pesquisa. 2024/2 – Escrita da Tese; Participação em grupo de pesquisa. Intercâmbio doutorado sanduiche. 2025/1- Escrita da Tese; Participação em grupo de pesquisa. Intercâmbio doutorado sanduiche. 2025/2 – Defesa.

Etapas concluídas:

A etapa 2021/2 foi concluída. Como entrei como aluno regular apenas em novembro de 2021, não consegui realizar as disciplinas, pois já estavam em andamento, ficando apenas matriculado na disciplina de elaboração de tese, para ter o vínculo com o programa. No entanto, já realizei participação no grupo de pesquisa e também o trabalho como editor de seção na Revista Brasileira de ensino de Ciências e Tecnologia (RBECT).

As etapas 2022/1 e 2022/2, já foram concluídas, todos os créditos em disciplinas já foram preenchidos, participação em grupo de pesquisa já tornou-se uma tarefa semanal, através de uma disciplina do Curso, pode-se realizar a revisão de literatura o que delimitou a definição da problemática da pesquisa, podendo dessa forma estruturar o pré projeto e iniciar as leituras necessárias para a construção do texto e da temática a ser desenvolvida.

As etapas 2023/1 e 2023/2 foram concluídas também, tendo como acontecimento final a qualificação ocorrida em novembro de 2023.

Em 2024, realizei: a) Tratamento dos dados coletados, b) Leituras e estudos sobre a temática investigada; c) Participação em grupo de pesquisa, com cerca de 60% da tese escrita. Em 2024, deixei a bolsa CAPES, para ir ao Doutorado Sanduiche no México, assumindo no segundo semestre a bolsa CNPQ. Retornei ao Brasil em Agosto de 2025, onde trabalhei em minhas análises finais. Essa etapa culminou na defesa e aprovação da tese em outubro de 2025, marcando a conclusão bem-sucedida do doutorado.

Dificuldades encontradas:

Até o momento não foram encontradas dificuldades, pois estou iniciando as orientações e as disciplinas nesse primeiro semestre de 2022.

No ano de 2022, houve dificuldades comuns como: rotina de estudo para associar as disciplinas com a construção da tese, uma dificuldade pessoal em relação a bibliografia estrangeira, visto que muitos dos textos estudados são em língua inglesa, porém conforme criou-se uma rotina de estudo, foram superados.

Em 2023, a dificuldade enfrentada foi a insegurança na realização das análises, mas com as orientações, momentos no grupo de estudo, foi possível supera-las e levar bons resultados para discussão na qualificação, juntamente com a banca.

Em 2024, as principais dificuldades referem-se ao receio de não conseguir terminar a tempo os avanços da tese. Em 2025, as maiores dificuldades encontradas referem-se a readaptação ao Brasil, para conseguir entregar um trabalho finalizado e coerente aos objetivos propostos.

Síntese do progresso no desenvolvimento da tese em relação ao período anterior:

O período anterior refere-se ao processo de seleção do doutorado e conversas iniciais com o orientador. As conversas em relação a tese começam a ser estruturada neste período.

Em 2022, houve um grande aproveitamento em disciplinas, consegui realizar as obrigatórias e mais algumas optativas que ampliaram as possibilidades para delimitar a problemática e o objeto de estudo de minha tese, houve grande proveito na participação do grupo de pesquisa, onde o proponente desse trabalho, defrontou-se com inúmeras possibilidades para a formulação de objetivos e produções, foi um ano de possibilidades de participação de vários eventos do ensino de Matemática, tanto na modalidade presencial, como online, o que acarretou a organização de inúmeros trabalhos e trocas de experiências. Além da participação como organizador de eventos científicos e parecerista em revistas e editor de revista do Programa de Pós graduação em Ensino de Ciencia e Tecnologia.

Durante o primeiro semestre de 2023, o foco principal foi o início e a preparação para a pesquisa. Isso incluiu a formulação inicial do projeto, revisão da literatura relevante para a temática, participação em grupos de pesquisa para troca de ideias e conhecimentos, além da realização de testes de proficiência para garantir a adequação das habilidades necessárias. No segundo semestre, a ênfase mudou para a coleta de dados, continuando a leitura e o estudo da literatura existente. A participação ativa em grupos de pesquisa persistiu, permitindo discussões sobre o progresso e desafios encontrados. O semestre culminou com a qualificação, onde os

resultados preliminares foram apresentados e defendidos perante um comitê de avaliação, buscando aprovação para avançar com o estudo. Esses períodos foram cruciais para estabelecer uma base sólida e avançar com sucesso no projeto de pesquisa.

Em 2024, embarquei em uma etapa transformadora de minha formação acadêmica ao participar do doutorado sanduíche no exterior. Essa experiência me permitiu mergulhar em disciplinas inovadoras e interdisciplinares, que ampliaram minha perspectiva teórica e prática sobre o tema central de minha tese. Além disso, envolvi-me ativamente em diversos eventos científicos, workshops e atividades acadêmicas, os quais trouxeram contribuições valiosas, como novas referências bibliográficas e abordagens metodológicas complementares. Apresentei minha tese em inúmeras ocasiões, o que gerou feedbacks construtivos e culminou em uma significativa mudança de proposta. Esse processo dinâmico permitiu o fechamento das ideias principais, e uma mudança de rota para a produção de meu produto educacional inovador. Ademais, destaquei-me ao apresentar um trabalho em língua espanhola e à produção de artigos científicos diretamente relacionados à minha pesquisa, fortalecendo minha inserção no cenário acadêmico internacional.

Já em 2025, no primeiro semestre, mantive o ritmo intenso de dedicação às atividades remanescentes do doutorado sanduíche, conciliando-as com as propostas curriculares da Universidad Autónoma de Guerrero, no México. Essa fase foi marcada por um aprofundamento nas colaborações locais, incluindo orientações supervisionadas e participação em seminários temáticos, o que enriqueceu ainda mais minha bagagem intelectual. Finalizei com êxito todo o processo no México, retornando ao Brasil com uma visão consolidada. No segundo semestre, foquei no refinamento final da proposta de trabalho, incorporando as lições aprendidas. Assim, pude concluir brilhantemente o doutorado em outubro de 2025, celebrando não apenas a defesa bem-sucedida, mas também o impacto duradouro de uma jornada que uniu rigor acadêmico, mobilidade internacional e inovação pedagógica.

Financiadores do projeto

a) Bolsa de Estudo:

Agência: CAPES

Início: 01/11/2021 Término: 31/10/ 2025

Participação de alunos de iniciação científica no projeto de pesquisa (informar nome, instituição, CPF, ano de nascimento, data de ingresso na graduação (mês/ano):

DESEMPENHO DO ALUNO NO PROGRAMA:

Disciplinas Cursadas	Semestre/ano	Nº Créditos	Conceito
Fundamentos Metodológicos Para Pesquisa Em Ensino	2022/1	4	A
Fundamentos De Tecnologias Digitais Para O Ensino Da Ciência	2022/1	4	A
Ensino E Aprendizagem Da Matemática: Dimensões Teórico-Metodológicas, Epistemológica, Psicológica E Teleoaxiológica	2022/1	4	A
Tópicos Especiais	2022/2	3	A
Tópicos De Estatística Aplicada	2022/2	3	A
Fundamentos De Teorias De Aprendizagem E Ensino	2022/2	4	A
Fundamentos Epistemológicos Para Pesquisa Em Ensino	2022/2	4	A
EC41Y - Tópicos Avançados Em Ensino De Ciência E Tecnologia	2023/2	2	B

**** Disciplinas ainda sem lançamento de Notas.**

Obs: Quadro referente aos créditos das disciplinas convalidadas (mestrado concluído na mesma Instituição).

CONVALIDAÇÃO	Ano de Convalidação	Disciplina/ Cursada	Crédito	Conceito
	2022	Seminário De Pesquisa	2	A
	2022	Teorias E Modelos De Ensino E Aprendizagem	4	A
	2022	Ética E Ensino De Ciências	4	A
	2022	Relação Dos Saberes Docentes Com a Formação Docente Em Ciências	4	A
	2022	Ensino E Aprendizagem Da Matemática: Dimensões Teórico-Metodológicas, Epistemológica, Psicológica E Teleoaxiológica	4	A
	2025	Transferencia Del Conocimiento	12	A
	2025	Equidad En La Educación Matemática	8	A

PRODUÇÃO CIENTÍFICA**Trabalhos completos publicados nos últimos 3 anos**

Artigos publicados em periódicos:

- ✓ Raciocínio matemático em documentos e orientações curriculares: o que a literatura destaca?. Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa), v. 14, p. 1-23, 2023.
- ✓ **SOUZA, A. V. P.**; GROSS, G. F. S. ; SILVA, S. C. R. ; TREVISAN, A. L. .

REORGANIZAÇÃO DO TRABALHODOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA:DESAFIOS E SUPERAÇÕES. Cenas Educacionais, v. v.5, p. p.1-19, 2023.

- ✓ **SOUZA, A. V. P.** DESVENDANDO A INDISCIPLINA: PERCEPÇÕES DA GESTÃO ESCOLAR. Revista Científica Sigma, v. 5, p. 119-144, 2024.
- ✓ GRANDI FERREIRA, HELLEN ; **PRADO SOUZA, ARNOLD VINICIUS** ; RODRIGUES MENDES, LUIZ OTAVIO . Percepções de Licenciandos em Início de Formação sobre a História da Matemática. REVISTA DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, v. 10, p. 1-22, 2024.
- ✓ ALBERTONI, N. R. M. ; GROSS, G. F. S. ; **SOUZA, A. V. P.** ; KALINKE, M. A. . Inteligência Artificial e Raciocínio Matemático: Potenciais Articulações e Perspectivas na Educação Matemática. COM A PALAVRA, O PROFESSOR, v. 9, p. 52-69, 2024.
- ✓ OHIRA, MARCIO AKIO ; **Souza, Arnold Vinicius Prado** . CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA. REVISTA PRÁTICAS EM EXTENSÃO, v. 8, p. 92-106, 2024.
- ✓ TREVISAN, ANDRÉ LUIS ; ARAMAN, ELIANE MARIA DE OLIVEIRA ; SILVA, ANA JÚLIA DA ; ARAUJO, TAINÁ TAIZA DE ; **SOUZA, ARNOLD VINÍCIUS PRADO** ; CASTILHO, ALEX SANDRO DE . Reasoning processes mobilized by DIC students to understand the Riemann integral. ALEXANDRIA (UFSC), v. 17, p. 1-17, 2024.
- ✓ **Prado Souza, A. V.**; TREVISAN, A. L. . Competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de engenharia no Brasil: uma análise de produções científicas utilizando a metodologia methodi ordinatio. EDUSER: Revista de Educação, v. 17, p. 1, 2025.
- ✓ **Souza, Arnold Vinicius Prado**; MENDES, LUIZ OTAVIO RODRIGUES ; PEREIRA, ANA LÚCIA . Diferença entre Matemática e Educação Matemática: uma análise a partir da percepção de professores recém-formados. DEBATES EM EDUCAÇÃO, v. 18, p. 1-21, 2026.

- Artigos publicados em eventos (nacionais e internacionais):

SOUZA, A. V. P.; CABANAS-SANCHEZ, G. ; TREVISAN, A. L. . El papel de los episodios de resolución de tareas en la enseñanza del cálculo a estudiantes de Ingeniería. 2025. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

SANTOS, F. V. S. ; MARTENS, A. S. ; **SOUZA, A. V. P.** ; GROSS, G. F. S. ; WACHHOLZ, L. A. . A UTILIZAÇÃO DA ARTE COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM GEOGRAFIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A CRIAÇÃO DE FOLDERS. 2024. (Apresentação de Trabalho/Outra).

Prado Souza, A. V.; TREVISAN, A. L. ; CABANAS-SANCHEZ, G. . ?Episodios de resolución de tareas en clases de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuciones en la formación del futuro ingeniero?. 2024. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

SOUZA, A. V. P.; GROSS, G. F. S. ; MARTENS, A. S. ; SANTOS, F. V. S. . DESVENDANDO A TEORIA DE VYGOTSKY NO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO: COMO ELA PODE MUDAR SUA FORMA DE PENSAR OS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM. In: Congresso Internacional Movimentos Docentes, 2024, Diadema. Anais do IV CMD. SANTO ANDRÉ ? SP: V&V Editora, 2024. v. 3. p. 1308-1320.

SOUZA, A. V. P.; TREVISAN, A. L. ; CABANAS-SANCHEZ, G. . INTEGRAÇÃO DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS: O TRABALHO COM TAREFAS NO ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL. In: CONGRESSO INTERNACIONAL MOVIMENTOS DOCENTES. 2024. CADERNO DE RESUMOS DO CONGRESSO INTERNACIONAL MOVIMENTOS DOCENTES 2024. SANTO ANDRÉ ? SP: V&V Editora, 2024. v. 2. p. 408-408.

SOUZA, A. V. P.; OHIRA, M. A ; PEREIRA, A. L. . CAUSAS E MOTIVACÕES DA INDISCIPLINA EM SALA DE AULA: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL. In: CONGRESSO INTERNACIONAL MOVIMENTOS DOCENTES, 2024. CADERNO DE RESUMOS DO CONGRESSO INTERNACIONAL MOVIMENTOS DOCENTES 2024. SANTO ANDRÉ ? SP: V&V Editora, 2024. v. 2. p. 94-94.

SOUZA, A. V. P.; TREVISAN, A. L. ; GROSS, G. F. S. . Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo: uma análise das contribuições em cursos de Engenharia. In: XVI Conferencia Interamericana de Educación Matemática., 2023, Lima, Perú. Memorias XVI CIAEM-Educación Matemática en las Américas

2023.. Universidade de Lima, 2023. v. 2. p. 344-351.

WACHHOLZ, L. A.; **SOUZA, A. V. P.** ; GROSS, G. F. S. ; MARTENS, A. S. ; SANTOS, F. V. S. . A INTERDISCIPLINARIDADE DOS SABERES DOCENTES NO ENSINO DA ENGENHARIA:

ASPECTOS PRINCIPAIS REVELADOS NAS PESQUISAS. In: XVI Congresso Nacional de Educação? EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação? SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), 2023, Curitiba. Esperança- Anais: XVI Congresso Nacional de Educação? EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação? SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), 2023. p. 4479-4488.

RUTH, N. A.; LIMA, A. P. R.; **SOUZA, A. V. P.** . A COLÔNIA DONA LUIZA: SUA ESCOLA E SUA

COMUNIDADE. In: XVI Congresso Nacional de Educação? EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação? SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), 2023, Curitiba. Esperança- Anais: XVI Congresso Nacional de Educação ? EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação ? SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), 2023. p. 9638-9647.

**Trabalhos aceitos para
publicação**

- Artigos em periódicos:

- Artigos em eventos (nacionais e internacionais):

O processo de alfabetização e letramento: uma análise pós-crítica de currículo, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE (EDIÇÃO INTERNACIONAL), realizado em Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Pensando sobre indisciplina: uma análise das percepções de professores da Educação Infantil, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

A reorganização do trabalho na docência em tempos de pandemia, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

DIFERENÇA E SORORIDADE EM “UMA EXPERIÊNCIA PRIVADA” DE CHIMAMANDA NGOZI

ADICHIE de autoria de Camila Ienke e Arnold Vinicius Prado de Souza, foi aceito como para apresentação no I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA FEMININA/IV ENCONTRO INTERNACIONAL INTERCULTURALIDADE E ESCRITA FEMININA LATINO-AMERICANA.

Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória, modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática a ser realizado de 11 a 15 de julho de 2022.

SCRATCH E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA POSSIBILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO, aprovado na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XVI Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM) - "Os Desafios da Educação Matemática no Pós-Pandemia" a ser realizado 17/10/2022.

Raciocínio criativo em aulas de Calculo Diferencial e Integral no IX Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática, IX CIBEM.

TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PERÍODO REMOTO EMERGENCIAL:
PRÁTICAS COM O USO DO KAHOOT E DO FLIPGRID, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Trabalhos submetidos

- Em periódicos:
- Em Eventos:

Apresentou o trabalho intitulado: O processo de alfabetização e letramento: uma análise pós-crítica de currículo, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE (EDIÇÃO INTERNACIONAL), realizado em Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Apresentou o trabalho intitulado: Pensando sobre indisciplina: uma análise das percepções de professores da Educação Infantil, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em

Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Apresentou o trabalho intitulado: A reorganização do trabalho na docência em tempos de pandemia, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido online com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

DIFERENÇA E SORORIDADE EM “UMA EXPERIÊNCIA PRIVADA” DE CHIMAMANDA NGOZI

ADICHIE de autoria de Camila Ienke e Arnold Vinicius Prado de Souza, foi aceito como para apresentação no I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA FEMININA/IV ENCONTRO INTERNACIONAL INTERCULTURALIDADE E ESCRITA FEMININA LATINO-AMERICANA.

Apresentou o trabalho intitulado: Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória, modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática a ser realizado de 11 a 15 de julho de 2022.

Apresentou o trabalho intitulado: **SCRATCH E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA POSSIBILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO**, aprovado

na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XVI Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM) - "Os Desafios da Educação Matemática no Pós-Pandemia" a ser realizado 17/10/2022.

Apresentou o trabalho intitulado: Raciocínio criativo em aulas de Calculo Diferencial e Integral no IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática, IX CIBEM.

Apresentou o trabalho **TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PERÍODO REMOTO EMERGENCIAL: PRÁTICAS COM O USO DO KAHOOT E DO FLIPGRID**, no VII

Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Certificamos que o trabalho intitulado "A INTERDISCIPLINARIDADE DOS SABERES DOCENTES NO ENSINO DA ENGENHARIA: ASPECTOS PRINCIPAIS REVELADOS NAS

PESQUISAS" de autoria de Larissa Aparecida Wachholz, ADAN SANTOS MARTENS, Arnold Vinicius Prado Souza, Fábio Vicente da Silva Santos, Giane Fernanda Schneider Gross foi apresentado no XVI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), promovidos pelo PPGE da PUCPR e pelo CIERS-ed da Fundação Carlos Chagas, realizados pela PUCPR, no período de 25 a 28 de setembro de 2023.

Certificamos que o trabalho intitulado "A Colônia Dona Luiza: sua escola e sua comunidade" de autoria de Nelci Aparecida Ruth, Ana Paula Ruth Lima, Arnold Vinicius Prado Souza foi apresentado no XVI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), promovidos pelo PPGE da PUCPR e pelo CIERS-ed da Fundação Carlos Chagas, realizados pela PUCPR, no período de 25 a 28 de setembro de 2023.

Participação em congressos nos últimos 12 meses (apresentação ou ouvinte)

- Participação em congressos internacionais ou organizados por entidades com sede no exterior:

Congresso Internacional Movimentos Docentes 2024: “Integração da Matemática na Formação de Engenheiros: O Trabalho com Tarefas no Ensino de Cálculo Diferencial e Integral”.

Congresso Internacional Movimentos Docentes 2025: Episódios de resolução de tarefas: uma estratégia para o desenvolvimento de competências na formação do engenheiro.

Congresso Internacional Movimentos Docentes 2025: Integrante da Comissão Organizadora e científica;

Conferências: “¿Qué es la SOMIDEM?”, “Un marco para la educación matemática de futuros ingenieros en la era del big data y la crisis climática” e “La escritura de artículos”. ✓
Certificados anexos.

SOUZA, A. V. P.; TREVISAN, A. L. ; GROSS, G. F. S. . Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo: uma análise das contribuições em cursos de Engenharia. In: XVI Conferencia Interamericana de Educación Matemática., 2023, Lima, Perú. Memorias XVI CIAEM-Educación Matemática en las Américas 2023.. Universidade de Lima, 2023. v. 2. p. 344-351.

- Participação em congressos nacionais:

Participou e apresentou o trabalho intitulado: Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral no IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática, IX CIBEM, realizado em 2022.

Outros:

Grupo de Estudo: Grupo de Estudo e Pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Matemática

LIVROS OU CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS OU *NO PRELO* (documentar)

SOUZA, ARNOLD VINÍCIUS PRADO; BARROS, A. C. O. ; FREITAS, Y. D. . Inovações tecnológicas no ensino remoto emergencial: explorando estratégias matemáticas e interativas com o uso do Kahoot e Flipgrit. In: Carlos Mometti. (Org.). As vozes das/dos docentes na humanidade digital: pensando no método. 1ed.SÃO PAULO: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EDITORA, 2025, v. 4, p. 20-31.

MIGDALSKI, A. J. ; SOUZA, A. V. P. ; OHIRA, M. A . Educação em Ação: Experiências Inspiradoras de Projetos de Extensão. In: José Flávio da Paz. (Org.). Formação, prática docente e transversalidade: diálogos em ação. 1ed.Joinville - SC: CLUBE DE AUTORES PUBLICACOES SA, 2025, v. , p. 27-52.

