

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI

A CIÊNCIA ESTÁ AQUI



COMUNICA CIÊNCIA

III Encontro de
Pesquisadores e Jornalistas

ANAIS *do* III COMUNICA CIÊNCIA

REALIZAÇÃO:



APOIO:



COMUNICA CIÊNCIA

III Encontro de
Pesquisadores e Jornalistas

ANAIS *do* III COMUNICA CIÊNCIA

2023

FICHA TÉCNICA

ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS:

Diélen dos Reis Borges Almeida

DESIGN GRÁFICO E EDITORAÇÃO:

Tharles Mateus Freitas Freire

Ludimila Marques Fernandes de Castro

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Renata Maria de Oliveira Neiva

Diélen dos Reis Borges Almeida

Cristina Martins Cunha da Silva

Carlos Henrique de Carvalho

COMISSÃO CIENTÍFICA:

Celia Regina lopes

Cíntia Aparecida de Sousa

Cristiane Martins Cunha

Evelyn Christiny Marques Prais

Hermom Ferreira Dourado

Paula Cristina Batista de Faria Gontijo

Taciana Alves de Sousa

Wallisen Tadashi Hattori

COMISSÃO DE DESIGN E PUBLICIDADE:

Abrão Osório Júnior

Caterina Luisa Rangel Feltrin

Gabriel Rodrigues Severino Alves

João Ricardo Bezerra Vasconcelos de Oliveira

Ludimila Marques Fernandes de Castro

Tharles Mateus Freitas Freire

COMISSÃO DE DIVULGAÇÃO:

Camila Amanda Grilli

Diélen dos Reis Borges Almeida

Fabiano de Moura Goulart

Gabriel Felipe dos Santos Reis

Ítana Luzia dos Santos

Jussara Paola Coelho dos Santos

Leíse Alves Pereira

Marco Antonio Santos Cavalcanti

Naiara Ashaia Rodrigues dos Santos

Thaís Nadai Lemes

Túlio Daniel dos Santos

Vitor de Araújo Bueno

FICHA TÉCNICA

Vitor Hugo de Oliveira
Yuri Ribeiro Ganda

COMISSÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL

Aléxia Vilela Maria de Souza
Ana Julia Strano Camfella
Arthur Miguel Duarte Martins
Bruno Stocco Graciano
Carolina Lemos Bernardes
Cristiano Vieira Sobrinho
Cristina Martins Cunha da Silva
Fabiana Nogueira de Almeida
Geovanna Gabriela de Souza Pedra
Giulia Brandolezi
Glória Maria Nunes Oliveira
Hellen Cristina Caetano
Hermom Ferreira Dourado
Heuler Reis Rodrigues
Hingrid Cristina Santos Marques
Lara Camargo Fava
Laura Justino de Rezende
Letícia de Paula Silva Rodrigues
Maria Eduarda Amorim
Marianna Paulino de Oliveira
Mell Santos
Natalia Guedes de Freitas
Pedro Krüger
Viviane Aiko Toyoda Gomes

REALIZAÇÃO:

Universidade Federal de Uberlândia, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e
Diretoria de Comunicação Social

APOIO:

Fundação de Apoio Universitário (FAU), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), ComTec Administradora de Terminais e Canal Futura, vinculado à Fundação Roberto Marinho



dirCO

Divisão de
Divulgação Científica

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Santa Mônica, Uberlândia - MG
Campus Santa Mônica - Bloco 3P - Sala 301
Telefone: (34) 32394659
Site: <http://www.comunica.ufu.br>
E-mail: comunicaciencia@ufu.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

<p>A532a 2023</p>	<p>Anais do III Comunica Ciência : Encontro de Pesquisadores e de Jornalistas / Diélen dos Reis Borges (Organizadora). -- Uberlândia: Dirco/UFU, 2023.</p> <p>32 p.</p> <p>ISBN: 978-65-86084-95-5</p> <p>Livro digital (e-book)</p> <p>Disponível em : https://eventos.ufu.br/comunicaciencia3</p> <p>1. Jornalismo. 2. Pesquisa - Congressos. 3. Comunicação – Estudo e ensino. II. Borges, Diélen dos Reis (Org.).</p> <p style="text-align: right;">CDU: 070</p>
-----------------------	--

