

DADOS DO ALUNO
Nome do aluno: Gizele Iank Leite
Nome do orientador: Awdry Feisser Miquelin
Local (s) onde desenvolve: UTFPR/PPGECT
Nome do co-orientador (se houver): Matheus Pereira Postigo
Ano de início: 2023

DADOS RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DA TESE
Título da tese: Alfabetização Científica e Tecnológica: uma pesquisa integrando impressora 3D, ensino de ciências e música
Cronograma de atividade: <ul style="list-style-type: none">• 01/03/23 a 01/12/2023 - Cumprimento das disciplinas• 01/03/23 a 01/12/2023 - Levantamento Bibliográfico• 01/07/2023 a 01/12/2024 - Impressão e teste do produto final• 18/10/2024 - Qualificação• 10/08/2024 a 10/03/2025 - Aplicação da pesquisa• 11/03/2025 a 11/07/2025 - Análise de dados• 03/2026 - Defesa
Etapas concluídas: <ul style="list-style-type: none">• 01/03/23 a 01/12/2023 - Cumprimento das disciplinas• 01/03/23 a 01/12/2023 - Levantamento Bibliográfico• 01/07/2023 a 01/12/2024 - Impressão e teste do produto• 18/10/2024 - qualificação• atual - processo de aplicação da pesquisa
Dificuldades encontradas: Utilização do laboratório que atenda todas as demandas de impressões em um mesmo momento
Síntese do progresso no desenvolvimento da tese em relação ao período anterior: Durante o período destinado ao cumprimento das disciplinas também foi realizado o levantamento bibliográfico e escrita da tese para qualificação, além de vários projetos paralelos envolvendo a impressão em 3D de materiais didáticos para a educação vinculado a projetos de extensão que envolvem a temática do projeto de pesquisa. Para o andamento da tese já foram realizadas a escrita da revisão de literatura, metodologia, referencial teórico e também o delineamento do produto final, além dos testes dos instrumentos musicais impressos que foram mostrados na qualificação. Durante o momento a pesquisa está sendo aplicada, com probabilidade de se encerrar apenas em novembro de 2025.
Financiadores do projeto a) Bolsa de Estudo: CAPES Agência:

Início: 03/2023

Término: 01/2027

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

DESEMPENHO DO ALUNO NO PROGRAMA

Disciplinas Cursadas	Semestre/ano	Nº Créditos	Conceito
• Fundamentos De Tecnologias Digitais Para O Ensino Da Ciência	• 01/2023	• 4	não lançado
• Fundamentos De Teorias De Aprendizagem E Ensino	• 02/2023	• 4	não lançado
• Fundamentos Epistemológicos Para Pesquisa Em Ensino	• 02/2023	• 4	não lançado
• Tópicos Avançados Em Ensino De Ciência E Tecnologia	• 02/2023	• 4	não lançado
• Fundamentos Metodológicos Para Pesquisa Em Ensino	• 01/2023	• 4	• A

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

CONVALIDAÇÃO	01/2020	Ciência, Tecnologia E Sociedade	A	3.	21
	01/2020	Tópicos De Ensino De Ciências Na Escola Básica	A	3	
	01/2020	Tópicos Em Metodologia Da Pesquisa	A	3	
	02/2020	Tópicos De Estatística Aplicada	A	3.	
	01/2020	Fundamentos Históricos E Epistemológicos Da Ciência E Tecnologia No Ambiente De Ensino	A	3	
	02/2020	Tópicos De Biologia	B	3.	
	02/2020	Docência E Empreendedorismo	B	3.	