SANTOS, F. V. S. ; MARTENS, A. S. ; SOUZA, A. V. P. ; GROSS, G. F. S. ; WACHHOLZ, L. A. . A utilização da arte como estratégia de ensino em Geografia: Relato de experiência com a criação de Folders. In: Mateus de Neves Gomes; Bianca Dantas Nascimento; Amanda Ávila Rodrigues. (Org.). Uma reflexão acerca dos aspectos humanos frente aos avanços da Inteligência Artificial. 1ed.Curitiba: Appris, 2025, v. , p. 74-84.

RUTH, N. A. ; LIMA, A. P. R. ; SOUZA, A. V. P. . A COLÔNIA DONA LUIZA: SUA ESCOLA E SUA COMUNIDADE. In: Jader Luís da Silveira. (Org.). Educação Democrática: A Arte de Ensinar e Aprender. 1ªed.Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2024, v. 4, p. 20-31.

OHIRA, M. A ; SOUZA, A. V. P. . DA TEORIA A PRÁTICA: A IMPORTÂNCIA DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. In: Resiane Paula da Silveira. (Org.). Educação do Século XXI: Revolucionando a Sala de Aula - Volume 1. 1ed.Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2024, v. 1, p. 39-60.

SOUZA, A. V. P.; RUTH, N. A. ; LIMA, A. P. R. . INDISCIPLINA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. In: Resiane Paula da Silveira. (Org.). Educação do Século XXI: Revolucionando a Sala de Aula - Volume 2. 2ed.Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2024, v. 2, p. 09-19.

LIMA, A. P. R. ; SOUZA, A. V. P. ; RUTH, N. A. . ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO EM MOVIMENTO: UMA ANÁLISE PÓS- CRÍTICA DO CURRÍCULO EM AÇÃO. In: Resiane Paula da Silveira. (Org.). Educação do Século XXI: Revolucionando a Sala de Aula - Volume 2. 2ed.Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2024, v. 2, p. 35-51.

SOUZA, A. V. P.; PEREIRA, A. L. ; OHIRA, M. A . Relato de uma pesquisa sobre (in)disciplina: discussões a partir das percepções de licenciandos. In: Emerson Blum Corrêa;Luciane Grossi;João Carlos Pereira de Moraes ;Karen Larissa Xavier Nunes. (Org.). CAMINHOS DO PPGECEM interfaces entre o percurso dos egressos e suas pesquisas em ensino de ciências e educação matemática na UEPG.. 1ªed.Ponta Grossa: Texto e Contexto, 2023, v. 1, p. 49-66.

PATENTE OU PEDIDO DE PATENTE (documentar)

PRÊMIOS, MENÇÕES HONROSAS, HOMENAGENS OU SIMILARES (documentar)

- Nome:
- Entidade promotora:
- Ano:

PALESTRAS E CURSOS MINISTRADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)

- Oficina de Jogos Matemáticos (desenvolvida).
- Palestra sobre a inclusão e a prática pedagógica, no colégio São Jorge para os professores da Educação Infantil ao Ensino Médio.
- Ministrou a Oficina "O cálculo e as tarefas de aprendizagem profissional na formação do professor que ensina matemática " , com duração de 4 horas , no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.

PALESTRAS E CURSOS FREQUENTADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)

Colóquio de Matemática Educativa (participante e apresentador): “Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuições na formação do futuro engenheiro”

(Seminário de Matemática Educativa Edição 2025, 28/04/2025, Auditório da Faculdade de Matemáticas, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero).

IV Congreso de Estudiantes de Posgrado da UAG: “El papel de los episodios de resolución de tareas en la enseñanza del cálculo a estudiantes de ingeniería”.

Bases de Dados e Índices de Citación: Compreensão para uma Avaliação Académica Integral.

Oficina de Jogos Matemáticos (desenvolvida).

Desarrollo de Habilidades de Razonamiento Matemático y Argumentación.

Taller Cohetes.

XI Taller Internacional TEMBI 11 (assistência).

Minicurso "Laboratórios de Inovação Cidadã" realizada em 15/04/2021, durante o II Congresso Internacional em Humanidades Digitais - HDRio20/21

Oficina "Construindo desinformação: desmontando Fake News" realizada em 15/04/2021, durante o II Congresso Internacional em Humanidades Digitais - HDRio20/21

Palestra - "O ensino híbrido: desafios e possibilidades" com a Profa. Dra. Lillian Bacich realizado em 16/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica – SimaEPT

Mesa redonda: Experiências sobre Aprendizagem Baseada em Jogos e Gamificação realizado em 18/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica – SimaEPT

Mesa redonda: Metodologias Ativas: Entre a reflexão epistemológica e a práxis na Educação Profissional e Tecnológica. **realizado em 17/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica – SimaEPT**

Participou do(a) I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA FEMININA, durante o período de 02/12/2021 a 04/12/2021, com carga horária de 40 hora(s).

Participou do evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática a ser realizado de 11 a 15 de julho de 2022, com carga horária de 40 hora(s).

Participou do evento XVI Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM) - "Os Desafios da Educação Matemática no Pós-Pandemia" a ser realizado 17/10/2022.

Participou do IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática, IX CIBEM, em 2022.

Participou do VII Simpósio Nacionalde Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em 2022.

Atou como atuou como Mediador(a) na(s) Sessões Dirigidas "Ensino de Física" e "Ensino de Matemática", no VII Simpósio Nacionalde Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em 2022.

Participou da Comissão Organizadora do VII Simpósio Nacionalde Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT) , promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em 2022.

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou na qualidade de **AVALIADOR(A)/PARECERISTA** da 5ª edição da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (V FECITBA), organizada pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), emitindo parecer para aprovação de trabalho(s) na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação científica da educação básica e Área(s) Temática(s) CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022. Carga horária: 30h

Participou da 6ª Turma do Evento de Extensão **PLÁGIO: NÃO COPIE ESSA IDEIA**, promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, realizado na data de 09/05/2022, carga horária 04 horas.

Atuou na Equipe Técnica da Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa, no ano de 2022.

Declaramos, para os devidos fins, que Arnold Vinicius Prado Souza atuou como parecerista ad hoc do Caderno temático “A Base Nacional Comum Curricular(BNCC) no contexto das reformas educacionais” do Volume 25 (2022) da Revista Olhar de Professor, e-ISSN1984-0187, ISSN1518- 5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Certificamos que Arnold Vinicius Prado Souza, participou como OUVINTE do evento II Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica - II SinmaEPT realizado no período de 22/03/2023 a 25/03/2023, contabilizando carga horária total de 30 horas.

Certifica-se que Arnold Vinicius Prado Souza portador do CPF de número -51 participou do Curso de Aperfeiçoamento de Metodologias em Educação Matemática - Anos Finais realizado no período de 21 de Agosto a 06 de Novembro de 2023, na modalidade on-line e com carga horária de 80 horas.

Declaramos, para os fins que se fizerem necessários, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do vol. 17, n. 1 (2023) da Revista Igapó.

Arnold Vinicius Prado Souza Por finalizar o curso Temas Transversais carga horária de 40 horas Concluído em 05 de dezembro de 2023.

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 25 (2022) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518- 5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 26 (2023) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518- 5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Declaramos para os devidos fins que o doutorando **Arnold Prado Souza** avaliou um artigo com o código #257334 para a REVISTA DEBATES INSUBMISSOS no mês de fevereiro de 2023.

O Instituto Federal do Espírito Santo, por meio do Campus Nova Venécia, certifica que Arnold Vinicius Prado Souza, com número de documento XXX51, concluiu e foi aprovado(a) no curso Educação Matemática Crítica nos processos de ensino e aprendizagem, realizado no período de 23/12/2023 a 28/12/2023, com carga horária de 30 horas.

Educação Matemática Crítica: desafios e perspectivas. Instituto Federal de Ciencia e Tecnologia da Paraíba. Duração 160h.

Concluiu o Curso “Transtornos com início na Infância e Adolescência: Transtorno de Oposição Desafiante (TOD), Transtorno de Conduta (TC), Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), Transtornos Depressivos (TD), Transtorno Bipolar (TB), Esquizofrenia na Infância e como ocorrem as Comorbidades.”, oferecido pelo INEPPSIN - Instituto Internacional de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia e Neurociências, coordenado e ministrado pela Profa. Dra. Nadia Aparecida Bossa.



PARECER DO ORIENTADOR:

Avaliação do desempenho do bolsista/orientando:

- Excelente
- Muito Bom
- Bom
- Regular
- Insuficiente
- Sem avaliação

Justificação da avaliação acima:

Cumprimento das atividades necessárias à conclusão do doutorado.



Documento assinado digitalmente

ANDRE LUIS TREVISAN

Data: 18/03/2026 09:21:47-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documentos comprobatórios

CERTIFICADO

CERTIFICAMOS QUE

Arnold Vinícius Prado

Aplicou durante durante 08 (oito) horas a **Palestra sobre Inclusão e a Prática Pedagógica**, no Colégio São Jorge para os professores da Educação Infantil ao Ensino Médio, no dia 15 de julho de 2021, durante a semana pedagógica.

Karine de Fátima Antunes

Karine de Fátima Antunes
COORDENADORA PEDAGÓGICA



César Resende de Oliveira

César Resende de Oliveira
DIRETOR

CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza**, participou com êxito da atividade **Minicurso "Laboratórios de Inovação Cidadã"** realizada em 15/04/2021, durante o **II Congresso Internacional em Humanidades Digitais - HDRio20/21**, contabilizando carga horária total de 2 horas.


Jair Martins de Miranda
UNIRIO/LABOGAD

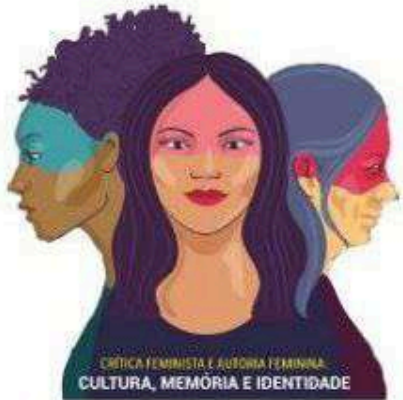
Rio de Janeiro, 15 de abril de 2021.


Alexandra Joy Forman
Instituto Urca


Luiza Helena Guimarães
Associação Brasileira de Humanidades Digitais
(ABHD)

ORGANIZAÇÃO





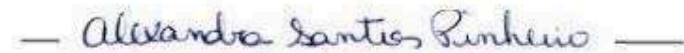
**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA FEMINISTA
V ENCONTRO INTERNACIONAL INTERCURALIDADE E ESCRITA FEMININA LATINO -AMERICANA
III COLÓQUIO DE LITERATURA E IMPRENSA FEMININA**

CERTIFICADO

Certificamos que **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA** participou do(a) **I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA FEMININA**, durante o período de 02/12/2021 a 04/12/2021, com carga horária de 40 hora(s).



Coordenadora Geral do Evento
Profa.Dra. Algemira de Macêdo Mendes



Coordanora do Grupo de Pesquisa
Crítica Feminista e Autoria feminina:



URCA-RIO DE JANEIRO
12 > 16
 abril | 2021
BRASIL

CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza**, participou com êxito da atividade **Oficina "Construindo desinformação: desmontando Fake News"** realizada em 15/04/2021, durante o **II Congresso Internacional em Humanidades Digitais - HDRio20/21**, contabilizando carga horária total de 2 horas.

Rio de Janeiro, 23 de abril de 2021.


Jair Martins de Miranda
 UNIRIO/LABOGAD


Alexandra Joy Forman
 Instituto Urca


Luiza Helena Guimarães
 Associação Brasileira de Humanidades Digitais
 (ABHD)

ORGANIZAÇÃO




I SinmaEPT

I SIMPÓSIO NACIONAL DE METODOLOGIAS ATIVAS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza**, participou com êxito da atividade **Mesa-redonda - Mesa redonda: Experiências sobre Aprendizagem Baseada em Jogos e Gamificação** realizado em 18/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica - SimaEPT, contabilizando carga horária total de 4 horas.

Rio Branco - AC, 18 de abril de 2021.



Prof. Dr. Cleilton Sampaio de Farias

Líder do grupo de pesquisa "Relações sociais e Educação"
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO



Prof. Dr. José Júlio César do Nascimento Araújo

Programa Residência Pedagógica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO

I SinmaEPT

I SIMPÓSIO NACIONAL DE METODOLOGIAS ATIVAS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza**, participou com êxito da atividade **Mesa-redonda - Mesa redonda: Metodologias Ativas: Entre a reflexão epistemológica e a práxis na Educação Profissional e Tecnológica**, realizado em 17/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica - SimaEPT, contabilizando carga horária total de 4 horas.

Rio Branco - AC, 18 de abril de 2021.



Prof. Dr. Cleilton Sampaio de Farias

Líder do grupo de pesquisa "Relações sociais e Educação"
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO



INSTITUTO
FEDERAL
Acre



Prof. Dr. José Júlio César do Nascimento Araújo

Programa Residência Pedagógica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO

I SinmaEPT


I SIMPÓSIO NACIONAL DE METODOLOGIAS ATIVAS
NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza**, participou com êxito da atividade
Palestra

- **Palestra "O ensino híbrido: desafios e possibilidades"** com a **Profa. Dra. Lillian Bacich** realizado em 16/04/2021, durante o I Simpósio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica - SimaEPT, contabilizando carga horária total de 4 horas.

Rio Branco - AC, 18 de abril de 2021.



Prof. Dr. Cleilton Sampaio de Farias

Líder do grupo de pesquisa "Relações sociais e Educação"
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO



INSTITUTO
FEDERAL
Acre



Prof. Dr. José Júlio César do Nascimento Araújo

Programa Residência Pedagógica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

ORGANIZADOR DO EVENTO

CARTA DE ACEITE

Temos a grata satisfação de comunicar que, após análise da Comissão Científica, o trabalho
**DIFERENÇA E SORORIDADE EM “UMA EXPERIÊNCIA PRIVADA” DE
CHIMAMANDA NGOZI ADICHIE**

de autoria de Camila Ienke e Arnold Vinicius Prado de Souza, foi aceito como para
apresentação no I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CRÍTICA FEMINISTA E AUTORIA
FEMININA/IV ENCONTRO INTERNACIONAL INTERCULTURALIDADE E ESCRITA
FEMININA

LATINO-AMERICANA, a realizar-se no período 02/12/2021 a 04/12/2021. A Comissão
Organizadora e Científica sentir-se-á honrada com sua presença.



X Seminário de CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE

INFÂNCIA: A Potência da Vida nos Tempos da Escola

CERTIFICADO

ISSN 2236 2312

Certificamos que **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA** apresentou o trabalho intitulado: **O processo de alfabetização e letramento: uma análise pós-crítica de currículo**, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido *online* com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Curitiba, 28 de Novembro de 2020.

Prof. Dr. Joe de Assis Garcia
Coordenação Geral

Comissão Organizadora
Sandra M. Leite

Sandra M. Leite





**X Seminário de CURRÍCULO NA
CONTEMPORANEIDADE**

INFÂNCIA: A Potência da Vida nos Tempos da Escola

CERTIFICADO

ISSN 2236 2312

Certificamos que **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA** apresentou o trabalho intitulado: **A reorganização do trabalho na docência em tempos de pandemia**, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido *online* com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Curitiba, 28 de Novembro de 2020.

Prof. Dr. Joe de Assis Garcia
Coordenação Geral

Comissão Organizadora
Sandra M. Leite



Sandra M. Leite



X Seminário de CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE

INFÂNCIA: A Potência da Vida nos Tempos da Escola

CERTIFICADO

ISSN 2236 2312

Certificamos que **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA** apresentou o trabalho intitulado: **Pensando sobre indisciplina: uma análise das percepções de professores da Educação Infantil**, no X Seminário CURRÍCULO NA CONTEMPORANEIDADE, realizado em Curitiba e transmitido *online* com apoio da UTP, UFPR, UFRGS e UNESPAR, nos dias 27 e 28 de novembro de 2020.

Curitiba, 28 de Novembro de 2020.

Prof. Dr. Joe de Assis Garcia
Coordenação Geral

Comissão Organizadora
Sandra M. Leite

Sandra Leite
Sandra M. Leite





O trabalho intitulado **ANÁLISE DA ELABORAÇÃO DO CONCEITO DE INTEGRAIS DE RIEMANN NA DISCIPLINA DE CÁLCULO A PARTIR DE UMA TAREFA EXPLORATÓRIA**, de autoria de **Ana Júlia da Silva**, **Arnold Vinicius Prado Souza** e **André Luis Trevisan** foi aprovado na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática a ser realizado de 11 a 15 de julho de 2022.

Brasília - DF - Brasil

Handwritten signature of Vanessa F. Neto in blue ink.

Handwritten signature of Maurício Rosa in blue ink.

Vanessa Neto e Maurício Rosa

Coordenação da Comissão Científica do

XIV ENEM

Data do Aceite:28/05/2022




Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou com êxito do evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – *Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D’Ambrósio*, realizado de modo online, no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), contabilizando carga horária total de 40 horas.

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.



Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica



Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM





Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM Formação	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00-14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
	Relatos de experiência								
15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:30	Assembleia Geral
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
			Relatos de experiência		Relatos de experiência				
17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa		
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas		
	Relatos de experiência								



Verifique o código de autenticidade 9116536.521749.262796.7.5592792053840903498 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória**, de autoria de Ana Júlia da Silva, Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan, foi aprovado para apresentação e publicação nos anais do evento **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrósio**, realizado no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, de modo online, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.






Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica


Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM





Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM FormAção	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
15:30 – 16:00	Café com prosa								
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
17:30 – 18:00	Café com prosa								
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência		





Verifique o código de autenticidade 9056097.521749.262796.7.0260392589435659869 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que **Ana Júlia da Silva, Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan** participou(aram) na qualidade de **APRESENTADOR(ES)**, apresentando o trabalho **Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória**, do evento **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D’Ambrósio**, realizado no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, de modo online, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.






Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica


Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM





Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM FormAção	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00 – 14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
15:30 – 16:00	Café com prosa								
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
17:30 – 18:00	Café com prosa								
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas Relatos de experiência		







O trabalho intitulado **SCRATCH E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA POSSIBILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO**, de autoria de **Giane Fernanda Schneider Gross** , **Arnold Vinicius Prado Souza** , **Ronaldo Theodorovski** , **André Luis Trevisan** e **Alessandra Dutra** foi aprovado na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XVI Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM) - "Os Desafios da Educação Matemática no Pós-Pandemia" a ser realizado 17/10/2022.

--BRASIL

Prof.^a Dr.^a Renata Camacho Bezerra / Prof. Dr. Richael Silva Caetano (UNIOESTE-Campus Foz do Iguaçu) -
comissaocientificaeprem2022@gmail.com

Data do Aceite:17/10/2022

Verifique o código de autenticidade 9086898.5728232.183245.7.07673729575158715429 em
<https://eventos.pucsp.br//documentos>



Congresso Iberoamericano de Educação Matemática
Congreso Iberoamericano de Educación Matemática



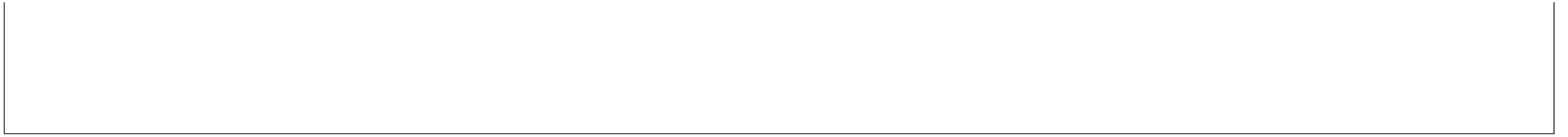
Certificado

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza, Mariana Vasconcelos Negrini, Leandra Leticia de Lima e André Luis Trevisan** submeteu/submeteram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais.**

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lucia Manrique
Presidente do Comitê Organizador e Científico
São Paulo, 09 de dezembro 2022.