Paulo Sérgio Coelho de Sá Filho
Bibliotecário/Documentalista – CRB 6/933

SUMÁRIO



Apresentação

1

Padre Cícero, entre a política e a religiosidade: como a figura emblemática contribuiu para o desenvolvimento de Juazeiro

2

Solitária: que doença esse verme causa e que exames fazemos na UFU para melhorar o diagnóstico

3

Caminhos da dramaturgia na escrita do passado: o olhar épico da distância no trabalho intelectual e artístico de Vianinha

4

O julgamento da vítima: disputas e convenções materializadas na cobertura jornalística do feminicídio de Ângela Diniz

5

Juntando o ensino de língua inglesa e a inteligência artificial no ELLA

6

Silenciamentos e (in)visibilidades: as relações de poder na história de pessoas com deficiência na cidade de Uberlândia (2010 – 2022)

7

Museu Dica Viajante

8

A transmidialidade no universo de The Walking Dead: uma relação entre narrativa e experiência

9

A situação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro diante da crise da covid-19

10

Equipamento portátil para medição de propriedades mecânicas de materiais em campo

11

Utilização de fungo para produção de enzimas com objetivo de geração de etanol

12

Teste Timed Up & Go em crianças de 7 a 12 anos: perspectivas e desafios

13

Comércio Exterior da Região Intermediária de Uberlândia

14

Você já viu alguma historiadora ou historiador na televisão?

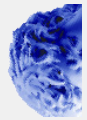
15

Como a química pode auxiliar a investigação criminal

16



SUMÁRIO



Sensor óptico e portátil para determinação de acetona em ar exalado: uma alternativa não invasiva para o prognóstico de diabetes	17
Combatendo a violência contra a mulher	18
A ciência por trás dos cosméticos feitos a partir de produtos naturais: estudo da Lafoensia replicata (mangabeira) como conservante	19
Amazônia Azul: construção de saberes em prol da conservação da biodiversidade do Sistema Costeiro-Marinho e da cultura oceânica	20
Cerveja lupulada: desenvolvimento de análise da intensidade do amargor	21
Análise gráfica: identificando influências do design pós-moderno nos suportes de divulgação do projeto arte na praça (2005-2009)	22
O processo inicial de incubação da cooperativa de recicladores de Santa Vitória-MG	23
Pesquisa da atividade herbicida de um fungo que habita plantas	24
Simulação de reservatório de detenção (piscinão) implantado em loteamento urbano diante de chuvas fortes esperadas	25



APRESENTAÇÃO

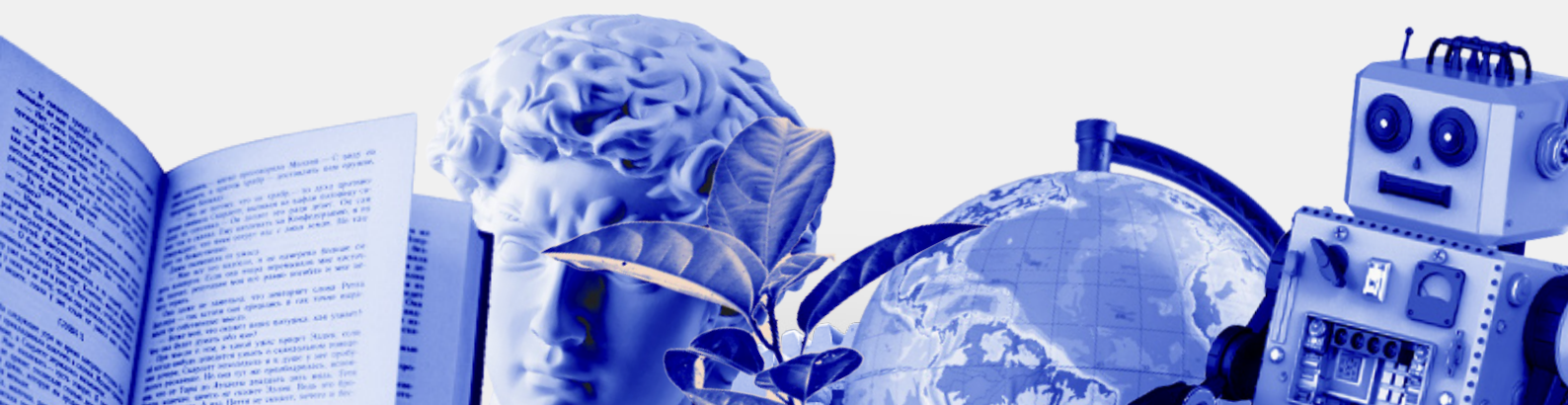
Há cinco anos, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) reuniu pesquisadores e jornalistas no I Comunica Ciência para debater os caminhos para a divulgação e o jornalismo científico. No ano seguinte, nos encontramos novamente no II Comunica Ciência para discutir como as pesquisas transformam a sociedade. Começamos 2020 planejando o terceiro encontro; foi quando tudo parou, ou se transformou. Os encontros tiveram que ficar para depois.