PRODUÇÃO CIENTÍFICA (documentar)**Trabalhos completos publicados nos últimos 3 anos**

- Artigos publicados em periódicos: 01

<ul style="list-style-type: none"> • Artigos publicados em eventos (nacionais e internacionais): 2
Trabalhos aceitos para publicação
<ul style="list-style-type: none"> • Artigos em periódicos: 2
<ul style="list-style-type: none"> • Artigos em eventos (nacionais e internacionais): 2
Trabalhos submetidos
<ul style="list-style-type: none"> • Em periódicos: 1 • Em Eventos: 1
Participação em congressos nos últimos 12 meses(apresentação ou ouvinte)
<ul style="list-style-type: none"> • EPEF • EPIC • Semana das Engenharias Unifateb
Outros: Congressos e festivais artísticos e culturais

LIVROS OU CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS OU NO PRELO (documentar)
<ul style="list-style-type: none"> • Leite, Gizele Iank. A criança artista! : volume 1 / Gizele Iank Leite – Curitiba: Editora IFPR, 2025 (Método de iniciação musical para crianças ; 1). 3 v. : il. color. Conteúdo: v. 1 Conhecendo as figuras e seus respectivos sons. ISBN: 978-85-8299-386-6 (E-book) • Leite, Gizele Iank. A criança artista! : volume 2 / Gizele Iank Leite – Curitiba: Editora IFPR, 2025 (Método de iniciação musical para crianças ; 2). 3 v. : il. color. Conteúdo: v. 2 Meus primeiros exercícios na partitura formal. ISBN: 978-85-54373-53-5 (E-book) • Leite, Gizele Iank. A criança artista! : volume 3 / Gizele Iank Leite – Curitiba: Editora IFPR, 2025 (Método de iniciação musical para crianças ; 3). 3 v. : il. color. Conteúdo: v. 3 Minhas primeiras músicas tocando partitura. ISBN: 978-85-54373-69-6 (E-book)

PATENTE OU PEDIDO DE PATENTE(documentar)

PRÊMIOS, MENÇÕES HONROSAS, HOMENAGENS OU SIMILARES (documentar)
<ul style="list-style-type: none"> • Nome: Melhores TCC's do ano • Entidade promotora: Unifateb • Ano: 2024

PALESTRAS E CURSOS MINISTRADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)
<ul style="list-style-type: none"> • Impressora 3D e o processo de Manufatura aditiva para o ensino de crianças • Música e ciência - a física da música

--

PALESTRAS E CURSOS FREQUENTADOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES (documentar)

- STHM - XI Programa de formação de professores

PARECER DO ORIENTADOR:

Avaliação do desempenho do bolsista/orientando:

- Excelente
 Muito Bom
 Bom
 Regular
 Insuficiente
 Sem avaliação

Justificação da avaliação acima:

A bolsista desenvolve suas atividades com dedicação e excelência.

Comprovações de materiais publicados:

Livros

<https://editora.ifpr.edu.br/index.php/aeditora/catalog/book/165>

<https://editora.ifpr.edu.br/index.php/aeditora/catalog/book/166>

<https://editora.ifpr.edu.br/index.php/aeditora/catalog/book/167>



CARTA DE ACEITE

Temos a grata satisfação de comunicar que, após análise da Comissão Científica, o trabalho "**ENSINO DE ONDAS SONORAS ATRAVÉS DA FLAUTA DOCE: UMA PROPOSTA INTEGRANDO ARTE E CIÊNCIA**" de autoria de **Gizele Iank Leite, Rafael Augusto Michelato, Awdry Feisser Miquelin** foi ACEITO, para apresentação no XV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), a realizar-se no período de 04 a 08 de agosto de 2025 na cidade de Belém, Pará.

A Comissão Organizadora sentir-se-á honrada com sua presença.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Sandra Nazaré Dias Bastos

Comissão Científica XV ENPEC

Verifique o código de autenticidade 18946416.8078200.6.8.8946416807820068 em <https://www.even3.com.br/documentos>

CERTIFICADO

XX SEMANA DAS 
ENGENHARIAS
ENGENHARIA E SOCIEDADE

Certificamos que **GIZELE IANK LEITE**, participou com êxito do evento XX Semana de Engenharias Unifateb realizado em 01/07/2024 a 05/07/2024, na cidade de Telêmaco Borba, contabilizando carga horária total de 30 horas.