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamericana de Educação
Matemática - FISEM



Verifique o código de autenticidade 9086894.5728232.183245.7.07673429575158715429 em
<https://eventos.pucsp.br//documentos>



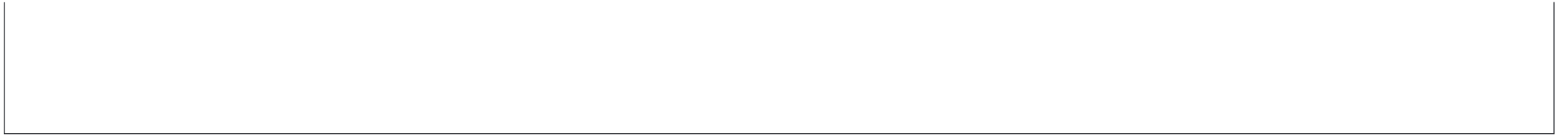
Certificado

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** apresentou/apresentaram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais**.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lúcia Martins
São Paulo, 09 de dezembro 2022.
Presidente do Comitê Organizador e Científico
IX CIBEM 2022

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamericana de Educação
Matemática - FISEM





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado

CPF **08295014951**, ministrou a **Oficina "O cálculo e as tarefas de aprendizagem profissional na formação do professor que ensina matemática"**, com duração de **4 horas**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


**ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
ASMATOS**

**Coordenadora
Geral VI SINECT**

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hoovaranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, atuou como Mediador(a) na(s) **Sessões Dirigidas "Ensino de Física" e "Ensino de Matemática"**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Assinatura
Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hooveranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, participou da **Comissão Organizadora** do VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hooveranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado

CPF **08295014951**, ministrou a **Oficina "O cálculo e as tarefas de aprendizagem profissional na formação do professor que ensina matemática"**, com duração de **4 horas**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.

ELOIZA AP. SILVA AVILA DE

[Assinatura]
MATOS

Assinatura
Coordenadora

Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hoovaranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, atuou como Mediador(a) na(s) **Sessões Dirigidas "Ensino de Física" e "Ensino de Matemática"**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Assinatura
Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hooveranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, participou da **Comissão Organizadora** do VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hooveranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, participou do VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS
Assinatura
Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

CRONOGRAMA

09/11

8:20 às 12:00 - Credenciamento - **BLOCO U**
10:00 - Programação artística - Banda Hooveranas - **BLOCO U**
10:30 - Cerimônia de abertura e Palestra com Prof. Dr. Jorge Cardoso Messeder (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas (SD) - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:40 - Programação artística - Mc Mero - **BLOCO U**
18:40 - Programação artística - Teatro Grupo TransformArte - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr. William Ramírez Cano (Colômbia) - **BLOCO U**

10/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas (**Ver local no ensalamento**) e exposição de produtos educacionais (**BLOCO U**)
9:00 - Exposição de obras de arte (diversos artistas) - **BLOCO U**
10:20 - Intervalo
13:50 às 17:10 - Sessões dirigidas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:30 às 18:30 - Lançamento de livros - **BLOCO U**
19:00 - Palestra com Dr^a. Diana Isabel Araújo Mesquita e Dr. Rui Manuel Sá Pereira Lima (Portugal) - **BLOCO U**

11/11

8:00 às 12:00 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
10:20 - Intervalo e Programação artística com Rapper Gueg PR - **BLOCO U**
11:00 - Palestra com Dr. Guilherme F. Marranghello (Brasil) - **BLOCO U**
13:50 às 17:50 - Minicursos e oficinas - **Ver local no ensalamento**
15:30 - Intervalo
17:00 às 18:30 - Encontro de egressos - **Auditório central (BLOCO C)**
19:00 - Cerimônia de encerramento - **BLOCO U**

Realização:



Apoio:



Giane Fernanda Schneider Gross, Arnold Vinicius Prado Souza, André Luis Trevisan

Comunicamos que o artigo "*Raciocínio matemático em documentos e orientações curriculares: o que aponta a literatura?*" foi aceito para publicação. A partir desta data ele passará por editoração, que inclui atualização e inclusão de metadados dos autores, e diagramação. Caso a opção tenha sido por publicação bilíngue (Inglês/Português ou Inglês/Espanhol), serão postadas orientações no campo "Discussão da Avaliação", na aba Avaliação.

Caso queira se comunicar conosco, adicione comentários na aba "*Discussão da Avaliação*" do sistema de submissão. O artigo será publicado pelo sistema *rolling pass*; a comunicação será feita pelo sistema de notificação do Orcid.

Com os nossos cordiais cumprimentos,



Prof. Dr. Gilberto Januario
Equipe Editorial

<https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3940>

Verifique o código de autenticidade 9029102.5728232.3.7.053805295751519 em <https://www.even3.com.br//documentos>

V FECITBA

FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS-PARÁ

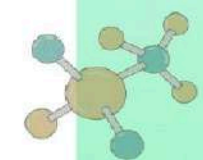
18 A 21 OUT | 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE CULTURA, COMUNIDADE E EXTENSÃO
CENTRO PEDAGÓGICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO



CERTIFICADO



Nilzilene Gomes de Figueiredo

Profa. Dra. Nilzilene Gomes de Figueiredo

AVALIADOR(A)/PARECERISTA

da 5ª edição da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (V FECITBA), organizada pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), emitindo parecer para aprovação de trabalho(s) na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação científica da educação básica** e Área(s) Temática(s) **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022.

Carga horária: 30h

Ediene Pena Ferreira

participou na qualidade de

PROFESSOR(A)

na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação científica da educação básica** e Área(s) Temática(s) **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022.

Realização:



Santarém, Monte Alegre, Prainha, Belterra e Mojui dos Campos

SEDUC/5ª URE



PROPPIT
PROGES
PROEN

Santarém, 31 de outubro de 2022.



TRABALHOS AVALIADOS

**UTILIZAÇÃO DO ÁBACO NAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS DA MATEMÁTICA;
ELETRICIDADE E MAGNETISMO (ELETROMAGNETISMO); A ALTA TEMPERATURA DA
CIDADE PLACAS-PA**



Verifique o código de autenticidade 9029102.5728232.3.7.053805295751519 em <https://www.even3.com.br//documentos>

V FECITBA

FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS-PARÁ

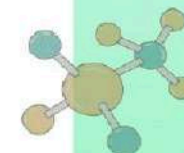
18 A 21 OUT | 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE CULTURA, COMUNIDADE E EXTENSÃO
CENTRO PEDAGÓGICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO



CERTIFICADO



Nilzilene Gomes de Figueiredo

Profe^{dra} Nilzilene Gomes de Figueiredo

AVALIADOR(A)/PARECERISTA

da 5ª edição da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da

Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (V FECITBA), organizada pela Universidade Federal do Oeste do

Pará (UFOPA), emitindo parecer para aprovação de trabalho(s) na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação**

científica da educação básica e Área(s) Temática(s) **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As

avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022.

Carga horária: 30h

Ediene Pena Ferreira

participou na qualidade de

AVALIADOR(A)/PARECERISTA da 5ª edição da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da

Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (V FECITBA), organizada pela Universidade Federal do Oeste do

Pará (UFOPA), emitindo parecer para aprovação de trabalho(s) na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação**

científica da educação básica e Área(s) Temática(s) **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As

avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022.

Carga horária: 30h

Realização:



Santarém, Monte Alegre,
Santarém, Prainha, Belterra
e Mojui dos Campos

SEDUC/5ª URE



PROCCE



PROPPIT
PROGES
PROEN

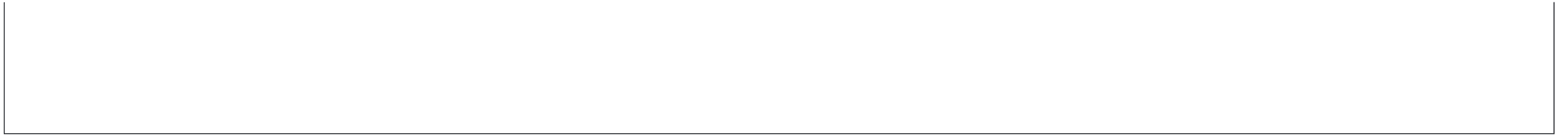


Santarém, 31 de outubro de 2022.



TRABALHOS AVALIADOS

**UTILIZAÇÃO DO ÁBACO NAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS DA MATEMÁTICA;
ELETRICIDADE E MAGNETISMO (ELETROMAGNETISMO); A ALTA TEMPERATURA DA
CIDADE PLACAS-PA**





República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

DECLARAÇÃO

Declaramos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou da 6ª Turma do *Evento de Extensão* **PLÁGIO: NÃO COPIE ESSA IDEIA**, promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, realizado na data de 09/05/2022, carga horária **04** horas.

Prof.Dr.João Paulo Aires
Coordenador

a autenticidade deste documento pode ser verificada através da URL:
<http://apl.utfpr.edu.br/extensao/validar/5FA68BF844EF5556D8AAECB68C96FADB>

"PLÁGIO: NÃO COPIE ESSA IDEIA" - 6ª TURMA

- Aprendizado e discussões sobre a Lei de Direito Autoral;
 - Diretrizes para o desenvolvimento de trabalhos definidas pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq); A
 - declaração de Singapura;
 - Os problemas na elaboração de trabalhos científicos;
 - O Plágio na Universidade e estratégias para evitá-lo, bem como uma revisão prática de conceitos gerais de redação de textos e ferramentas de detecção.
-

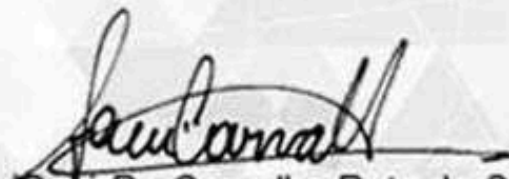
DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que

Arnold Vinicius Prado Souza

atuou na Equipe Técnica da *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia* do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa, no ano de 2022.

Ponta Grossa, 15 de fevereiro de 2023.



Prof. Dra. Sani De Carvalho Rutz da Silva
Editora Chefe

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do Caderno temático “A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no contexto das reformas educacionais” do Volume 25 (2022) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984- 0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.


Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2022.



Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza



Prof. Dra. Daiana Camargo



Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil

**REORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA:
DESAFIOS E SUPERAÇÕES**

REORGANIZATION OF THE TEACHING WORK IN TIMES OF PANDEMIC: CHALLENGES AND
OVERCOMING THEM

REORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DESAFÍOS Y
SUPERACIÓN

Arnold Vinicius Prado Souza¹
Giane Fernanda Schneider Gross²
Sani de Carvalho Rutz da Silva³
André Luis Trevisan⁴

Manuscrito recebido em: 31 de outubro de 2022.

Aprovado em: 10 de maio de 2023.

Publicado em: 22 de junho de 2023.

**Raciocínio matemático em documentos e orientações curriculares: o
que a literatura destaca?**

Giane Fernanda Schneider Gross

Secretaria de Estado de Educação do Paraná
<https://orcid.org/0000-0002-5220-6484>

Arnold Vinicius Prado Souza

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
<https://orcid.org/0000-0001-5754-500X>

André Luis Trevisan

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
<https://orcid.org/0000-0001-8732-1912>

DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v14n1a03>

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Raciocínio Matemático, Orientações
Curriculares, Pesquisa Bibliográfica



PDF

IDIOMA

Português (Brasil)

English

Español (España)

INFORMAÇÕES

Para Leitores

Para Autores

Para Bibliotecários



Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo: uma análise das contribuições em cursos de Engenharia

Arnold Vinicius Prado Souza

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

André Luis Trevisan

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

andreluistrevisan@gmail.com

Giane Fernanda Schneider Gross

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

giane.fer@gmail.com

Resumo

Utilizando um Mapeamento Sistemático (MS) das dissertações desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT) de uma universidade pública brasileira, este estudo objetivou verificar contribuições evidenciadas nas propostas de trabalho com episódios de resolução de tarefas para a aprendizagem dos estudantes que cursam Cálculo Diferencial e Integral (CDI), no que tange às competências e habilidades almejadas para o futuro engenheiro. De caráter qualitativo, o estudo analisou pesquisas publicadas entre os anos 2017 e 2022 que se remetessem ao trabalho com tarefas de natureza exploratória em aulas de CDI em cursos de Engenharia. Nos resultados, destacaram-se possibilidades de os estudantes trabalharem de forma colaborativa, envolvendo-se em discussões matemáticas, resolvendo tarefas e, assim, contribuindo para o desenvolvimento do seu Raciocínio Matemático (RM).

Palavras-chave: Educação Matemática; Ensino de Cálculo Diferencial e Integral; Tarefas Exploratórias; Educação em Engenharia.



CAMINHOS DO PPGECEM

**Interfaces entre o Percurso dos Egressos e suas Pesquisas em
Ensino de Ciências e Educação Matemática na UEPG**



CAPÍTULO DE E-BOOK.

Relato de uma pesquisa sobre (in)disciplina: discussões a partir das percepções de licenciandos

Arnold Vinicius Prado Souza

Ana Lúcia Pereira

Márcio Akio Ohira

1 Trajetória acadêmica

A trajetória acadêmica de um egresso do mestrado pode ser bastante enriquecedora e variada, dependendo das escolhas e interesses do indivíduo. É o caso dos autores deste artigo, que acumulam diversas formações ao longo de suas carreiras, enquanto profissionais da educação. Em especial o primeiro autor que iniciou sua trajetória acadêmica com uma graduação em Licenciatura em Matemática, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), o que lhe proporcionou conhecimentos sólidos na área de exatas e o habilitou a lecionar a disciplina de Matemática em escolas de Ensino Fundamental e Médio. Durante o curso, participou de inúmeros projetos de extensão, grupos de estudo e pesquisa e projetos de iniciação científica, que trouxeram suporte e aprofundamento para a sua área de atuação. No decorrer de sua formação, teve a oportunidade de realizar um intercâmbio no curso de Matemática da Universidade de Coimbra em Portugal, pelo Programa de


CERTIFICADO

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA PARAÍBA - IFPB, CAMPUS MONTEIRO CERTIFICA QUE


Arnold Vinicius Prado Souza

PORTADOR DO CPF 082.950.149-51 CONCLUIU COM ÊXITO O CURSO DE
VERÃO "EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS"
OFERTADO NA MODALIDADE REMOTA, COM DURAÇÃO DE 160 HORAS.

MONTEIRO, 15 DE FEVEREIRO DE 2024


TANISSA LUANNA CARDOSO ARAÚJO
DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
SUBSTITUTA - SIAPE 3159131




RAISSA MAGALHÃES DE OLIVEIRA
PROFESSORA DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E
TECNOLÓGICO - SIAPE 3341511

CERTIFICADO

II Sinmaept

II SIMPÓSIO NACIONAL DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE JULIO CESAR DO NASCIMENTO ARAU
Data: 30/03/2023 14:07:21-0300
Verificação: [https://www.gov.br/pt-br/validar](#)

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou como **OUVINTE** do evento **II Simposio Nacional de Metodologias Ativas na Educação Profissional e Tecnológica - II Sinmaept** realizado no período de 22/03/2023 a 25/03/2023, contabilizando carga horária total de 30 horas.

Prof. Dr. José Júlio César do N. Araújo
Coordenador Geral e Científico do II SINMAEPT

Realização:



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Apoio:



Documento assinado digitalmente
gov.br CLEILTON SAMPAIO DE FARIAS
Data: 31/03/2023 09:27:18-6300
Verificação: [https://www.gov.br/pt-br/validar](#)

Prof. Dr. Cleilton Sampaio de Farias

Líder do grupo de pesquisa "Relações sociais e educação – RESOE"
Rio Branco - AC, 31 de Março de 2023
Coordenador Geral do II SINMAEPT

Verifique o código de autenticidade **9982700.521749.3.7.50871168473597** em <https://www.even3.com.br/documentos>

Atividades	Data de realização
Conferência de abertura do II SinmaEPT - 2023 e palestra Magna "O que se considerar para utilizar metodologias ativas no ensino básico, técnico e tecnológico?"	22/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre metodologias ativas na pós-graduação	23/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Metodologias ativas no ensino médio e técnico (Grupo 1)	24/03/2023
Oficina 3: Construção de problemas e casos investigativos	24/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Metodologias Ativas no ensino Tecnológico e Superior - (Grupo 01)	23/03/2023
Oficina 1: Metodologia ativa para a educação geográfica e cidadania: Nós propomos!	23/03/2023
Palestra de Encerramento: Estratégias Pedagógicas para o Aprendizado Ativo	25/03/2023
Oficina 4: Técnicas de auxílio à Pesquisa Científica com o ZOTERO	24/03/2023
Mesa Redonda 2: Ensino Híbrido - passado, presente ou futuro da Educação?	23/03/2023
Mesa Redonda 1: Problematização da Aprendizagem - "A Aprendizagem Baseada em Problemas e em Estudos de Caso"	22/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Produtos educacionais com metodologias ativas	22/03/2023
Oficina 5: Elaboração de Jogos educacionais	25/03/2023
Oficina 2: Painel Integrado: uma estratégia de ensinagem	23/03/2023
Oficina 6: CiênciArte como proposta metodológica	25/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Metodologias ativas no ensino médio e técnico - (Grupo 02)	24/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Metodologias ativas no ensino médio e técnico - (Grupo 03)	24/03/2023
Apresentação de trabalhos sobre Metodologias Ativas no ensino Tecnológico e Superior - (Grupo 02)	24/03/2023



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO


Certificamos que o trabalho intitulado **Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória**, de autoria de Ana Júlia da Silva, Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan, foi aprovado para apresentação e publicação nos anais do evento **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrósio**, realizado no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, de modo online, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.




Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica


Maurício Rosa
Coordenação Científica

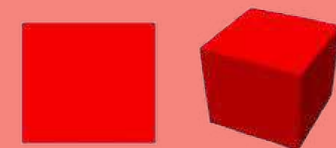

Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM



Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM Formação	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00-14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
	Relatos de experiência								
15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:30	Assembleia Geral
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa		
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas		
	Relatos de experiência								





Certificado

Certifica-se que

Arnold Vinicius Prado Souza

portador do CPF de número 082.950.149-51 participou do Curso de Aperfeiçoamento de Metodologias em Educação Matemática - Anos Finais realizado no período de 21 de Agosto a 06 de Novembro de 2023, na modalidade on-line e com carga horária de 80 horas.

São Paulo, 23 de Dezembro de 2023.



Prof. Dr. Carlos Mometti

Pesquisador responsável Registro MEC - Brasil UF G033486 Registro Unibo/Italia - 0001043447



Módulos do curso

Aula 1: Método 1 - Modelagem Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 2: Método 2 - História da Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 3: Método 3 - IIR - carga horária: 4 horas.

Aula 4: Método 4 - Concrete - Representational - Abstract (CRA) - carga horária: 4 horas.

Aula 5: Método 5 - Lesson Study - carga horária: 4 horas.

Aula 6: Método 6 - SERVQUAL model - carga horária: 4 horas.

Aula 7: Método 7 - Critical Thinking Skills (CTS) - carga horária: 4 horas.

Aula 8: Método 8 - Graphic Methods for Solving Problems - carga horária: 4 horas.

Aula 9: Método 9 - Simbologia Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 10: Método 10 - Inteligência conectiva - carga horária: 4 horas.

Aula 11: Método 11 - Polígono Didático - carga horária: 4 horas.

Aula 12: Método 12 - Etnomatemática - carga horária: 4 horas.

Apresentação de trabalho final de curso, leituras e atividades AVA - carga horária: 32 horas.



EVENTO HÍBRIDO

V FECITBA

FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS-PARÁ

18 A 21 OUT | 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE CULTURA, COMUNIDADE E EXTENSÃO
CENTRO PEDAGÓGICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO



CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou na qualidade de **AVALIADOR(A)/PARECERISTA** da 5ª edição da Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (V FECITBA), organizada pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), emitindo parecer para aprovação de trabalho(s) na(s) Modalidade(s) **Projetos de iniciação científica da educação básica** e Área(s) Temática(s) **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (CE)**. As avaliações ocorreram no período de agosto a setembro de 2022.

Carga horária: 30h

Nilzilene Gomes de Figueiredo

Profª Dra. Nilzilene Gomes de Figueiredo

Coordenadora da V FECITBA

Portaria Nº 29 de 23/02/2022 - GR/UFOPA

Ediene Pena Ferreira

Profª Dra. Ediene Pena Ferreira

Pró-Reitora da Cultura, Comunidade e Extensão (Procce)

Portaria Nº 103, de 28/04/2022 - GR/UFOPA

Realização:



Organização:



Apoio:



SEMED de Alenquer, Placas,
Oriximiná, Monte Alegre,
Santarém, Prainha, Belterra
e Mojuí dos Campos

SEDUC/5ª URE



PROPPIT
PROGES
PROEN



TRABALHOS AVALIADOS

UTILIZAÇÃO DO ÁBACO NAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS DA MATEMÁTICA; ELETRICIDADE
E MAGNETISMO
(ELETROMAGNETISMO); A ALTA TEMPERATURA DA CIDADE PLACAS-PA



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO


Certificamos que **Ana Júlia da Silva, Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan** participou(aram) na qualidade de **APRESENTADOR(ES)**, apresentando o trabalho **Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória**, do evento **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrósio**, realizado no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, de modo online, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.






Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica



Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM



Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM Formação	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00- 14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
	Relatos de experiência								
15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:30	Assembleia Geral
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa		
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas		
	Relatos de experiência								



DECLARAÇÃO


Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do Caderno temático “A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no contexto das reformas educacionais” do Volume 25 (2022) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2022.


Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza


Prof. Dra. Daiana Camargo


Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

Universidade Estadual de Ponta
Grossa Pça. Santos Andrade, 01
CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E
INOVAÇÃO DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO EDITORIAL DE PUBLICAÇÕES
CIENTÍFICAS REVISTA IGAPÓ

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins que se fizerem necessários, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do vol. 17, n. 1 (2023) da Revista Igapó.

Manaus – AM, 20 de março de 2023.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Paulo de Oliveira Nascimento'.

Paulo de Oliveira Nascimento
Editor Executivo – Revista *Igapó*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E
INOVAÇÃO DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO EDITORIAL DE PUBLICAÇÕES
CIENTÍFICAS REVISTA IGAPÓ

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins que se fizerem necessários, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do vol. 17, n. 1 (2023) da Revista Igapó.

Manaus – AM, 3 de abril de 2023.

Assinatura manuscrita em tinta azul, legível como 'Paulo de O. Nascimento'.

Paulo de Oliveira Nascimento
Editor Executivo – Revista *Igapó*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E
INOVAÇÃO DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO EDITORIAL DE PUBLICAÇÕES
CIENTÍFICAS REVISTA IGAPÓ

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os fins que se fizerem necessários, que **Arnold Vinicius Prado Souza** atuou como parecerista *ad hoc* do vol. 17, n. 1 (2023) da Revista Igapó.

Manaus – AM, 24 de abril de 2023.

Assinatura manuscrita em tinta azul, legível como 'Paulo de O. Nascimento'.

Paulo de Oliveira Nascimento
Editor Executivo – Revista *Igapó*



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou com êxito do evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – *Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrósio*, realizado de modo online, no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), contabilizando carga horária total de 40 horas.

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.



Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica



Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM





Programação Geral: XIV Encontro Nacional de Educação Matemática

	11/07/2022		12/07/2022		13/07/2022		14/07/2022		15/07/2022
10:00 – 11:00	Atividade Cultural e Cerimônia de abertura	10:00 – 12:30	Reunião do CND	10:00 – 12:00	Lançamento de livros	10:00 – 12:00	Programa SBEM Formação	11:00 – 12:00	Medalha Maria Laura
11:00 – 12:30	Conferência de abertura				Reunião de GTs (Facultativa)				
12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:30 – 14:00	Almoço	12:00-14:00	Almoço
14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Rodas de debate (6)	14:00 – 15:30	Comunicações Científicas	14:00 – 15:30	Conferência de encerramento
	Relatos de experiência								
15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:00	Café com prosa	15:30 – 16:30	Assembleia Geral
16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Comunicações Científicas	16:00 – 17:30	Rodas de debate (6)	16:30 – 17:30	Cerimônia de Encerramento
17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa	17:30 – 18:00	Café com prosa		
18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas	18:00 – 19:30	Comunicações Científicas		
	Relatos de experiência								





CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

Certificamos que

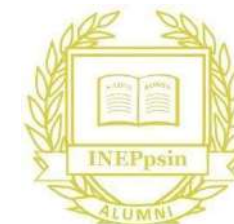
Arnold Vinicius Prado Souza



concluiu o Curso “Transtornos com início na Infância e Adolescência: Transtorno de Oposição Desafiante (TOD), Transtorno de Conduta (TC), Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), Transtornos Depressivos (TD), Transtorno Bipolar (TB), Esquizofrenia na Infância e como ocorrem as Comorbidades.”, oferecido pelo INEPPSIN - Instituto Internacional de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia e Neurociências, coordenado e ministrado pela Profa. Dra. Nadia Aparecida Bossa.

Diretora Geral-
INEPPsin

Nadia Aparecida Bossa



Curso de Extensão (12hrs) – TOD, TC, TOC, TD, TB, Esquizofrenia na Infância e Comorbidades

Área de conhecimento em Educação e Saúde.

Aluno	Curso	Nº de Registro do Certificado
Arnold Vinicius Prado Souza	TOD, TC, TOC, TD, TB, Esquizofrenia na Infância e Comorbidades	Livro: 07. Número: 01.24.025

INÍCIO	CONCLUSÃO	CARGA HORÁRIA	FREQUÊNCIA	RESULTADO
19/12/2023	26/01/2024	12 horas	100%	Aprovado

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Transtornos com início na Infância e Adolescência: Transtorno de Oposição Desafiante (TOD), Transtorno de Conduta (TC), Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), Transtornos Depressivos (TD), Transtorno Bipolar (TB), Esquizofrenia na Infância e como ocorrem as Comorbidades.

- Particularidades de cada quadro; • diagnóstico diferencial; e • tratamento.
- Vídeo Aula Online ao Vivo realizada dia 20/01/2024 e/ou sua gravação; e • materiais complementares.

Este Curso cumpre as disposições: Decreto No 8.268, de 18/06/2014, do Ministério da Educação – MEC.

REGISTRO



28.289.420/0001-59

INEPPSIN - INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM PSICOPEDAGOGIA E NEUROCIÊNCIAS LTDA.

Rua Celso de Azevedo Marques, nº 395, Sala 14
Bairro: Parque da Mooca - São Paulo - SP - CEP 03122-010



CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

Certificamos

Arnold Vinicius Prado Souza

Por finalizar o curso Temas Transversais carga horária de 40 horas

Concluído em

05 de dezembro de 2023





Certificamos que o trabalho intitulado "A INTERDISCIPLINARIDADE DOS SABERES DOCENTES NO ENSINO DA ENGENHARIA: ASPECTOS PRINCIPAIS REVELADOS NAS PESQUISAS" de autoria de Larissa Aparecida Wachholz, ADAN SANTOS MARTENS, Arnold Vinicius Prado Souza, Fábio Vicente da Silva Santos, Giane Fernanda Schneider Gross foi apresentado no XVI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), promovidos pelo PPGE da PUCPR e pelo CIERS-ed da Fundação Carlos Chagas, realizados pela PUCPR, no período de 25 a 28 de setembro de 2023.

Ana Maria Eyng

**Prof.^a Dr.^a Ana Maria
Eyng**
Coordenadora do
Evento

Reginaldo R. da Costa

**Prof. Dr. Reginaldo
Rodrigues da Costa**
Coordenador do Evento





Certificamos que o trabalho intitulado "A Colônia Dona Luiza: sua escola e sua comunidade" de autoria de Nelci Aparecida Ruth, Ana Paula Ruth Lima, Arnold Vinicius Prado Souza foi apresentado no XVI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), promovidos pelo PPGE da PUCPR e pelo CIERS-ed da Fundação Carlos Chagas, realizados pela PUCPR, no período de 25 a 28 de setembro de 2023.

Ana Maria Eyng

**Prof.^a Dr.^a Ana Maria
Eyng**
Coordenadora do
Evento

Reginaldo R. da Costa

**Prof. Dr. Reginaldo
Rodrigues da Costa**
Coordenador do Evento



DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 25 (2022) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Ponta Grossa, 25 de março de 2023.


Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza


Prof. Dra. Daiana Camargo


Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

Grossa Pça. Santos Andrade, 01
CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 26 (2023) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2023.


Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza


Prof. Dra. Daiana Camargo


Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 26 (2023) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2023.


Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza


Prof. Dra. Daiana Camargo


Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Prado** atuou como parecerista *ad hoc* do Volume 26 (2023) da **Revista Olhar de Professor**, e-ISSN 1984-0187, ISSN 1518-5648 publicada sob a responsabilidade do Departamento de Pedagogia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E, por ser verdade, firmamos o presente.

Ponta Grossa, 20 de dezembro de 2023.


Prof. Dra. Marilúcia Antônia de Resende Peroza


Prof. Dra. Daiana Camargo


Prof. Dra. Fátima Aparecida Queiroz Dionizio

CEP: 84010-919 - Ponta Grossa - Paraná
- Brasil

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o doutorando **Arnold Prado Souza** avaliou um artigo com o código #257334 para a REVISTA DEBATES INSUBMISSOS no mês de fevereiro de 2023.

Declaramos ainda que este avaliador faz parte do banco permanente de avaliadores da nossa Revista.

Caruaru, 18 de março de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br SERGIO ANTONIO SILVA REGO
Data: 18/03/2023 08:27:53-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Sérgio Antônio Silva Rêgo
Editor da Revista Debates
Insubmissos



Certificado

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** apresentou/apresentaram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais**.

São Paulo, 09 de dezembro 2022.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lucia Manrique
Presidente do Comitê Organizador e Científico
IX CIBEM 2022

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamerica de Educação
Matemática - FISEM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS NOVA VENÉCIA

Rodovia Miguel Curry Carneiro, 799 - Santa Luzia - Nova Venécia - ES

27 3752-4300

CERTIFICADO

O Instituto Federal do Espírito Santo, por meio do Campus Nova Venécia, certifica que Arnold Vinicius Prado Souza, com número de documento 08295014951, concluiu e foi aprovado(a) no curso Educação Matemática Crítica nos processos de ensino e aprendizagem, realizado no período de 23/12/2023 a 28/12/2023, com carga horária de 30 horas.

Anderson Rozeno Bozzetti Batista
Diretora-Geral do Campus Nova Venécia
Portaria nº 3.280 - 23/11/2017

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Educação Matemática Crítica nos processos de ensino e aprendizagem

Conteúdo programático

- Introdução à Educação Matemática Crítica; Cenários para investigação;
- Zona de conforto, zona de risco e de possibilidades; Foreground e background de estudantes;
 - Tarefas exploratórias e investigativas;
 - Produção de tarefas com conteúdos básicos da matemática.
 -



O número de documento é o CPF para brasileiros e em caso de estrangeiros é o número do passaporte ou outro documento.

Certificado registrado no Instituto Federal do Espírito Santo sob código 658d80c6-df94-4251-b31f-

57eeac1a2c09, em 28 de dezembro de 2023. Para verificar a autenticidade deste certificado, acesse

<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/mod/simplecertificate/verify.php> e informe o código.



IX CIBEM

Congresso Iberoamericano de Educação Matemática
Congreso Iberoamericano de Educación Matemática



Certificado

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza, Mariana Vasconcelos Negrini, Leandra Leticia de Lima e André Luis Trevisan** submeteu/submeteram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais**.

São Paulo, 09 de dezembro 2022.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lucia Manrique
Presidente do Comitê Organizador e Científico
IX CIBEM 2022

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamericana de Educação
Matemática - FISEM



ALEXANDRIA

ALEXANDRIA

Revista de Educação em Ciência e Tecnologia

Processos de Raciocínio Mobilizados por Estudantes de CDI para Compreensão da Integral de Riemann

Reasoning Processes Mobilized by DIC Students to Understand the Riemann Integral

André Luis Trevisan^a; Eliane Maria de Oliveira Araman^b; Ana Júlia da Silva^c; Tainá Taiza de Araujo^d; Arnold Vinícius Prado Souza^e; Alex Sandro de Castilho^f

a Departamento de Matemática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Brasil - andreluistrevisan@gmail.com

b Departamento de Matemática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Brasil - eliane.araman@gmail.com

c Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Brasil - anasilva.2018@alunos.utfpr.edu.br

d Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Brasil - tainataizaaraujo@gmail.com

e Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, Brasil - arnold.prado@hotmail.com

f Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Guarapuava, Brasil, alexs@utfpr.edu.br

Palavras-chave:

Ensino de cálculo diferencial e integral.
Integrais definidas.
Integrais de Riemann.
Processos de raciocínio matemático.

Resumo: Neste trabalho, pretendemos identificar os processos de raciocínio matemático mobilizados por estudantes de Engenharia de uma Universidade Pública do Paraná ao resolverem uma tarefa matemática e compreender o modo como tais processos contribuem para a elaboração de algumas das camadas de conhecimentos associadas às Integrais de Riemann. Para tal, consideramos dados coletados no trabalho com uma tarefa exploratória envolvendo Somas de Riemann. Este trabalho se desenvolve em uma perspectiva qualitativa, de cunho interpretativo. Acerca dos processos de raciocínio matemático mobilizados, os estudantes buscaram por conjecturas, que em alguns momentos foram refutadas, tendo assim a necessidade de buscar novas conjecturas e justificativas. Posteriormente, os estudantes formularam uma generalização para a conjectura já justificada. Tais processos ativaram elementos de duas camadas essenciais para compreender a estrutura da Integral de Riemann, a constar, a Camada do Produto e Camada da Soma.



Esta obra foi licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Raciocínio matemático em documentos e orientações curriculares: o que a literatura destaca?

Giane Fernanda Schneider Gross¹

Arnold Vinicius Prado Souza²

André Luis Trevisan³


Resumo: Este estudo destaca o que a literatura publicada nos últimos 5 anos aponta sobre o raciocínio matemático (RM) no que tange aos documentos e orientações curriculares nacionais e internacionais. Para isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa bibliográfica com utilização de critérios pré-estabelecidos para seleção das publicações. Ao todo, 24 artigos foram selecionados e três aspectos são discutidos nas análises: (i) identificação de documentos e orientações curriculares que fazem menção ao RM, (ii) como ocorre a menção ao RM, e (iii) discussões e orientações didáticas. Os resultados indicam que a presença do termo RM nos documentos e orientações curriculares ainda é polissêmica, e que os pesquisadores não apresentam uma definição ou uma direção para seu efetivo desenvolvimento no contexto escolar. Neste sentido, é importante relacionar a formação de professores, os documentos curriculares e as práticas que possam contribuir para o desenvolvimento do RM dos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Raciocínio Matemático. Orientações Curriculares. Pesquisa Bibliográfica.


Mathematical reasoning in curriculum documents and guidelines: what does the literature highlight?

Abstract: The present article aims to discuss what the literature published in the last 5 years highlights about mathematical reasoning (MR) with regard to national and international curriculum documents and guidelines. To this purpose, a qualitative bibliographical research was conducted, which, by means of pre-established criteria for the selection of materials in six databases, resulted in 24 articles. After the full readings of these articles, we focused on three important aspects, to be listed: (i) identification of documents and curriculum guidelines that mention the MR, (ii) how the mention of MR occurs, and (iii) discussions and didactic guidelines, highlighting resources, methodologies, and actions promoting MR. The results indicate that the presence of the term MR in curriculum documents and guidelines is still polysemic, and researchers do not present a definition or a direction for its effective development in the school context. In this way, we conclude that it is important to relate the teacher education, the curriculum documents and the practices that may promote the development of students' MR.

Keywords: Mathematics Teaching. Mathematical Reasoning. Curricular Guidelines.

¹ Doutoranda em Ensino de Matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Professora da Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED-PR). Paraná, Brasil. ✉ giane.fer@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-5225-6484>.

² Doutorando em Ensino de Matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Paraná, Brasil. ✉ arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br  <https://orcid.org/0000-0001-5754-500X>.

³ Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Professor do Mestrado em Ensino de Matemática e do Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia, ambos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Paraná, Brasil. ✉ andreluistrevisan@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-8732-1912>.

REORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS E SUPERAÇÕES

REORGANIZATION OF THE TEACHING WORK IN TIMES OF PANDEMIC: CHALLENGES AND
OVERCOMING THEM

REORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DESAFÍOS Y
SUPERACIÓN

Arnold Vinicius Prado Souza ¹
Giane Fernanda Schneider Gross ²
Sani de Carvalho Rutz da Silva ³
André Luís Trevisan ⁴

Manuscrito recebido em: 31 de outubro de 2022.

Aprovado em: 10 de maio de 2023.

Publicado em: 22 de junho de 2023.

Resumo

O estudo trata da rotina docente, a partir do momento em que as aulas presenciais foram substituídas pelo ensino remoto devido à pandemia causada pelo coronavírus. O objetivo é compreender os desafios que o docente enfrentou no ensino remoto emergencial, implementado no estado do Paraná, e que superações foram necessárias frente a esse novo contexto. Tomando pressupostos da teoria de Bourdieu, em especial o conceito de *habitus*, realizou-se uma pesquisa qualitativa descritiva, com quarenta professores, por meio de entrevista semiestruturada. Para a análise dos dados, recorreu-se à Análise de Conteúdo. Com base nas análises realizadas observou-se como resultados quatro (4) categorias, essas apontam que as percepções, planejamentos, identificação e superação de dificuldades mais se revelaram nas entrevistas dos professores, reiterando que apresentaram-se como mais vastos pontos a serem readaptados durante as aulas remotas.

Palavras-chave: Rotina docente; Ensino Remoto Emergencial; TDIC; *Habitus*.

Abstract

This paper deals with the teaching routine, from the moment in which face-to-face classes were replaced by remote teaching due to the pandemic caused by the coronavirus. The objective is to

¹ Doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5754-500x> Contato: arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

² Doutoranda em Ensino de Ciência e Tecnologia e Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Paraná – Brasil.

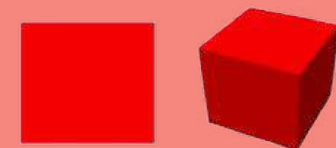
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5225-6484> Contato: giane.fer@gmail.com

³ Doutorado em Ciências dos Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1548-5739> Lattes: Contato: sani@utfpr.edu.br

⁴ Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina. Docente no Mestrado Profissional em Ensino de Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8732-1912> Contato: andreluistrevisan@gmail.com



Certificado

Certifica-se que

Arnold Vinicius Prado Souza

portador do CPF de número 082.950.149-51 participou do Curso de Aperfeiçoamento de Metodologias em Educação Matemática - Anos Finais realizado no período de 21 de Agosto a 06 de Novembro de 2023, na modalidade on-line e com carga horária de 80 horas.

São Paulo, 23 de Dezembro de 2023.



Prof. Dr. Carlos Mometti
Pesquisador responsável
Registro MEC - Brasil UPG033486
Registro Unibo/Italia - 0001043447



Módulos do curso



Aula 1: Método 1 - Modelagem Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 2: Método 2 - História da Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 3: Método 3 - IIR - carga horária: 4 horas.

Aula 4: Método 4 - Concrete - Representational - Abstract (CRA) - carga horária: 4 horas.

Aula 5: Método 5 - Lesson Study - carga horária: 4 horas.

Aula 6: Método 6 - SERVQUAL model - carga horária: 4 horas.

Aula 7: Método 7 - Critical Thinking Skills (CTS) - carga horária: 4 horas.

Aula 8: Método 8 - Graphic Methods for Solving Problems - carga horária: 4 horas.

Aula 9: Método 9 - Simbologia Matemática - carga horária: 4 horas.

Aula 10: Método 10 - Inteligência conectiva - carga horária: 4 horas.

Aula 11: Método 11 - Polígono Didático - carga horária: 4 horas.

Aula 12: Método 12 - Etnomatemática - carga horária: 4 horas.

Apresentação de trabalho final de curso, leituras e atividades AVA - carga horária: 32 horas.

CONGRESSO INTERNACIONAL



PACTO PELA FORMAÇÃO
E VALORIZAÇÃO DOCENTE

Feito por professores e professoras
para professores e professoras!
@movimentosdocentes
rede@movimentosdocentes.com

CARTA DE ACEITE

Com alegria, informamos que o trabalho intitulado **INTEGRAÇÃO DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS: O TRABALHO COM TAREFAS NO ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL** de autoria de Arnold Vinicius Prado Souza , André Luís Trevisan , Guadalupe Cabañas-Sánchez foi apreciado em avaliação por pares e aprovado para apresentação e publicação no **Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2024**.

Aguardamos com expectativa a oportunidade de compartilhar ideias inspiradoras e enriquecedoras durante o evento, reforçando nosso compromisso contínuo com a promoção da Educação de qualidade, a valorização e a formação docente. Este resumo será publicado nos volumes dos Cadernos de Resumos do CMD 2024. A publicação prevê o registro ISBN (International Standard Book Number) e DOI (Digital Object Identifier).

Prof. Ma. Letícia Moreira Viesba

Coord^a da Comissão Científica do CMD 2024

CONGRESSO INTERNACIONAL



PACTO PELA FORMAÇÃO
E VALORIZAÇÃO DOCENTE

Feito por professores e professoras
para professores e professoras!
@movimentosdocentes
rede@movimentosdocentes.com

CARTA DE ACEITE

Com alegria, informamos que o trabalho intitulado DESVENDANDO A TEORIA DE VYGOTSKY NO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO: COMO ELA PODE MUDAR SUA FORMA DE PENSAR OS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM de autoria de Arnold Vinicius Prado Souza, Giane Fernanda Schneider Gross, Adan Santos Martens, Fábio Vicente da Silva Santos. foi apreciado em avaliação por pares e aprovado para apresentação e publicação no **Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2024.**

Aguardamos com expectativa a oportunidade de compartilhar ideias inspiradoras e enriquecedoras durante o evento, reforçando nosso compromisso contínuo com a promoção da Educação de qualidade, a valorização e a formação docente. Este trabalho será publicado nos volumes dos Anais do CMD 2024. A publicação prevê o registro ISBN (International Standard Book Number) e DOI (Digital Object Identifier).

Prof. Ma. Letícia Moreira Viesba

Coord^a da Comissão Científica do CMD 2024



TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PERÍODO REMOTO EMERGENCIAL: PRÁTICAS COM O USO DO KAHOOT E DO FLIPGRID

Arnold Vinicius Prado Souza – arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica e Federal do Paraná

Ponta Grossa– Paraná

Giane Fernanda Schneider Gross – giane.fer@gmail.com

Universidade Tecnológica e Federal do Paraná

Ponta Grossa– Paraná

Ronaldo Theodorovski – theodorovski@unicentro.br

Universidade Tecnológica e Federal do Paraná

Ponta Grossa– Paraná

André Luis Trevisan – andrelt@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica e Federal do Paraná

Ponta Grossa– Paraná

Sani de Carvalho Rutz da Silva- sani@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica e Federal do Paraná

Ponta Grossa– Paraná

Resumo: *O uso de tecnologias digitais de informação e comunicação vem se tornando cada vez mais comum nas escolas brasileiras. No intuito de ampliar discussões sobre a temática, este estudo retrata duas práticas realizadas na disciplina de Matemática, uma utilizando a plataforma de aprendizagem e jogos chamado Kahoot e outra o aplicativo Flipgrid, com uma turma de nono ano do Ensino Fundamental de uma escola do campo, localizada no interior do Paraná. Uma das atividades propostas permitiu aos alunos deduzirem que o número irracional π representa a razão do comprimento e do diâmetro de uma circunferência. A outra envolveu um game por meio de um quiz com o conteúdo de conjuntos numéricos. É objetivo deste artigo analisar potencialidades desses recursos para promover o ensino de Matemática no momento do ensino remoto emergencial. Como resultados, o professor teve a possibilidade de diagnosticar a compreensão e as dificuldades que ainda precisam ser retomadas para a aquisição de conceitos.*

Palavras-chave: *Ensino de Matemática, Ensino remoto, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Práticas pedagógicas.*

1 INTRODUÇÃO

Com a pandemia causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2) houve a necessidade do isolamento social e o fechamento das unidades escolares. Novas estratégias foram lançadas para dar continuidade às aulas, até então presenciais. A portaria nº 343/2020 do Ministério da Educação (MEC), autorizou a substituição da modalidade de aulas presenciais por aulas que

CONGRESSO INTERNACIONAL
CMD
MOVIMENTOS DOCENTES
PACTO PELA FORMAÇÃO
E VALORIZAÇÃO DOCENTE

Certificamos que
Arnold Vinicius Prado Souza
participou do **Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2024** que aconteceu entre 15 e 18 de outubro de 2024.
O evento foi realizado na modalidade online pela *Rede Internacional Movimentos Docentes* e pelo
Observatório de Educação e Sustentabilidade da Universidade Federal de São Paulo
contando com 100h de carga horária - vide programação disponível em: bit.ly/CMD24-programacao

Data de expedição: 31 de outubro de 2024.



PROFA. DRA. MARILENA ROSALEN
COORDENADORA GERAL



PROF. ME. EVERTON VIESBA-GARCIA
COORDENADOR COMISSÃO ORGANIZADORA



Evento cadastrado na PROEC-UNIFESP sob o número: 25370

Realização



Apoio Institucional



Colaboração





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO



OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

a:

ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA

Por su presentación en el IV Congreso de Estudiantes de Posgrado de la Universidad Autónoma de Guerrero, celebrado del 4 al 7 de febrero del 2025, en la modalidad:

PONENCIA

*EL PAPEL DE LOS EPISODIOS DE RESOLUCIÓN DE TAREAS EN LA ENSEÑANZA DEL
CÁLCULO A ESTUDIANTES DE INGENIERÍA*

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, 7 de febrero del 2025.

Dr. Antonio Zavaleta Bautista
Director General de
Posgrado e Investigación

Dra. Dulce María Quintero Romero
Directora de Posgrado

Cód: 302P-AIV

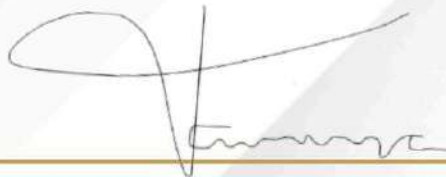


CERTIFICADO

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA PARAÍBA - IFPB, CAMPUS MONTEIRO CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

PORTADOR DO CPF 082.950.149-51 CONCLUIU COM ÊXITO O CURSO DE
VERÃO "EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS"
OFERTADO NA MODALIDADE REMOTA, COM DURAÇÃO DE 160 HORAS.



TANISSA LUANNA CARDOSO ARAÚJO
DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
SUBSTITUTA - SIAPE 3159131



MONTEIRO, 15 DE FEVEREIRO DE 2024



RAISSA MAGALHÃES DE OLIVEIRA
PROFESSORA DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E
TECNOLÓGICO - SIAPE 3341511



O trabalho intitulado **ANÁLISE DA ELABORAÇÃO DO CONCEITO DE INTEGRAIS DE RIEMANN NA DISCIPLINA DE CÁLCULO A PARTIR DE UMA TAREFA EXPLORATÓRIA**, de autoria de **Ana Júlia da Silva**, **Arnold Vinicius Prado Souza** e **André Luis Trevisan** foi aprovado na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática a ser realizado de 11 a 15 de julho de 2022.

Brasília - DF - Brasil

Two handwritten signatures in blue ink are shown. The first signature is 'Vanessa F. Neto' and the second is 'Mauricio Rosa'.

Vanessa Neto e Mauricio Rosa

Coordenação da Comissão Científica do

XIV ENEM

Data do Aceite:28/05/2022



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou com êxito do evento XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – *Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D’Ambrósio*, realizado de modo online, no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), contabilizando carga horária total de 40 horas.

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.



Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica



Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM





Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo: uma análise das contribuições em cursos de Engenharia

Arnold Vinicius Prado Souza

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

André Luis Trevisan

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

andreluistrevisan@gmail.com

Giane Fernanda Schneider Gross

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Brasil

giane.fer@gmail.com

Resumo

Utilizando um Mapeamento Sistemático (MS) das dissertações desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT) de uma universidade pública brasileira, este estudo objetivou verificar contribuições evidenciadas nas propostas de trabalho com episódios de resolução de tarefas para a aprendizagem dos estudantes que cursam Cálculo Diferencial e Integral (CDI), no que tange às competências e habilidades almejadas para o futuro engenheiro. De caráter qualitativo, o estudo analisou pesquisas publicadas entre os anos 2017 e 2022 que se remetessem ao trabalho com tarefas de natureza exploratória em aulas de CDI em cursos de Engenharia. Nos resultados, destacaram-se possibilidades de os estudantes trabalharem de forma colaborativa, envolvendo-se em discussões matemáticas, resolvendo tarefas e, assim, contribuindo para o desenvolvimento do seu Raciocínio Matemático (RM).

Palavras-chave: Educação Matemática; Ensino de Cálculo Diferencial e Integral; Tarefas Exploratórias; Educação em Engenharia.



Certificado

Certificamos que **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA** apresentou/apresentaram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais**.

São Paulo, 09 de dezembro 2022.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lucia Manrique
Presidente do Comitê Organizador e Científico
IX CIBEM 2022

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamerica de Educação
Matemática - FISEM



Certificado

Certificamos que **Arnold Vinicius Prado Souza** apresentou/apresentaram o trabalho **Raciocínio criativo em aulas de Cálculo Diferencial e Integral** no **IX Congresso Ibero- Americano de Educação Matemática - IX CIBEM**, na Modalidade **Comunicações** do Eixo Temático **Processos de Ensino e aprendizagem da Matemática em diferentes modalidades e níveis educacionais**.

São Paulo, 09 de dezembro 2022.

Claudia Lisete Oliveira Groenwald
Presidente da Sociedade Brasileira de Educação
Matemática - SBEM

Ana Lucia Manrique
Presidente do Comitê Organizador e Científico
IX CIBEM 2022

Agustín Carrillo de Albornoz Torres
Secretario Geral da Federação Iberoamerica de Educação
Matemática - FISEM



VII SINECT

SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, participou da **Comissão Organizadora** do VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Coordenadora
Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-105
Chilpancingo de los Bravo, Gro., México
Julio 16 de 2025

Asunto: Constancia de término de estancia académica

Dr. Awdry Feisser Miquelin

Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan:

Por medio de la presente, se hace constar que el **maestro Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del *Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia* de la **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, Brasil, **ha concluido satisfactoriamente su estancia académica** en el **Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME)**, de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, correspondiente al periodo **agosto 2024 – julio de 2025**, bajo la dirección de la Dra. María Guadalupe Cabañas Sánchez, profesora e investigadora titular del referido doctorado.

Durante la estancia, el maestro Prado Souza participó activamente en las actividades académicas y formativas del programa, acreditando cinco unidades de aprendizaje correspondientes al séptimo y octavo semestre del DCEME, además de asistir, colaborar y participar en seminarios, talleres, conferencias y actividades de divulgación organizadas por nuestros programas y la facultad.

Su desempeño fue satisfactorio y cumplió en tiempo y forma con el plan de trabajo establecido al inicio de su estancia, conforme a lo avalado por los responsables académicos y por la Coordinación del programa de doctorado.

Sin más por el momento, se extiende la presente constancia para los fines que al interesado convengan.

Atentamente,

**Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa**

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López

Coordinadora del Doctorado en Ciencias
con Especialidad en Matemática Educativa.
Universidad Autónoma de Guerrero.



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

DECLARAÇÃO

Declaramos que **Arnold Vinicius Prado Souza** participou da 6ª Turma do *Evento de Extensão PLÁGIO: NÃO COPIE ESSA IDEIA*, promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, realizado na data de 09/05/2022, carga horária **04** horas.

Prof.Dr.João Paulo Aires
Coordenador

a autenticidade deste documento pode ser verificada através da URL:
<http://apl.utfpr.edu.br/extensao/validar/5FA68BF844EF5556D8AAECB68C96FADB>

"PLÁGIO: NÃO COPIE ESSA IDEIA" - 6ª TURMA

- Aprendizado e discussões sobre a Lei de Direito Autoral;
 - Diretrizes para o desenvolvimento de trabalhos definidas pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq);
 - A declaração de Singapura;
 - Os problemas na elaboração de trabalhos científicos;
 - O Plágio na Universidade e estratégias para evitá-lo, bem como uma revisão prática de conceitos gerais de redação de textos e ferramentas de detecção.
-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS NOVA VENÉCIA

Rodovia Miguel Curry Carneiro, 799 - Santa Luzia - Nova Venécia - ES
27.3752-4300

CERTIFICADO

O Instituto Federal do Espírito Santo, por meio do Campus Nova Venécia, certifica que Arnold Vinicius Prado Souza, com número de documento 08295014951, concluiu e foi aprovado(a) no curso Educação Matemática Crítica nos processos de ensino e aprendizagem, realizado no período de 23/12/2023 a 28/12/2023, com carga horária de 30 horas.

Anderson Rozeno Bozzetti Batista
Diretora-Geral do Campus Nova Venécia
Portaria nº 3.280 - 23/11/2017

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Educação Matemática Crítica nos processos de ensino e aprendizagem

Conteúdo programático

- Introdução à Educação Matemática Crítica; Cenários para investigação;
- Zona de conforto, zona de risco e de possibilidades; Foreground e background de estudantes;
- Tarefas exploratórias e investigativas;
- Produção de tarefas com conteúdos básicos da matemática.



O número de documento é o CPF para brasileiros e em caso de estrangeiros é o número do passaporte ou outro documento.

Certificado registrado no Instituto Federal do Espírito Santo sob código 658d80c6-df94-4251-b31f-

57eeac1a2c09, em 28 de dezembro de 2023. Para verificar a autenticidade deste certificado, acesse

<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/mod/simplecertificate/verify.php> e informe o código.



Certificamos que o trabalho intitulado "A INTERDISCIPLINARIDADE DOS SABERES DOCENTES NO ENSINO DA ENGENHARIA: ASPECTOS PRINCIPAIS REVELADOS NAS PESQUISAS" de autoria de Larissa Aparecida Wachholz, ADAN SANTOS MARTENS, Arnold Vinicius Prado Souza, Fábio Vicente da Silva Santos, Giane Fernanda Schneider Gross foi apresentado no XVI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VII Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE e no IX Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), promovidos pelo PPGE da PUCPR e pelo CIERS-ed da Fundação Carlos Chagas, realizados pela PUCPR, no período de 25 a 28 de setembro de 2023.

Ana Maria Eyng

**Prof.ª Dr.ª Ana Maria
Eyng**
Coordenadora do
Evento

Reginaldo R. da Costa

**Prof. Dr. Reginaldo
Rodrigues da Costa**
Coordenador do Evento



Verifique o código de autenticidade 9116536.521749.262796.7.5592792053840903493 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **Análise da elaboração do conceito de Integrais de Riemann na disciplina de Cálculo a partir de uma tarefa exploratória**, de autoria de Ana Júlia da Silva, Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan, foi aprovado para apresentação e publicação nos anais do evento **XIV Encontro Nacional de Educação Matemática – Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrósio**, realizado no período de 11/07/2022 a 15/07/2022, de modo online, e promovido pela DNE e Regionais do Acre, Amapá, Amazonas e Ceará da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Brasília - DF, 15 de julho de 2022.






Vanessa Franco Neto
Coordenação Científica



Maurício Rosa
Coordenação Científica


Marcelo Almeida Bairral
Presidente da SBEM



O trabalho intitulado **SCRATCH E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA POSSIBILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO**, de autoria de **Giane Fernanda Schneider Gross** , **Arnold Vinicius Prado Souza** , **Ronaldo Theodorovski** , **André Luis Trevisan** e **Alessandra Dutra** foi aprovado na modalidade Comunicação Científica, para apresentação no evento XVI Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM) - "Os Desafios da Educação Matemática no Pós-Pandemia" a ser realizado 17/10/2022.

--BRASIL

Prof.^a Dr.^a Renata Camacho Bezerra / Prof. Dr. Richael Silva Caetano (UNIOESTE-Campus Foz do Iguaçu) -
comissaocientificaeprem2022@gmail.com

Data do Aceite:17/10/2022

Linha de Pesquisa

Tarefas que apoiam o raciocínio matemático

Endereço para acessar este espelho: dgp.cnpq.br/dgp/espelholinha/94624295540235221339417

Dados da linha de pesquisa

Objetivo:

Nome do grupo: Raciocínio Matemático e Formação de Professores

Palavras-chave

- Tarefas matemáticas
- Raciocínio matemático
- Processos de raciocínio matemático
- Ensino de Matemática

Áreas do conhecimento

- Ciências Humanas > Educação > Ensino-Aprendizagem

Setores de aplicação

- Educação superior
- Atividades de apoio à educação

- Educação infantil e ensino fundamental

Recursos humanos

Pesquisadores relacionados à linha

Nomes	Formação acadêmica
Eliane Maria de Oliveira Araman	Doutorado
Andresa Maria Justulin	Doutorado
André Luis Trevisan	Doutorado
Anna Flávia Magnoni Vieira	Doutorado

Estudantes relacionados à linha

Nomes	Nível de Treinamento
Luís Felipe Gonçalves Carneiro	Não há formação em andamento
Rosiane Novais da Costa	Não há formação em andamento
Arnold Vinicius Prado Souza	Doutorado
Maria Beatriz Back	Mestrado



VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado Souza

CPF **08295014951**, atuou como Mediador(a) na(s) **Sessões Dirigidas "Ensino de Física" e "Ensino de Matemática"**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE
MATOS

Assinatura
Coordenadora

Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:





VII SINECT
SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



UTFPR - Campus Ponta Grossa

09, 10 E 11 DE NOVEMBRO DE 2022

A COORDENAÇÃO DO VII SINECT

CERTIFICA QUE

Arnold Vinicius Prado

CPF **08295014951**, ministrou a **Oficina "O cálculo e as tarefas de aprendizagem profissional na formação do professor que ensina matemática"**, com duração de **4 horas**, no VII Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia (SINECT), promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Ponta Grossa, realizado na cidade de Ponta Grossa – Paraná, no período de 09/11/2022 a 11/11/2022.


ELOIZA AP. SILVA AVILA DE

ASMATOS

Coordenadora

Geral VI SINECT

Realização:



Apoio:




DECLARAÇÃO

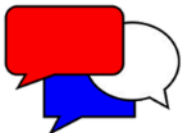
Declaramos para os devidos fins que

Arnold Vinicius Prado Souza

atuou na Equipe Técnica da *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia* do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa, no ano de 2022.

Ponta Grossa, 15 de fevereiro de 2023.


Prof. Dra. Sani De Carvalho Rutz da Silva
Editora Chefe



Diferença entre Matemática e Educação Matemática: uma análise a partir da percepção de professores recém-formados

The difference between Mathematics and Mathematics Education: an analysis based on the perception of newly graduated teachers

Diferencia entre Matemáticas y Educación Matemática: un análisis a partir de la percepción de docentes recién egresados

Arnold Vinicius Prado Souza ¹
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil.

Luiz Otavio Rodrigues Mendes ²
Universidade Estadual do Paraná, Brasil.

Ana Lúcia Pereira ³
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil.

Resumo

Este artigo apresenta reflexões de professores recém-formados em Licenciatura em Matemática sobre as diferenças entre as áreas Matemática e a Educação Matemática (EM). O objetivo é apontar as percepções desses docentes e investigar como receberam as primeiras informações sobre ambas as áreas, observando suas ações e metodologias na construção do conhecimento matemático. A pesquisa, de natureza qualitativa e os participantes são professores de Matemática recém-formados, em serviço em uma escola pública do Estado do Paraná. Os dados foram coletados por meio de um questionário realizado via *google forms* e analisados com base análise de conteúdo, onde identificamos duas categorias principais: diferença entre Matemática e Educação Matemática e o uso das tendências da EM no ensino. Os resultados mostram que embora os professores reconheçam diferenças entre as áreas, elas se complementam e exigem mais que a adoção de metodologias diferenciadas, ressaltando a importância da reflexão crítica. Além disso, foi possível verificar que são poucas as disciplinas na formação inicial dos professores que discutem as tendências metodológicas da Educação Matemática, apontando para a necessidade de maior debate para a construção de práticas pedagógicas mais assertivas.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino de Matemática. Educação Matemática.

¹ Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5754-500X>. Contato: arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

² Doutorado em Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática. Universidade Estadual do Paraná. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3160-8532>. Contato: luiz.mendes@ies.unespar.edu.br

³ Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0970-260X>. Contato: analuciapereira173@gmail.com



eduser



DECLARAÇÃO

A direção da Revista *EduSer*, propriedade do Instituto Politécnico de Bragança, declara que o artigo ***Competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de engenharia: uma análise de produções científicas utilizando a metodologia methodi ordinatio***, dos autores Arnold Vinicius Prado Souza e André Luis Trevisan, foi aceite e será publicado no volume de 2025 da revista.

A Revista *EduSer* é uma publicação semestral (ISSN 1645-4774 e E-ISSN 2183-038X) que se encontra indexada nos seguintes catálogos e bases de dados: DOAJ | EBSCO | REDIB | MIAR | RCAAP | EBSCO Essentials (<http://www.eduser.ipb.pt>) | CAPES – Portal de Periódicos/Qualis A2 (Brasil) e em processo de indexação à Scielo Portugal.