Telêmaco Borba, 01/07/2024 a 05/07/2024


Bianca Sandrino
COORD. CENE
UNIFATEB


Nathaly Sartor
PRÓ REITORA ACADÊMICA
UNIFATEB


UNIFATEB



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Ponta Grossa



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE QUALIFICAÇÃO DE DOUTORADO

Declaramos, para os devidos fins que, no dia 22 de Outubro de 2024, às 08:30h, na Sala online - meet, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa os membros da banca examinadora abaixo indicados avaliaram a seguinte proposta de Tese de Doutorado do Programa de Pos Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia.

Título da Proposta de Doutorado: ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: UMA PESQUISA INTEGRANDO IMPRESSÃO 3D, ENSINO DE CIÊNCIAS E MÚSICA

Palavras-chave: alfabetização científica e tecnológica; impressão em 3D; música; inclusão social.

Área de Concentração: Ciência, Tecnologia e Ensino

Linha de Pesquisa: Educação Tecnológica

Aluno(a): Gizele Iank Leite

Orientador: Prof. Dr. Awdry Feisser Miquelin

Co-orientador: Prof. Dr. Matheus Pereira Postigo

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Awdry Feisser Miquelin - Presidente - UTFPR

Prof. Dr. Cristina Rolim Wolffenbuttel - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

Prof. Dr. Joao Amadeus Pereira Alves - UTFPR

Prof. Dr. Marcos Cesar Danhoni Neves - UTFPR

Profa. Dra. Noemi Sutil - UTFPR



Documento assinado eletronicamente por **ELOIZA APARECIDA SILVA AVILA DE MATOS, Coordenador do Programa De Pos Graduação Em Ensino De Ciência E Tecnologia**, em 22/10/2024, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Este documento foi gerado eletronicamente em: 22/10/2024 10:39:41
Para conferir a autenticidade deste documento acesse: <http://sistemas2.utfpr.edu.br/sistemas.utfpr.edu.br/documentos>
Informe o Código Verificador: **00352104** e Código CRC: **5B613B40**

EPIC 2024

XI ENCONTRO DE PESQUISA, XV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
I ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

CERTIFICADO

Certificamos que **GIZELE IANK LEITE**, participou na qualidade de **AVALIADOR**, do evento **EPIC 2024 - XI Encontro de Pesquisa, XV Encontro de Iniciação Científica e I Encontro de Ensino e Extensão da UNIFATEB**, avaliando nas Modalidade(s) **Artigo e Resumo** e Área(s) Temática(s) **Ciências Exatas, Naturais e Engenharias**.

Telêmaco Borba, 21/10/2024 a 25/10/2024



Kelly Iarosz
Diretora de Ensino



Paula Pontara
Reitora



Nathaly Sartor
Pró-Reitora Acadêmica

Aqui você pode inserir uma descrição ou ementa do seu evento. Essa informação normalmente é colocada no verso do certificado.

EPIC 2024

XI ENCONTRO DE PESQUISA, XV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
I ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

EVENTOS EXTREMOS E RESILIÊNCIA URBANA



Verifique o código de autenticidade 97497633.5098390.526667.7.897856610736701255588 em <https://www.even3.com.br/documentos>

EPIC 2024

XI ENCONTRO DE PESQUISA, XV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
I ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **IMPRESSORA 3D E A ENCHENTE NO RIO GRANDE DO SUL: Sistema de resgates com Bóias Salvapet** de autoria de Hellen Caroline Rossi Schiticoski e GIZELE IANK LEITE, foi submetido no evento **EPIC 2024 - XI Encontro de Pesquisa, XV Encontro de Iniciação Científica e I Encontro de Ensino e Extensão da UNIFATEB**, realizado em 21/10/2024 a 25/10/2024, na cidade de Telêmaco Borba, contabilizando carga horária total de 20 horas.