Bragança, 06 de março de 2025

Assinado por: **Maria Raquel Vaz Patrício**
Num. de Identificação: 11711296
Data: 2025.03.06 10:42:35 +0000

(Journal Editor da *Revista EduSer*, Maria Raquel Vaz Patrício)

eduser

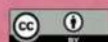
Competências matemáticas desenvolvidas em
estudantes de engenharia no Brasil: uma análise de
produções científicas utilizando a metodologia
methodi ordinatio

Mathematical competencies developed in engineering
students in Brazil: an analysis of scientific productions using
the *methodi ordinatio* methodology

Competencias matemáticas desarrolladas en estudiantes de
ingeniería en Brasil: un análisis de producciones científicas
utilizando la metodología *methodi ordinatio*

ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA, ANDRÉ LUIS TREVISAN

ISSN 1645-4774 | e-ISSN 2183-038X
<https://www.eduser.ipb.pt>



Competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de engenharia no Brasil: uma análise de produções científicas utilizando a metodologia *methodi ordinatio*

Mathematical competencies developed in engineering students in Brazil: an analysis of scientific productions using the *methodi ordinatio* methodology

Competencias matemáticas desarrolladas en estudiantes de ingeniería en Brasil: un análisis de producciones científicas utilizando la metodología *methodi ordinatio*

ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA¹, ANDRÉ LUIS TREVISAN²

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Ponta Grossa; Brasil; 0000-0001-5754-500X; arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Londrina; Brasil; 0000-0001-8732-1912; andreluistrevisan@gmail.com

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo identificar pesquisas sobre as competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de Engenharia e as metodologias que contribuem para esse desenvolvimento. O estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática, utilizando a metodologia *Methodi Ordinatio* na identificação e na análise dos dados relevantes, com delimitação temporal de 2013 até 2024, configurando-se como uma pesquisa qualitativa. Enquanto resultados, identificou-se que as principais competências incluem o pensamento estratégico, a compreensão do cálculo, a modelagem de problemas e métodos computacionais. A análise sugere que mudanças metodológicas e abordagens interativas são necessárias para minimizar os desafios no processo de aprendizagem dos estudantes nas disciplinas matemáticas e as taxas de evasão nos cursos de Engenharia no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática; Educação em Engenharia; Competências Matemáticas; Methodi Ordinatio.

ABSTRACT: The present article aims to identify research on the mathematical competencies developed in Engineering students and the methodologies that contribute to this development. The study was conducted through a systematic review, using the *Methodi Ordinatio* methodology to identify and analyze relevant data, with a temporal delimitation from 2013 to 2024, characterizing it as qualitative research. As a result, it was identified that the main competencies include strategic thinking, calculus comprehension, problem modeling, and computational methods. The analysis suggests that methodological changes and the adoption of interactive approaches are necessary to minimize the challenges in students' learning processes in mathematical disciplines and the dropout rates in Engineering programs in Brazil.

KEYWORDS: Mathematics Teaching; Engineering Education; Mathematical Competencies; Methodi Ordinatio.

RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo identificar investigaciones sobre las competencias matemáticas desarrolladas en estudiantes de Ingeniería y las metodologías que contribuyen a este desarrollo. El estudio se llevó a cabo mediante una revisión sistemática, utilizando la metodología *Methodi Ordinatio* para la identificación y análisis de datos relevantes, con una delimitación temporal de 2013 a 2024, configurándose como una investigación cualitativa. Como resultado, se identificó que las principales competencias incluyen el pensamiento estratégico, la comprensión del cálculo, la modelización de problemas y los métodos computacionales. El análisis sugiere que son necesarios cambios metodológicos y enfoques interactivos para minimizar los desafíos en el aprendizaje de los estudiantes en las disciplinas matemáticas y las tasas de deserción en los programas de Ingeniería en Brasil.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza de las Matemáticas; Educación en Ingeniería; Competencias Matemáticas; Methodi Ordinatio.

1. Introdução

Nos últimos anos, as taxas de evasão nos cursos de Engenharia no Brasil têm crescido exponencialmente. Segundo o Parecer CNE/CES nº 1/2019 (Ministério da Educação. Conselho Nacional de

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA

CURRICULAR INTEGRATION OF EXTENSION IN TEACHER EDUCATION

Marcio Akio Ohira¹, Arnold Vinicius Prado Souza²

RESUMO: Este artigo examina o impacto da curricularização da extensão nos cursos de graduação, regulamentada pela Resolução CNE/CES nº 7, que direciona as práticas de extensão na formação acadêmica. Através de uma revisão integrativa, abrangendo o período de 2016-2024, com dados extraídos do Portal de Periódicos Capes e Scielo, investiga-se como a integração entre teoria e prática na formação docente reforça a cidadania, o engajamento social e eleva a qualidade do ensino e da pesquisa. Conclui-se que a curricularização da extensão contribui para uma formação docente mais sintonizada com a realidade social, capacitando futuros professores para enfrentar desafios com conhecimento engajado e contextualizado.

PALAVRAS-CHAVE: Curricularização da Extensão; Formação de Professores; Formação Inicial.

ABSTRACT: This article examines the impact of the curricularization of extension in undergraduate courses, regulated by CNE/CES Resolution No. 7, which directs extension practices in academic training. Through an integrative review, covering the period 2016-2024, with data extracted from the Portal Periódicos Capes and Scielo, it investigates how the integration of theory and practice in teacher training reinforces citizenship, social engagement and raises the quality of teaching and research. It concludes that the curricularization of extension contributes to teacher training that is more in tune with social reality, enabling future teachers to face challenges with engaged and contextualized knowledge.

KEYWORDS: Curricularization of Extension; Teacher Training; Initial Training.

Revista Práticas em Extensão, volume 8, número 2, 2024

DOI: <https://doi.org/10.18817/rpe.v8i2.3808>

Editora-chefe: Camila Pinheiro Nobre

Artigo submetido: 22/08/2024

Artigo aceito: 19/10/2024

Artigo Publicado: 30/10/2024

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa (PR), Departamento de Biologia Geral, e-mail: marcioohira@uepg.br, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1785-7671>.

² Universidade Tecnológica e Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa (PR), doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia, e-mail: arnold.prado@hotmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5754-500X>.


Percepções de Licenciandos em Início de Formação sobre a História da Matemática

Perceptions of Undergraduates at the Beginning of their Formation on the History of Mathematics

Hellen Grandi Ferreira 1¹

Universidade Estadual de Maringá

E-mail para contato


 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7158500461425480>


 Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-8880-6421>

Arnold Vinicius Prado Souza 2²

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa

arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br


 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9505568626372336>


 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5754-500X>

Luiz Otavio Rodrigues Mendes 3³

Universidade Estadual do Paraná – Campus Apucarana

luiz.mendes@ies.unespar.edu.br

 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8661805143319375>

 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3160-8532>

¹ Graduada em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Rua Cypriano Parpinelli, 20, casa B, centro, Marialva, Paraná, Brasil, 86.990-000. E-mail: hellengf14@gmail.com.

² Doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia (UTFPR). Mestre em ensino de Ciências e Educação Matemática (UEPG). Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Endereço: Teodoro Sampaio, 410, Oficinas, Ponta Grossa, Paraná Brasil. CEP: 84035640. E-mail: arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br.

³ Doutor em Educação para a Ciência e a Matemática na Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor Efetivo na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Apucarana, Paraná, Brasil. Av. Dr. Alexandre Rasgulaeff, 3884, Cidade Alta, Maringá, Paraná, Brasil, CEP: 87023-060. E-mail: luiz.mendes@ies.unespar.edu.br.

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar as percepções de discentes do primeiro ano de Licenciatura em Matemática sobre as possibilidades de trabalhar a História da Matemática. A pesquisa qualitativa foi realizada com 26 estudantes de uma universidade do Paraná, que cursavam a disciplina de Introdução à Educação Matemática. Utilizou-se um questionário que abordava diferentes formas de integrar a HM no ensino, com foco específico para esse estudo em cinco das abordagens propostas pelos autores: trechos históricos, projetos de pesquisa baseados em textos históricos, fontes primárias, fichas de atividades e pacotes históricos. A análise dos dados, fundamentada na Análise de Conteúdo de Bardin (2011), revelou que os alunos mostraram preferências por algumas abordagens, como projetos de pesquisa baseados em textos históricos e fichas de atividades, além de experiências ao ar livre. No entanto, outras possibilidades, como o uso de trechos históricos, fontes primárias, pacotes históricos, aproveitamento de erros, concepções alternativas, mudança de perspectiva, revisão de suposições implícitas, argumentos e notações, problemas históricos, instrumentos mecânicos, atividades matemáticas experienciadas, peças teatrais, filmes e outros meios visuais e internet, não foram igualmente bem aceitas. A maioria dos acadêmicos não reconheceu a viabilidade de utilizar todas as formas propostas, revelando uma lacuna no conhecimento sobre como integrar a HM no ensino. Isso evidencia a necessidade de uma formação mais abrangente e enfática para os futuros professores.

Palavras-chave: História da Matemática. Licenciatura em Matemática. Formação de Professores.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the perceptions of first-year undergraduate students in Mathematics regarding the possibilities for working with the History of Mathematics (HM). The qualitative research was conducted with 26 students from a university in Paraná, who were enrolled in the Introduction to Mathematics Education course. A questionnaire was used that addressed different ways to integrate HM into teaching, focusing specifically on five of the approaches proposed by the authors: historical excerpts, research projects based on historical texts, primary sources, activity sheets, and historical packages. The data analysis, based on Bardin's (2011) Content Analysis, revealed that students showed preferences for certain approaches, such as research projects based on historical texts and activity sheets, as well as outdoor experiences. However, other possibilities, such as the use of historical excerpts, primary sources, historical packages, error utilization, alternative conceptions, perspective shifts, revision of implicit assumptions, arguments and notations, historical problems, mechanical instruments, experiential mathematical activities, theatrical pieces, films, and other visual media and the internet, were not equally well received. Most academics did not recognize the feasibility of using all proposed forms, revealing a gap in knowledge about how to integrate HM into teaching. This highlights the need for a more comprehensive and emphatic training for future teachers.

Keywords: History of Mathematics. Mathematics Teaching Degree. Teacher Training.

Inteligência Artificial e Raciocínio Matemático: Potenciais Articulações e Perspectivas na Educação Matemática

Neumar Regiane Machado Albertoni 

Giane Fernanda Schneider Gross 

Arnold Vinicius Prado Souza 

Marco Aurélio Kalinke 

Resumo

O avanço das tecnologias digitais por meio da utilização da inteligência artificial (IA) abre perspectivas para explorar e debater oportunidades de ensino e aprendizagem para professores e alunos. O objetivo desta revisão é analisar o que se revelam nas pesquisas que discutem o RM e a IA. Para isso, uma revisão de literatura (RL) foi realizada com o uso das etapas propostas na metodologia Methodi Ordinatio, a fim de buscar estudos de IA e RM publicados entre 2013 e 2022. Os resultados da RL indicam que a abordagem de IA ainda se apresenta de forma tímida, sendo citada como uma possibilidade de alavancar o uso da tecnologia na área educacional, o RM é apresentado como uma possibilidade de desenvolvimento de competências, de pensamentos matemáticos, em práticas que possibilitem compor, constituir, argumentar, participar, explorar e compreender conceitos matemáticos ao fazer uso de tecnologias. Foi possível identificar que alguns estudos fazem a indicação de possibilidades do uso da IA em conjunto com o RM. No entanto, nenhum dos trabalhos faz o uso diretamente dessas duas temáticas, portanto, abrindo possibilidades para aprofundamento de estudos envolvendo essas temáticas.

Palavras-chave: Raciocínio Matemático, Inteligência Artificial, Revisão de literatura.

Relatório Final de Atividades Acadêmicas – 2024 à 2025

Projeto: processo n. 201098/2024-5

Modalidade: Doutorado Sanduiche.

Bolsista: Arnold Vinicius Prado Souza

Orientador: Dr. André Luís Trevisan

Orientadora no exterior: Maria Guadalupe Cabañas Sanchez

Universidade de origem: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

País de Origem: Brasil

Universidade do exterior: Universidade Autónoma de Guerrero

País da Universidade estrangeira: México

Período: de julho de 2024 a agosto de 2025

DESCRIÇÃO DAS AÇÕES REALIZADAS

Eu, Arnold Vinicius Prado Souza, portador do documento de identificação 082.950.149-51, conclui o doutorado no Programa de Pós graduação em Ensino de Ciências e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Ponta Grossa. Participei do programa de Doutorado em Ciências com Especialidade em Matemática Educativa da Faculdade de Matemáticas da Universidade Autónoma de Guerrero, como parte de minha estadia acadêmica de um doutorado sanduiche em parceria (Brasil e México), iniciada em 1º de agosto de 2024, incorporando-me ao sétimo semestre da Pós-graduação acima citada.

Durante essa estância acadêmica, cumpri o plano estabelecido, mesmo já estando no terceiro ano de Doutorado no Brasil, realizei algumas disciplinas para conhecer a Universidade e as investigações dos pesquisadores estrangeiros. Participei ativamente de duas unidades curriculares do semestre correspondente a agosto/2024-janeiro/2025: Seminário de Investigação VII e Equidade na Educação Matemática (1º semestre). Já no segundo semestre participei ativamente de três unidades curriculares do semestre correspondente a fevereiro/2025 á julho/2025: Publicação de Artigos I, Transferência do Conhecimento e Defesa de Tese de Grau. Obtive aproveitamento satisfatório em todas as unidades curriculares, conforme avaliação dos professores responsáveis e da Coordenação do programa.

Além de cumprir as disciplinas (Unidades de Aprendizagem), engajei-me em atividades extracurriculares: apresentei os encaminhamentos de meu trabalho de tese nos Seminários de Matemática Educativa (licenciatura e Pós-Graduação); participei e ajudei na organização do Colóquio de Matemática Educativa por estar no último semestre em 2025, era uma atividade requisito para a obtenção dos créditos, também apresentei o trabalho “Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuições na formação do futuro engenheiro” (Seminário de Matemática Educativa, Edição 2025); no IV Congresso de Estudantes de Pós graduação da Universidade Autónoma de Guerrero, com o trabalho “El papel de los episodios de resolución de tareas en la enseñanza del cálculo a estudiantes de ingeniería” (escrito e apresentado em Língua Espanhola); durante esse um ano participei de dois dos eventos online de maior visibilidade e pude inserir trabalho com meu orientador e minha supervisora de trabalho do México, integrei a Comissão Científica e Organizadora do Congresso Internacional Movimentos Docentes 2025; apresentei no Congresso Internacional Movimentos Docentes 2024 o trabalho “Integração da Matemática na Formação de Engenheiros: O Trabalho com Tarefas no Ensino de Cálculo Diferencial e Integral”, e no Congresso Internacional Movimentos Docentes 2025 com o trabalho: Episódios de resolução de tarefas: uma estratégia para o desenvolvimento de competências na formação do engenheiro.

Participei do evento XI Taller Internacional Tendencias en la Educación Matemática Basada en la Investigación (TEMBI 11); No colóquio de Matemática Educativa, participei da oficina “Bases de Datos e Índices de Citação: Compreensão para uma Avaliação Acadêmica Integral”. Já no evento dos 45 anos da Faculdade de Matemática, participei da oficina “Desenvolvimento de Habilidades de Raciocínio Matemático e Argumentação”.

Também ministrei no evento a mulher e a menina na ciência em 2025, a oficina “Jogos Matemáticos”, onde pude trazer alguns jogos brasileiros, aliados a jogos que eram produzidos no México para o trabalho com matemática. Participei também da oficina Taller Cohetes, promovido pela La Subsecretaría de Educación Básica, la Dirección General de Desarrollo Educativo y el Departamento de Investigación e Innovación Educativa”.

Particpei em muitos momentos de demandas sociais, como aulas particulares para alunos da Licenciatura com dificuldade em conceitos matemáticos básicos fundamentais e também na divulgação do curso de Licenciatura em Matemática, e dos programas de Pós graduação, nas escolas secundárias e preparatórias levando jogos matemáticos e oficinas como a de confecção de foguetes.

O último evento ao qual participei foi a jornada acadêmica, nesse evento participei de três importantes conferencias: “¿Qué es la SOMIDEM?”, “Un marco para la educación matemática de futuros ingenieros en la era del big data y la crisis climática” e por fim, “La escritura de artículos”.

Minha passagem pelo Programa de Pós-Graduação no México foi transformadora para o meu crescimento pessoal e profissional. Lá, mergulhei em pesquisas internacionais, acompanhei defesas de teses de colegas, visitei escolas mexicanas e melhorei bastante meu espanhol — escrevendo trabalhos e até um trabalho completo nesse idioma, para um congresso. Com a orientação da Dra. Guadalupe, minha supervisora, finalizei a tese de doutorado e o produto educacional, que é um material prático para ensinar matemática no ensino superior, mais específico na disciplina de cálculo diferencial e integral.

Estudar fora, especialmente no México, abre a cabeça para realidades culturais e pedagógicas diferentes. Fiz contatos importantes que, de volta ao Brasil, viraram parcerias reais — trocas de ideias, materiais e convites para eventos. Isso trouxe resiliência e uma visão mais ampla da matemática educativa, coisas fundamentais para quem trabalha com ensino superior por aqui.

A experiência no Programa de Pós-Graduação no México foi decisiva para eu concluir a tese e o produto educacional. Lá, com a orientação da Dra. Guadalupe, ganhei perspectivas novas sobre ensino de matemática em contextos diversificados — como estratégias alternativas para desenvolver competências em alunos de engenharia, que é o foco da minha tese "Estratégias alternativas de ensino em disciplinas matemáticas: contribuições no desenvolvimento de competências do futuro engenheiro".

Isso me ajudou a aprofundar a meta-síntese dos ERT (Episódios de Resolução de Tarefas) no Cálculo Diferencial e Integral, incorporando visões internacionais sobre raciocínio matemático (RM) que enriqueceram as

categorias da minha análise, como construção intuitiva de conceitos, criatividade e autonomia — tudo essencial para o manual didático que propus. No produto educacional, o guia "TAREFAS MATEMÁTICAS COM POTENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO", testei ideias práticas com ela, adicionando exemplos de tarefas investigativas que fomentam conjecturar, justificar e generalizar em contextos reais. De volta ao Brasil, essa bagagem mexicana deu ao trabalho uma ponte mais forte entre teoria e prática, perfeita pro dia a dia em sala de engenharia e possíveis para outros contextos.

Pessoalmente, ganhei uma visão global que vai além dos papers: construí redes acadêmicas sólidas com pares mexicanos, melhorei o espanhol pra colaborar em eventos internacionais e, principalmente, voltei com uma confiança renovada pra integrar teoria e prática na pesquisa. O intercâmbio me ensinou a valorizar o diálogo vivo com diferentes contextos culturais, transformando dúvidas em conjecturas criativas — tipo as que estimulam o raciocínio matemático (RM) na minha tese. É como se o México tivesse me moldado de pesquisador mais teórico em alguém que une intuição, colaboração e pensamento crítico no cotidiano da educação matemática, me deixando mais autônomo e preparado pra inovar em estratégias como os ERT.

COMPROVAÇÕES DE ATIVIDADES E DESEMPENHO ACADÊMICO

Neste documento, encontram-se as comprovações por meio de certificados e evidências dos eventos, trabalhos realizados, oficinas frequentadas e disciplinas cursadas (5 no total: Seminário de Investigação VII, Optativa IX - Equidade na Educação Matemática, Publicação de Artigos I, Transferência do Conhecimento e Defesa de Tese de Grau). Segue checklist para acompanhamento:

- Colóquio de Matemática Educativa (participante e apresentador): “Episódios de resolução de tarefas em aulas de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuições na formação do futuro engenheiro” (Seminário de Matemática Educativa Edição 2025, 28/04/2025, Auditório da Faculdade de Matemáticas, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero). ✓ Certificado anexo.
- IV Congreso de Estudiantes de Posgrado da UAG: “El papel de los episodios de resolución de tareas en la enseñanza del cálculo a estudiantes de ingeniería”. ✓ Certificado anexo.

TALLERES FREQUENTADOS:

- Bases de Datos e Índices de Citación: Compreensão para uma Avaliação Académica Integral. ✓
- Oficina de Jogos Matemáticos (desenvolvida). ✓
- Desarrollo de Habilidades de Razonamiento Matemático y Argumentación. ✓
- Taller Cohetes. ✓
- XI Taller Internacional TEMBI 11 (assistência). ✓ Certificado anexo.
- Congreso Internacional Movimientos Docentes 2024: “Integração da Matemática na Formação de Engenheiros: O Trabalho com Tarefas no Ensino de Cálculo Diferencial e Integral”. ✓
- Congreso Internacional Movimientos Docentes 2025: Episódios de resolução de tarefas: uma estratégia para o desenvolvimento de competências na formação do engenheiro. ✓
- Congreso Internacional Movimientos Docentes 2025: Integrante da Comissão Organizadora e científica;
- Conferências: “¿Qué es la SOMIDEM?”, “Un marco para la educación matemática de futuros ingenieros en la era del big data y la crisis climática” e “La escritura de artículos”. ✓ Certificados anexos.

- Todas as disciplinas cursadas possuem boletins de notas anexos, comprovando aprovação.

Arnold Vinicius Prado Souza



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Chilpancingo, Gro., México
Marzo 27 de 2025

A quien corresponda:

La que suscribe Dra. Martha Iris Rivera López, Coordinadora del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemáticas de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero.

HACE CONSTAR

Que el Mtro. **Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia de la Universidade Tecnológica e Federal do Paraná, ubicado en Paraná, Brasil, fue aceptado para realizar una estancia de movilidad estudiantil en el programa de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, durante el período del ciclo escolar 2024–2025, en el marco del programa de intercambio estudiantil.