Telêmaco Borba, 21/10/2024 a 25/10/2024



Kelly Iarosz
Diretora de Ensino



Paula Pontara
Reitora



Nathaly Sartor
Pró-Reitora Acadêmica



EPIC 2024


XI ENCONTRO DE PESQUISA, XV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
I ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

EVENTOS EXTREMOS E RESILIÊNCIA URBANA





ARTIGO ORIGINAL

Explorando o Potencial da Impressão 3D na Fabricação de Instrumentos Musicais: Revisão Sistemática

Gizele Iank Leite 

Luiz Alberto Pilatti 

Awdry Feisser Miquelin 

Matheus Pereira Postigo 

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGECT | Ponta Grossa, Paraná, Brasil

Resumo: O presente estudo tem como objetivo mapear as potencialidades e limitações da impressão 3D na fabricação de instrumentos musicais, com foco no ensino de música. Este estudo constitui uma revisão sistemática da literatura, conduzida utilizando a abordagem do Methodi Ordinatio. As buscas foram conduzidas em março de 2023 nas bases de dados Web of Science, ScienceDirect, Scopus e SciELO. Durante a pesquisa, foi empregada a combinação de termos-chave "Printed musical instruments", "Science and technology in 3D" e "music teaching" articulados pelo operador booleano AND. O corpo de pesquisa final compreendeu um total de 11 artigos. Constatou-se que é crescente o uso da impressão 3D na fabricação de instrumentos musicais. Os estudos analisados abordam aspectos como qualidade sonora, materiais e técnicas. Conclui-se que a impressão 3D tem potencial na fabricação de instrumentos, promovendo inovações em design, qualidade e acessibilidade, especialmente na música inclusiva, com oportunidades adicionais pela integração com eletrônica.

Palavras-chave: Impressão de instrumentos musicais, Ciência e tecnologia em 3D, Ensino de música.

Abstract: This study aims to map the potentialities and limitations of 3D printing in the manufacture of musical instruments, with a focus on music teaching. This study constitutes a systematic literature review, conducted using the Methodi Ordinatio approach. The searches were conducted in March 2023 in the Web of Science, ScienceDirect, Scopus and SciELO databases. During the search, the combination of key terms "Printed musical instruments", "Science and technology in 3D" and "music teaching" articulated by the Boolean operator AND was used. The final body of research comprised a total of 11 articles. It was found that the use of 3D printing in the manufacture of musical instruments is increasing. The studies analyzed address aspects such as sound quality, materials and techniques. It is concluded that 3D printing has potential in the manufacture of instruments, promoting innovations in design, quality and accessibility, especially in inclusive music, with additional opportunities through integration with electronics.

Keywords: Printing of musical instruments, 3D science and technology, Music teaching.



**PROGRAMA DE
FORMAÇÃO DE
PROFESSORES 2024**
STHEM Brasil



O Consórcio STHEM, declara que

Gizele Iank Leite

participou do **XI PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 2024**

Com carga horária total da participação de: **104,5 horas**

São Paulo, 24 de janeiro de 2025



Presidente
Consórcio STHEM

STHEM 
CONSÓRCIO DE INOVAÇÃO ACADÊMICA

XI PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES 2024

MODULO 1 - Uso da IA para melhorar o desempenho do professor e enriquecer a experiência do aluno

Projeto de validação do módulo: **Integração da Inteligência Artificial na Pesquisa Acadêmica: Otimização da Busca de Referenciais Teóricos**

Total de horas: **30 horas**

MODULO 2 - Psicometria e estratégias avançadas para uma avaliação por competências

Projeto de validação do módulo: **Competência Docente para a Utilização da Inteligência Artificial na Pesquisa Acadêmica**

Total de horas: **26 horas**

MODULO 3 - Florescimento humano no ensino superior: Cultivando o desenvolvimento integral dos alunos

Projeto de validação do módulo: **Florescimento humano: desenvolvimento integral e bem estar dos estudantes no ensino superior**

Total de horas: **22,5 horas**

MODULO 4 - Os objetivos do Desenvolvimento sustentável (ODS) e as ações de extensão universitária

Projeto de validação do módulo: **Banda de Música UniFateb**

Total de horas: **26 horas**

CERTIFICADO

**XX ENCONTRO DE PESQUISA
EM ENSINO DE FÍSICA**

19 a 23 de agosto de 2024
Recife, Pernambuco

O Comitê Organizador certifica que **GIZELE IANK LEITE** participou do XX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, realizado de 19 a 23 de Agosto de 2024 em Recife, PE, Brasil.



Recife, 23 de Agosto de 2024

254-12

André Ary Leonel
Coordenador Geral