Actualmente se encuentra cursando unidades de aprendizaje correspondientes al octavo semestre del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, cuyo término del semestre es el 30 de julio de 2025. Durante este periodo, el Mtro. Arnold Vinicius forma parte de la comunidad estudiantil de la Universidad Autónoma de Guerrero, por lo que participará en las diversas actividades académicas programadas. Este intercambio tiene el propósito de fortalecer el desarrollo académico y cultural del estudiante, así como promover el intercambio de conocimientos y experiencias en el ámbito educativo.

Se extiende la presente para los fines que convengan al interesado, en la ciudad de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero, a los veintisiete días del mes de marzo del año dos mil veinticinco.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.



**Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa**

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del Doctorado en Ciencias
con Especialidad en Matemática Educativa
Universidad Autónoma de Guerrero



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-105
Chilpancingo de los Bravo, Gro., México
Julio 16 de 2025

Asunto: Constancia de término de estancia académica

Dr. Awdry Feisser Miquelin

Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan:

Por medio de la presente, se hace constar que el **maestro Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del *Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia* de la **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**, Brasil, **ha concluido satisfactoriamente su estancia académica** en el **Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME)**, de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, correspondiente al periodo **agosto 2024 – julio de 2025**, bajo la dirección de la Dra. María Guadalupe Cabañas Sánchez, profesora e investigadora titular del referido doctorado.

Durante la estancia, el maestro Prado Souza participó activamente en las actividades académicas y formativas del programa, acreditando cinco unidades de aprendizaje correspondientes al séptimo y octavo semestre del DCEME, además de asistir, colaborar y participar en seminarios, talleres, conferencias y actividades de divulgación organizadas por nuestros programas y la facultad.

Su desempeño fue satisfactorio y cumplió en tiempo y forma con el plan de trabajo establecido al inicio de su estancia, conforme a lo avalado por los responsables académicos y por la Coordinación del programa de doctorado.

Sin más por el momento, se extiende la presente constancia para los fines que al interesado convengan.

Atentamente,

**Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa**

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López

Coordinadora del Doctorado en Ciencias
con Especialidad en Matemática Educativa.
Universidad Autónoma de Guerrero.



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-009

Chilpancingo de los Bravo, Gro., México

Enero 27 de 2025

Dr. Awdry Feisser Miquelin
Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan

Por medio de la presente, hago constar que el maestro **Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia de la Universidade Tecnológica e Federal do Paraná, ubicado en Paraná, Brasil, se encuentra participando en el programa de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME-UAGro) de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, como parte de la estancia académica que inició el 01 de agosto de 2024, incorporándose a las actividades académicas y cursos curriculares de este posgrado, del séptimo semestre (agosto 2024-enero 2025).

En el período transcurrido de su estancia académica, el maestro **Prado Souza** ha cumplido de forma satisfactoria con el plan de trabajo establecido, el cual comprendió: dos cursos curriculares (o unidades de aprendizaje) del DCEME-UAGro. Ha participado de forma activa en los seminarios de Matemática Educativa, organizados en el programa de licenciatura en Matemáticas y los que organizan los posgrados de nuestra disciplina. Asimismo, en actividades de divulgación que realiza la Facultad de Matemáticas.

Con base en la información proporcionada por los profesores responsables de las unidades de aprendizaje y avalada por la Coordinación del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, las calificaciones que ha acreditado el maestro Arnold Vinicius Prado Souza en el referido semestre, son las siguientes:

Unidad de Aprendizaje	Investigador responsable	Calificación
Seminario de Investigación VII	Dr. Javier García García	9.0 (Nueve punto cero)
Optativa IX. Equidad en la Educación Matemática	Dra. María del Socorro García González	10.0 (Diez punto cero)

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier información adicional.

Atentamente



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del Doctorado
Universidad Autónoma de Guerrero



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-104

Chilpancingo de los Bravo, Gro., México

Julio 11 de 2025

Dr. Awdry Feisser Miquelin
Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan:

Por medio de la presente, hago constar que el maestro **Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia de la Universidade Tecnológica e Federal do Paraná, con sede en Paraná, Brasil, ha continuado su participando en el programa de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME-UAGro), adscrito a la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, como parte de la estancia académica que inició el 01 de agosto de 2024.

Durante este semestre (febrero 2025-julio 2025), el maestro Prado Souza ha participado activamente en las actividades académicas y en los cursos curriculares correspondientes al octavo semestre del programa. En este periodo, ha cumplido de forma satisfactoria con el plan de trabajo establecido, el cual incluyó tres unidades de aprendizaje del DCEME-UAGro. Asimismo, ha tenido una participación destacada en los Seminarios de Matemática Educativa, conferencias y talleres organizados por los programas de posgrado de nuestra disciplina, así como en actividades de divulgación promovidas por la Facultad de Matemáticas.

Con base en los reportes de los profesores responsables de las unidades de aprendizaje y con el aval de la Coordinación del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, se informa que el maestro Arnold Vinicius Prado Souza ha acreditado satisfactoriamente con las siguientes calificaciones:

Unidad de Aprendizaje	Investigador responsable	Calificación
Publicación de artículos I	Dra. María Guadalupe Cabañas Sánchez	9.0 (Nueve punto cero)
Transferencia del Conocimiento	Dr. Gerardo Salgado Beltrán	10.0 (Diez punto cero)
Defensa de Tesis de Grado	Dr. Javier García García	10.0 (Diez punto cero)

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier información adicional.

Atentamente

Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del Doctorado
Universidad Autónoma de Guerrero



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-009

Chilpancingo de los Bravo, Gro., México

Enero 27 de 2025

Dr. Awdry Feisser Miquelin
Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan

Por medio de la presente, hago constar que el maestro **Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia de la Universidade Tecnológica e Federal do Paraná, ubicado en Paraná, Brasil, se encuentra participando en el programa de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME-UAGro) de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, como parte de la estancia académica que inició el 01 de agosto de 2024, incorporándose a las actividades académicas y cursos curriculares de este posgrado, del séptimo semestre (agosto 2024-enero 2025).

En el período transcurrido de su estancia académica, el maestro **Prado Souza** ha cumplido de forma satisfactoria con el plan de trabajo establecido, el cual comprendió: dos cursos curriculares (o unidades de aprendizaje) del DCEME-UAGro. Ha participado de forma activa en los seminarios de Matemática Educativa, organizados en el programa de licenciatura en Matemáticas y los que organizan los posgrados de nuestra disciplina. Asimismo, en actividades de divulgación que realiza la Facultad de Matemáticas.

Con base en la información proporcionada por los profesores responsables de las unidades de aprendizaje y avalada por la Coordinación del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, las calificaciones que ha acreditado el maestro Arnold Vinicius Prado Souza en el referido semestre, son las siguientes:

Unidad de Aprendizaje	Investigador responsable	Calificación
Seminario de Investigación VII	Dr. Javier García García	9.0 (Nueve punto cero)
Optativa IX. Equidad en la Educación Matemática	Dra. María del Socorro García González	10.0 (Diez punto cero)

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier información adicional.

Atentamente

Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del Doctorado
Universidad Autónoma de Guerrero



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

Ref: DCEME-104

Chilpancingo de los Bravo, Gro., México

Julio 11 de 2025

Dr. Awdry Feisser Miquelin
Coordinador del Programa de Posgrado
en Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Att'n: Dr. André Luis Trevisan
Profesor-Investigador del Posgrado en
Enseñanza de Ciencias y Tecnología
Paraná, Brasil

Estimados doctores Feisser Miquelin y Trevisan:

Por medio de la presente, hago constar que el maestro **Arnold Vinicius Prado Souza**, estudiante del Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia de la Universidade Tecnológica e Federal do Paraná, con sede en Paraná, Brasil, ha continuado su participando en el programa de Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa (DCEME-UAGro), adscrito a la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, como parte de la estancia académica que inició el 01 de agosto de 2024.

Durante este semestre (febrero 2025-julio 2025), el maestro Prado Souza ha participado activamente en las actividades académicas y en los cursos curriculares correspondientes al octavo semestre del programa. En este periodo, ha cumplido de forma satisfactoria con el plan de trabajo establecido, el cual incluyó tres unidades de aprendizaje del DCEME-UAGro. Asimismo, ha tenido una participación destacada en los Seminarios de Matemática Educativa, conferencias y talleres organizados por los programas de posgrado de nuestra disciplina, así como en actividades de divulgación promovidas por la Facultad de Matemáticas.

Con base en los reportes de los profesores responsables de las unidades de aprendizaje y con el aval de la Coordinación del Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa, se informa que el maestro Arnold Vinicius Prado Souza ha acreditado satisfactoriamente con las siguientes calificaciones:

Unidad de Aprendizaje	Investigador responsable	Calificación
Publicación de artículos I	Dra. María Guadalupe Cabañas Sánchez	9.0 (Nueve punto cero)
Transferencia del Conocimiento	Dr. Gerardo Salgado Beltrán	10.0 (Diez punto cero)
Defensa de Tesis de Grado	Dr. Javier García García	10.0 (Diez punto cero)

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier información adicional.

Atentamente

Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del Doctorado
Universidad Autónoma de Guerrero



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO



OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

a:

Arnold Vinicius Prado Souza

Por su asistencia a las actividades del IV Congreso de Estudiantes de Posgrado de la UAGro, celebrado del 4 al 7 de febrero de 2025, en la ciudad de Chilpancingo, Gro.

Chilpancingo, Gro. 7 de febrero de 2025

Dr. Antonio Zavaleta Bautista
Director General de
Posgrado e Investigación

Dra. Dulce María Quintero Romero
Directora de Posgrado

Cód: A-036





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MATEMÁTICAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS ÁREA MATEMÁTICA EDUCATIVA

Otorgan el presente reconocimiento a:


Arnold Vinicius Prado Souza

Por su asistencia al XV Coloquio de Investigación en Matemática Educativa, celebrado el día 26 de mayo de 2025 en la Facultad de Matemáticas de la UAGro.



Maestría en Ciencias
Área: Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027


Dra. Flor Monserrat Rodríguez Vásquez
Coordinadora de la Maestría en Ciencias Área
Matemática Educativa

Chilpancingo, Guerrero., a 26 de mayo de 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MATEMÁTICAS

COLOQUIO DE DOCTORADO 2025

EL DOCTORADO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA EDUCATIVA

Otorga la presente constancia a:

Arnold Vinicius Prado Souza

Por su **ASISTENCIA** al Coloquio de Doctorado 2025, llevado a cabo los días 18 y 19 de marzo de 2025, en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero.



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López

Coordinadora del Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática Educativa



Facultad de
Matemáticas

RECTORADO 2023-2027

Dr. Armando Morales Carballo

Director de la Facultad de Matemáticas



LA FACULTAD DE
MATEMÁTICAS DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

Otorga la presente

CONSTANCIA



A: ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA

Por su asistencia a la conferencia titulada “*La escritura de artículos*”, impartida el día 27 de mayo de 2025 en el marco de la Jornada Académica, desarrollada en la Facultad de Matemáticas Nodo Chilpancingo.

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, a 27 de mayo de 2025.



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

DRA. MARTHA IRIS RIVERA LÓPEZ

Coordinadora del Doctorado
en Ciencias con Especialidad
en Matemática Educativa

M.C. BRENDA RAMÍREZ GÓMEZ

Comité Organizador de la
Jornada Académica

C. KARLA AMÉRICA ALMAZÁN CARMONA

Comité Organizador de la
Jornada Académica



LA FACULTAD DE
MATEMÁTICAS DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

Otorga la presente

CONSTANCIA



A: *ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA*

Por su asistencia a la conferencia titulada “*Un marco para la educación matemática de futuros ingenieros en la era del big data y la crisis climática*”, impartida el día 27 de mayo de 2025 en el marco de la Jornada Académica, desarrollada en la Facultad de Matemáticas Nodo Chilpancingo.

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, a 27 de mayo de 2025.


RECTORADO 2023-2027
**Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa**
DRA. MARTINA IRIS RIVERA LÓPEZ

Coordinadora del Doctorado
en Ciencias con Especialidad
en Matemática Educativa


M.C. BRENDA RAMÍREZ GÓMEZ

Comité Organizador de la
Jornada Académica


C. KARLA AMÉRICA ALMAZÁN CARMONA

Comité Organizador de la
Jornada Académica



LA FACULTAD DE
MATEMÁTICAS DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE GUERRERO

Otorga la presente

CONSTANCIA



A: *ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA*

Por su asistencia a la conferencia titulada “*¿Qué es la SOMIDEM?*”, impartida el día 27 de mayo de 2025 en el marco de la Jornada Académica, desarrollada en la Facultad de Matemáticas Nodo Chilpancingo.

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, a 27 de mayo de 2025.



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

DRA. MARTHA IRIS RIVERA LÓPEZ

Coordinadora del Doctorado
en Ciencias con Especialidad
en Matemática Educativa

M.C. BRENDA RAMÍREZ GÓMEZ

Comité Organizador de la
Jornada Académica

C. KARLA AMÉRICA ALMAZÁN CARMONA

Comité Organizador de la
Jornada Académica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MATEMÁTICAS

COLOQUIO DE DOCTORADO 2025

EL DOCTORADO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA EDUCATIVA

Otorga la presente constancia a:

Arnold Vinicius Prado Souza

Por su *ASISTENCIA* en el *TALLER* titulado:

Bases de Datos e Índices de Citación:

Comprensión para una Evaluación Académica Integral

en el marco del Coloquio de Doctorado 2025, llevado a cabo los días 18 y 19 de marzo de 2025, en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero.



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López

Coordinadora del Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática Educativa



Facultad de
Matemáticas

RECTORADO 2023-2027

Dr. Armando Morales Carballo

Director de la Facultad de Matemáticas



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

FACULTAD DE MATEMÁTICAS



En el marco del 45 aniversario de la fundación de la Facultad de Matemáticas se extiende la presente:



CONSTANCIA

α: **Arnold Vinicius Prado Souza**

Por haber participado en el taller “Desarrollo de Habilidades de Razonamiento Matemático y Argumentación”, impartido los días 7 y 8 de noviembre de 2024, en las instalaciones de la Facultad de Matemáticas campus Chilpancingo.



**Facultad de
Matemáticas**

Chilpancingo, Guerrero., a 8 de noviembre de 2024.

RECTORADO 2023-2027

Dr. Armando Morales Carballo
Director de la Facultad de Matemáticas

Dra. Flor Monserrat Rodríguez Vásquez
Coordinadora de Talleres

Dr. Jesús Romero Valencia
Coordinador de Talleres

Noche de las ESTRELLAS[®]

9 de noviembre de 2024

La Subsecretaría de Educación Básica, la Dirección General de Desarrollo Educativo y el Departamento de Investigación e Innovación Educativa

Otorga el presente reconocimiento a

PROF. ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA

Por su participación en el “Taller Cohetes”

En el marco de la celebración de la

Noche de las Estrellas 2024 “MARIE CURIE, A 90 AÑOS DE SU PARTIDA”.

Realizado el 05 y 06 de noviembre del presente año.

Chilpancingo de los Bravo, Gro., a 06 de noviembre de 2024



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
GUERRERO
SUBSECRETARÍA DE
EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN EDUCATIVA

Mtra. Ángela Memije Alarcón
Coordinadora del Comité Local de
Noche de las Estrellas Chilpancingo



Mtro. Eduardo Alberto Piña Mendoza
Coordinador/docente del taller

COMITÉ NACIONAL DE LA NOCHE DE LAS ESTRELLAS



CELESTRON

Cosmos

SCT

AEM





BUAP

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

A través de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
otorga la presente

CONSTANCIA

A: Arnold Vinicius Prado Souza

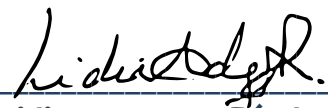
Por su asistencia al evento “XI Taller Internacional Tendencias en la Educación Matemática Basada en la Investigación (TEMBI 11)” realizado del 20 al 23 de noviembre del año en curso, con una duración de 24 horas

“Pensar bien, para vivir mejor”

H. Puebla de Z., a 23 de noviembre de 2024


Dr. Gabriel Kantún Montiel
Director




Dra. Lidia Aurora Hernández Rebollar
Comité Organizador



Universidad Autónoma de Guerrero Facultad de Matemáticas



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa y Maestría en Ciencias Área: Matemática Educativa

Otorgan la presente Constancia

A: Arnold Vinicius Prado Souza

Por su asistencia al Seminario en Matemática Educativa Periodo 2024-2025, realizado quincenalmente desde el 09 de septiembre de 2024 al 27 de enero de 2025 en el Auditorio de la Facultad de Matemáticas, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.



Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa

RECTORADO 2023-2027



Maestría en Ciencias Área: Matemática Educativa

RECTORADO 2023-2027

**Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del DCEME**

**Dra. Flor Monserrat Rodríguez Vásquez
Coordinadora de la MCAME**

CONGRESSO INTERNACIONAL
CMD
MOVIMENTOS DOCENTES
PACTO PELA FORMAÇÃO
E VALORIZAÇÃO DOCENTE

Certificamos que
Arnold Vinicius Prado Souza
participou do **Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2024** que aconteceu entre 15 e 18 de outubro de 2024.
O evento foi realizado na modalidade online pela *Rede Internacional Movimentos Docentes* e pelo
Observatório de Educação e Sustentabilidade da Universidade Federal de São Paulo
contando com 100h de carga horária - vide programação disponível em: bit.ly/CMD24-programacao

Data de expedição: 31 de outubro de 2024.



PROFA. DRA. MARILENA ROSALEN
COORDENADORA GERAL



PROF. ME. EVERTON VIESBA-GARCIA
COORDENADOR COMISSÃO ORGANIZADORA



Evento cadastrado na PROEC-UNIFESP sob o número: 25370

Realização



Apoio Institucional



Colaboração



DECLARAÇÃO

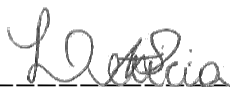
Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Vinicius Prado Souza** integrou a Comissão Científica do [Congresso Internacional Movimentos Docentes – 2025](#), atuando como parecerista ad hoc.

Entre suas funções estiveram: análise de resumos e artigos submetidos; emissão de pareceres técnico-científicos; contribuição para a qualidade acadêmica das produções; e apoio na validação dos trabalhos a serem apresentados.

O evento, com o tema “Partilha, Colaboração e (Trans)Formação de Professores”, conta com palestras, minicursos, mesas virtuais, rodas de conversa e apresentação de trabalhos. Com realização em formato virtual, on-line, entre os dias 14 e 17 de outubro de 2025, com carga horária total de 70 horas em sua programação e dedicação de 20 horas nas atividades de avaliação.

Conheça o CMD 2025: <https://congresso.movimentosdocentes.com/2025>

Diadema, 17 de outubro de 2025.



Prof. Ma. Letícia Moreira Viesba
Coordenadora da Comissão Científica do CMD 2025

DECLARAÇÃO

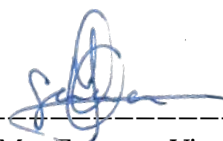
Declaramos, para os devidos fins, que **Arnold Vinicius Prado Souza** integrou a Comissão Organizadora do [Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2025](https://congresso.movimentosdocentes.com/2025), colaborando ativamente na concepção, planejamento e execução do evento.

Entre suas funções estiveram: suporte logístico e técnico; acompanhamento de atividades síncronas; comunicação com palestrantes, mediadores e participantes; apoio na divulgação e registros oficiais; além da mediação de interações durante a programação.

O evento, com o tema “Partilha, Colaboração e (Trans)Formação de Professores”, contou com palestras, minicursos, mesas virtuais, rodas de conversa e apresentação de trabalhos. Com realização em formato virtual, on-line, entre os dias 14 e 17 de outubro de 2025, com carga horária total de 70 horas em sua programação e dedicação de 20 horas nas atividades da comissão.

Conheça o CMD 2025: <https://congresso.movimentosdocentes.com/2025>

Diadema, 17 de outubro de 2025.



Prof. Me. Everton Viesba
Coordenador da Comissão Organizadora do CMD 2025



Universidad Autónoma de Guerrero
Facultad de Matemáticas

Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa y
Maestría en Ciencias Área: Matemática Educativa

Otorgan la presente

CONSTANCIA

A: *Arnold Vinicius Prado Souza*

Por su **ASISTENCIA** al **Seminario en Matemática Educativa Edición 2025**,
realizado quincenalmente desde el 17 de febrero al 16 de junio de 2025 en el
Auditorio de la Facultad de Matemáticas, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del DCEME



Maestría en Ciencias
Área: Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Flor Monserrat Rodríguez Vásquez
Coordinadora de la MCAME



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
DIRECCIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO



OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

a:

ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA

Por su presentación en el IV Congreso de Estudiantes de Posgrado de la Universidad Autónoma de Guerrero, celebrado del 4 al 7 de febrero del 2025, en la modalidad:

PONENCIA

EL PAPEL DE LOS EPISODIOS DE RESOLUCIÓN DE TAREAS EN LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO A ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, 7 de febrero del 2025.

Dr. Antonio Zavaleta Bautista
Director General de
Posgrado e Investigación

Dra. Dulce María Quintero Romero
Directora de Posgrado

Cód: 302P-AIV





Universidad Autónoma de Guerrero
Facultad de Matemáticas

Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa y
Maestría en Ciencias Área: Matemática Educativa

Otorgan la presente

CONSTANCIA

A: *Arnold Vinicius Prado Souza*

Por su ponencia:

**“Episodios de resolución de tareas en clases de Cálculo Diferencial e Integral:
Contribuciones en la formación del futuro ingeniero”**

**En el marco del Seminario en Matemática Educativa Edición 2025, realizado el 28
de abril de 2025 en el Auditorio de la Facultad de Matemáticas, Chilpancingo de
los Bravo, Guerrero.**



Doctorado en Ciencias con
Especialidad en Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Martha Iris Rivera López
Coordinadora del DCEME



Maestría en Ciencias
Área: Matemática
Educativa

RECTORADO 2023-2027

Dra. Flor Monserrat Rodríguez Vásquez
Coordinadora de la MCAME



LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS Y EL COMITÉ ORGANIZADOR DEL
"DIA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA 2025"



Otorgan el presente

RECONOCIMIENTO

A: *Arnold Vinicius Prado Souza*

Por participar en el **desarrollo** del taller: *Juegos Matemáticos*, en el marco de las actividades del evento "La mujer y la niña en la ciencia 2025", realizado el 25 de febrero 2025 en las instalaciones de la Facultad de Matemáticas, sede: Chilpancingo, Guerrero.

Chilpancingo, de los Braxos, Gro., a 25 de febrero de 2025.



**Facultad de
Matemáticas**

RECTORADO 2023-2027

Dr. Marco A. Taneco Hernández

Comité Organizador.

Dra. Catalina Navarro Sandoval

Dra. Guadalupe Cabañas Sánchez

Dr. Armando Morales Carballo

Director de la Facultad de la
Facultad de Matemáticas

CARTA DE ACEITE

Com imensa satisfação, comunicamos que o resumo intitulado EPISÓDIOS DE RESOLUÇÃO DE TAREFAS: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO, de autoria de Arnold Vinicius Prado Souza , André Luís Trevisan , Maria Guadalupe Cabañas Sanchez , foi submetido à avaliação por pares e aprovado para apresentação e publicação no Congresso Internacional Movimentos Docentes – CMD 2025, considerado atualmente o maior congresso online do mundo dedicado à formação de professores.

O CMD tem se consolidado como um espaço singular de diálogo, onde professores, pesquisadores e lideranças educacionais de diferentes países compartilham experiências, produzem conhecimentos e constroem redes de colaboração capazes de transformar práticas e políticas educacionais. A presença de seu trabalho neste cenário reafirma o alcance e a relevância da sua pesquisa, ao integrar discussões que atravessam fronteiras e impactam diretamente o futuro da docência.

O texto aprovado será publicado no Caderno de Resumos do CMD 2025, com registro ISBN (International Standard Book Number) e DOI (Digital Object Identifier), assegurando ampla circulação e reconhecimento internacional. As publicações serão disponibilizadas em novembro de 2025, em conjunto com o lançamento oficial do CMD 2026, momento em que renovaremos nosso compromisso coletivo com a inovação, a colaboração e a valorização da profissão docente.



Prof. Ma. Letícia Moreira Viesba
Coordenadora da Comissão Científica do CMD 2025

CONGRESSO INTERNACIONAL



PACTO PELA FORMAÇÃO
E VALORIZAÇÃO DOCENTE

Feito por professores e professoras
para professores e professoras!
@movimentosdocentes
rede@movimentosdocentes.com

CARTA DE ACEITE

Com alegria, informamos que o trabalho intitulado **INTEGRAÇÃO DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS: O TRABALHO COM TAREFAS NO ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL** de autoria de Arnold Vinicius Prado Souza , André Luís Trevisan , Guadalupe Cabañas-Sánchez foi apreciado em avaliação por pares e aprovado para apresentação e publicação no **Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2024**.

Aguardamos com expectativa a oportunidade de compartilhar ideias inspiradoras e enriquecedoras durante o evento, reforçando nosso compromisso contínuo com a promoção da Educação de qualidade, a valorização e a formação docente. Este resumo será publicado nos volumes dos Cadernos de Resumos do CMD 2024. A publicação prevê o registro ISBN (International Standard Book Number) e DOI (Digital Object Identifier).

Prof. Ma. Letícia Moreira Viesba

Coord^a da Comissão Científica do CMD 2024

FOTOS DAS PUBLICAÇÕES REALIZADAS

1. CADERNO DE RESUMOS 2024 E 2025



Caderno de Resumos do IV CMD - Volume I

Letícia Vesbo e Diga Azzalis

Status	Publicado, disponível para download
ISBN	978-65-6063-063-5
DOI	10.47247/15160630635
Páginas	796
Ano	2024

SOBRENOME DO AUTOR, A. Título do trabalho. In: Congresso Internacional Movimentos Docentes, 2024. On-line. Caderno de Resumos [...]. Diadema: UNIFESP, 2024. Vol. 1. Pág inicial-Pág final.



INTEGRAÇÃO DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS: O TRABALHO COM TAREFAS NO ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Arnold Vinicius Prado Souza¹, André Luís Trevisan², Guadalupe Cabañas-Sánchez³

RESUMO

Este estudo insere-se no contexto da formação de engenheiros no Brasil, destacando a importância da integração da Matemática no processo formativo, com ênfase na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral (CDI). O CDI é considerado não apenas um alicerce para disciplinas correlatas, como Física e Estatística, mas também uma facilitadora no desenvolvimento de competências analíticas e críticas. O objetivo é evidenciar abordagens promissoras para o ensino de CDI, considerando o desenvolvimento de competências e constituição do perfil profissional conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Engenharia. Em especial, o estudo explora o uso de episódios de resolução de tarefas no ensino de CDI, destacando sua contribuição para a construção colaborativa do conhecimento e para a formação de engenheiros mais autônomos e reflexivos. Inserida no contexto de uma pesquisa de doutorado, esta investigação qualitativa, com base em revisão sistemática da literatura, combinado com resultados de trabalho desenvolvidos no âmbito do grupo de pesquisa, que enfatizam, a partir do trabalho com episódios de resolução de tarefas, a importância de formar engenheiros com competências que transcendam o conhecimento técnico, promovendo uma postura crítica, criativa e adaptável aos desafios contemporâneos. Nesse sentido, a pesquisa busca contribuir para o campo da Engenharia promovendo reflexões sobre a Educação Matemática e sugerindo melhorias na formação docente e na qualidade do ensino.

Palavras-chave: Educação Matemática. Ensino de Cálculo Diferencial e Integral. Engenharia.



Caderno de Resumos do Congresso Internacional Movimentos Docentes - 2025

Leticia Moreira Viesba
Organização

Status	Publicado, disponível para download.
ISBN	978-65-6063-105-2
DOI	10.47247/LMV/6063.105.2
Páginas	777
Ano	2025

SOBRENOME DO AUTOR, A. Título do trabalho. In: Congresso Internacional Movimentos Docentes, 5a edição, 2025, Diadema, UNIFESP. Caderno de Resumos do CMD 2025. Santo André: V&V Editora, 2025. Volume Único. Pág inicial - Pág final.

EPISÓDIOS DE RESOLUÇÃO DE TAREFAS: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO

Arnold Vinicius Prado Souza, André Luís Trevisan, Maria Guadalupe Cabañas Sanchez

RESUMO

Desenvolvido como um recorte da tese de doutorado do primeiro autor, com orientação dos demais, este estudo partiu do pressuposto de que o ensino de matemática nos cursos de Engenharia enfrenta o desafio contínuo de alinhar o rigor conceitual ao desenvolvimento de competências profissionais demandadas pelo mercado. Diante deste cenário, a presente tese teve como objetivo central compreender o papel das estratégias de ensino alternativas, em disciplinas matemáticas, no desenvolvimento das competências esperadas de egressos de Engenharia. Tratou-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, configurada como uma revisão bibliográfica que utilizou os pressupostos da metanálise qualitativa, ou metassíntese. O corpus de análise foi constituído por nove dissertações de mestrado, produzidas no âmbito de um grupo de pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), que investigaram a estratégia dos Episódios de Resolução de Tarefas (ERT) no contexto do Cálculo Diferencial e Integral. A

Competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de engenharia no Brasil: uma análise de produções científicas utilizando a metodologia *methodi ordinatio*

PDF

Publicado: Jun 25, 2025

DOI: <https://dx.doi.org/10.24620/eduser.v17i3.334>

Palavras-chave:

Ensino de Matemática, Educação em Engenharia, Competências matemáticas, Methodi Ordinatio.

Arnold Vinicius Prado Souza

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5754-5008>

André Luis Trevisan

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Brasil.

Resumo

O presente artigo tem como objetivo identificar pesquisas sobre as competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de Engenharia e as metodologias que contribuem para esse desenvolvimento. O estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática, utilizando a metodologia *Methodi Ordinatio* na identificação e na análise dos dados relevantes, com delimitação temporal de 2013 até 2024, configurando-se como uma pesquisa qualitativa. Enquanto resultados, identificou-se que as principais competências incluem o pensamento estratégico, a compreensão do cálculo, a modelagem de problemas e métodos computacionais. A análise sugere que mudanças metodológicas e abordagens interativas são necessárias para minimizar os desafios no processo de aprendizagem dos estudantes nas disciplinas matemáticas e as taxas de evasão nos cursos de Engenharia no Brasil.

26

Competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de engenharia no Brasil: uma análise de produções científicas utilizando a metodologia *methodi ordinatio*

Mathematical competencies developed in engineering students in Brazil: an analysis of scientific productions using the *methodi ordinatio* methodology

Competencias matemáticas desarrolladas en estudiantes de ingeniería en Brasil: un análisis de producciones científicas utilizando la metodología *methodi ordinatio*

ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA¹, ANDRÉ LUIS TREVISAN²

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Ponta Grossa; Brasil; 0000-0001-5754-500X; arnoldvinicius@alunos.utfpr.edu.br

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Londrina; Brasil; 0000-0001-8732-1912; andreluistrevisan@gmail.com

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo identificar pesquisas sobre as competências matemáticas desenvolvidas em estudantes de Engenharia e as metodologias que contribuem para esse desenvolvimento. O estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática, utilizando a metodologia *Methodi Ordinatio* na identificação e na análise dos dados relevantes, com delimitação temporal de 2013 até 2024, configurando-se como uma pesquisa qualitativa. Enquanto resultados, identificou-se que as principais competências incluem o pensamento estratégico, a compreensão do cálculo, a modelagem de problemas e métodos computacionais. A análise sugere que mudanças metodológicas e abordagens interativas são necessárias para minimizar os desafios no processo de aprendizagem dos estudantes nas disciplinas matemáticas e as taxas de evasão nos cursos de Engenharia no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática; Educação em Engenharia; Competências Matemáticas; Methodi Ordinatio.

ABSTRACT: The present article aims to identify research on the mathematical competencies developed in Engineering students and the methodologies that contribute to this development. The study was conducted through a systematic review, using the *Methodi Ordinatio* methodology to identify and analyze relevant data, with a temporal delimitation from 2013 to 2024, characterizing it as qualitative research. As a result, it was identified that the main competencies include strategic thinking, calculus comprehension, problem modeling, and computational methods. The analysis suggests that methodological changes and the adoption of interactive approaches are necessary to minimize the challenges in students' learning processes in

SUBMISSÃO DE ARTIGO PARA O PERIODICO VIDYA, EM PARCERIA COM A ORIENTADORA DO EXTERIOR, AGUARDANDO AVALIAÇÃO.

[VIDYA] Agradecimento pela submissão External Caixa de entrada x



Vidya <vidya@ufn.edu.br>
para mim, Guadalupe ▾

ter., 25 de nov. de 2025, 12:34



Olá,

Dr. André Luis Trevisan submeteu o manuscrito, "EPISÓDIOS DE RESOLUÇÃO DE TAREFAS EM AULAS DE CÁLCULO: : RELAÇÕES ENTRE RACIOCÍNIO MATEMÁTICO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS " ao periódico **VIDYA**.

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Vidya

VIDYA | Universidade Franciscana - UFN
<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/>

IV Congreso de Estudiantes de Posgrado



UAGro 2025

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, a 13 de enero de 2025.

Estimad@ **ARNOLD VINICIUS PRADO SOUZA**

A través de la presente le informamos que su trabajo:

"EL PAPEL DE LOS EPISODIOS DE RESOLUCIÓN DE TAREAS EN LA ENSEÑANZA DEL CÁLCULO A ESTUDIANTES DE INGENIERÍA"

Fue aceptado para ser presentado en el **IV CONGRESO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO**. Como es de su conocimiento el evento se llevará a cabo del 04 al 07 de febrero del año en curso de **manera virtual** y será transmitido en las redes sociales oficiales de la UAGro.

De antemano agradecemos su participación, en breve se enviará el calendario oficial del evento que se publicará en la página web y redes sociales de la Dirección de Posgrado.

Atentamente
Comité Organizador
IV Congreso de Estudiantes de Posgrado
UAGro

302P-AIV



En: posgrado@uagro.mx
O: congresoposgrado@uagro.mx

Av. Javier Martínez Aguirre No. 1,
Piso. Servicio Agrario, 2025,
Chilpancingo de los Bravo, Gro.





Dirección General de
**Posgrado e
Investigación**

Dirección de
Posgrado



IV CONGRESO
DE ESTUDIANTES DE
POSGRADO 2025

EL PAPEL DE LOS EPISODIOS DE RESOLUCIÓN DE
TAREAS EN LA ENSEÑANZA DEL
CÁLCULO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

Doctorando: Me. Arnold Vinicius Prado Souza

Director: Dr. André Luis Trevisan

Supervisora: Dra. María Guadalupe Sánchez
Cabañas

*El FUTURO
Es ahora* UAGro



Dirección General de
**Posgrado e
Investigación**

Dirección de
Posgrado



TESE E PRODUTO EDUCACIONAL FINALIZADOS



Citação

SOUZA, Arnold Vinicius Prado. Estratégias alternativas de ensino em disciplinas matemáticas: contribuições no desenvolvimento de competências do futuro engenheiro. 2025. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2025.

<https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/39284>

FOTOS DE ATIVIDADES REALIZADAS

Conheci o Escritório de Relações Internacionais da Universidade Autónoma de Guerrero (UAG), no México, que proporcionou suporte essencial. Destaco a orientação da Dra. María Guadalupe Cabañas Sánchez, que impulsionou o avanço da minha tese e publicações.



1ª apresentação sobre a pesquisa brasileira apresentada para os pesquisadores mexicanos



Universidad Autónoma de Guerrero

Seminario en Matemática Educativa

Sección 1, Período 2024-2025

Episodios de Resolución de Tareas en Clases de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuciones en la Formación del Futuro Ingeniero



M.C. Arnold Vinichus Prado Souza

Auditorio Facultad de Matemáticas

09 sep 2024 1:00 p.m.

El objetivo de este estudio es identificar y discutir las contribuciones evidenciadas a partir del trabajo con episodios de resolución de tareas en la asignatura de Cálculo Diferencial e Integral (CDI) en relación con el perfil y las competencias esperadas de los egresados de los cursos de Ingeniería y el desarrollo de su Razonamiento Matemático. Para ello, se tienen algunas preguntas orientadoras: a) ¿Qué relaciones se pueden establecer entre el desarrollo/adquisición de competencias esperadas en los cursos de Ingeniería y el razonamiento matemático? b) ¿Cómo el trabajo con episodios de resolución de tareas puede favorecer la adquisición de estas competencias y el desarrollo del RM? La investigación es cualitativa, para realizar el análisis de los datos recolectados, se organizaron dos momentos: en el primero, se realizó el análisis y la lectura crítica de las disertaciones seleccionadas para este estudio. En el segundo, el análisis referente a las competencias y habilidades prescritas en las Directrices Curriculares Nacionales de los cursos de Ingeniería, que enfatizan cómo debe ser el desarrollo del ingeniero a lo largo del curso, vinculado al RM. Para la organización y análisis de los datos se utilizó el Análisis de Contenido basado en Berdín (2011). Con base en los análisis se crearon algunas categorías vinculadas a los episodios de resolución de tareas exploratorias, ancladas en las directrices curriculares nacionales de los cursos de Ingeniería.

Última presentación sobre a pesquisa realizada em parceria Brasil e México apresentada para os pesquisadores mexicanos.



Universidad Autónoma de Guerrero
SEMINARIO EN MATEMÁTICA EDUCATIVA
Sesión 5- Edición 2025A



Episodios de Resolución de Tareas en Clases de Cálculo Diferencial e Integral: Contribuciones en la Formación del Futuro Ingeniero

El presente estudio tiene como objetivo identificar y discutir las contribuciones evidenciadas a partir del trabajo con episodios de resolución de tareas en la asignatura de Cálculo Diferencial e Integral en relación con el perfil y las competencias esperadas de los egresados de los cursos de Ingeniería y el desarrollo de su Razonamiento Matemático. Para responder a esta cuestión, se presentan algunas preguntas orientadoras para explorar la reflexión de los trabajos analizados: a) ¿Qué relaciones se pueden establecer entre el desarrollo/adquisición de competencias esperadas en los cursos de Ingeniería y el razonamiento matemático? b) ¿Cómo el trabajo con episodios de resolución de tareas puede favorecer la adquisición de estas competencias y el desarrollo del RM? De esta manera, se estructuró la presente investigación que es de naturaleza cualitativa. Para realizar el análisis de los datos recolectados durante la construcción de este estudio, se organizaron dos momentos: en el primero, se realizó el análisis y la lectura crítica de las disertaciones seleccionadas para este estudio. En el segundo momento, el análisis referente a las competencias y habilidades prescritas en las Directrices Curriculares Nacionales de los cursos de Ingeniería, que enfatizan cómo debe ser el desarrollo del ingeniero a lo largo del curso, vinculado al RM. Para la organización y el análisis de los datos recolectados, se utilizó el Análisis Textual Discursivo (ATD), según la propuesta de Moraes y Galiazzi (2011). Con base en los análisis de los trabajos seleccionados, se crearon algunas categorías vinculadas a los episodios de resolución de tareas exploratorias, ancladas en las directrices curriculares nacionales de los cursos de Ingeniería.



**Mtro. Arnold Vinicius
Prado Souza**

PROGRAMA DE POSGRADO EN
ENSEÑANZA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PPGECT - Ponta Grossa



28 abril 2025
01:00 p.m.

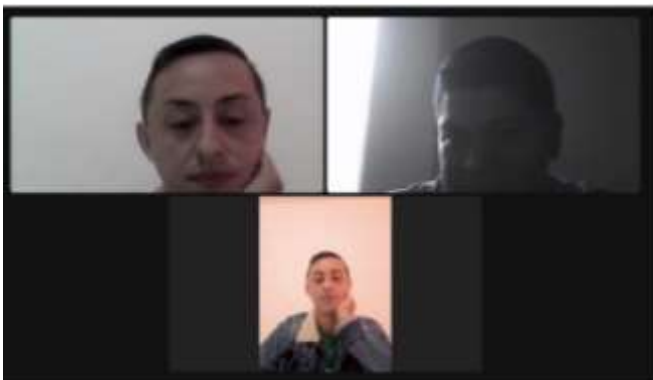


Auditorio
Facultad de
Matemáticas

Mais alguns registros na abertura do Congresso de Pós graduandos e na comemoração do dia de los muertos, organizado pela Universidade.



Registro de apresentação de trabalho no congresso.



Metodología

- **Etapas IV y V:** Descriptores, operadores booleanos y criterios de selección. Se identificaron diez disertaciones sobre la enseñanza del Cálculo Diferencial e Integral, centradas en reducir brechas conceptuales en estudiantes de ingeniería, utilizando episodios de resolución de tareas. El análisis inicial destacó contribuciones y enfoques en el uso de estas estrategias para enseñar CDI.
- La elección de la tesis de maestría se justifica por su relevancia en una investigación más amplia, permitiendo profundizar análisis previos, explorar aspectos no verificados y aportar nuevas perspectivas que amplían y actualizan el conocimiento en el área.



Registros no Colóquio do Doutorado



Registro na Jornada Acadêmica