Em 2023, chegou a hora do reencontro. “Onde está a ciência hoje?” Essa foi a pergunta norteadora do III Comunica Ciência: Encontro de Pesquisadores e Jornalistas, que a UFU promoveu nos dias 11 e 12 de abril de 2023, em Uberlândia (MG). O evento foi organizado pela Diretoria de Comunicação Social (Dirco/UFU) e pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp/UFU), com apoio da Fundação de Apoio Universitário (FAU), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), da ComTec Administradora de Terminais e do Canal Futura, vinculado à Fundação Roberto Marinho.

Todas as atividades do primeiro dia aconteceram no Anfiteatro 5S do Campus Santa Mônica. Às 8h começou o credenciamento e, a partir das 8h30, tivemos a abertura, com a participação do presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Ricardo Galvão, e de gestores e servidores da UFU: o reitor, Valder Steffen Junior; o pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, Carlos Henrique de Carvalho; a diretora de Comunicação Social, Renata Neiva; e a jornalista Diélen Borges, da Divisão de Divulgação Científica.

Em seguida, às 9h15, tivemos o debate sobre “Onde está a ciência hoje?”, com Ricardo Galvão, que também é pesquisador e professor titular aposentado do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP); o jornalista Bernardo Esteves, que é repórter da revista Piauí, apresentador do podcast A Terra é redonda (mesmo) e professor no curso de especialização em comunicação pública da ciência Amerek, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); e com a jornalista e pesquisadora Thaianne Moreira de Oliveira, que é superintendente de Comunicação Social na Universidade Federal Fluminense (UFF) e primeira comunicóloga a integrar a Academia Brasileira de Ciências (ABC). O debate foi conduzido pelos jornalistas Naiara Ashaia e Túlio Daniel, da UFU.

À tarde, a programação continuou, às 14h, com a roda de conversa “Conheça a RedelFES e como as universidades federais podem fomentar a comunicação pública”. Participaram a jornalista e diretora do Colégio de Gestores de Comunicação das Universidades Federais (Cogecom), Maíra Bittencourt; a coordenadora do Cogecom/Sudeste, Fábila Pereira Lima; o jornalista e vice-diretor do Cogecom, Ivanei Salgado; o publicitário e diretor adjunto do Canal Futura, Acácio Jacinto; e a jornalista e pesquisadora Thaianne Moreira de Oliveira. A mediadora foi Renata Neiva, que também é jornalista e doutora em Educação.



Padre Cícero, entre a política e a religiosidade: como a figura emblemática contribuiu para o desenvolvimento de Juazeiro

Walisson dos Santos Torquato | walisson.alagoas@gmail.com

Geografia | ICH-Pontal

ICH-UFU | Ituiutaba-MG

Introdução: A relação Geografia/Religiosidade pode ser vista de forma bem nítida com a figura do Padre Cícero Romão Batista, que evoca muitas lembranças vivas por milhares de brasileiros devotos, sobretudo nordestinos, que, por várias décadas, vêm participando de grandes romarias em Juazeiro do Norte, município localizado na Região Metropolitana do Cariri, no estado do Ceará (CE). Pe. Cícero influenciou na formação territorial regional, assim como na identidade da zona rural do Cariri (CE), tendo atuado como líder religioso. **Objetivos:** O objetivo geral deste trabalho foi entender o papel político do Padre Cícero e como sua figura influencia as atividades políticas regionais até os dias de hoje. **Métodos:** A metodologia utilizada para tal consistiu na realização de leitura de livros, artigos e pesquisas de diversos autores a fim de embasar a discussão a ser realizada neste trabalho. Em sequência, foi realizada uma visita, nas áreas de influência da devoção a este “mito popular” que foi/é o Pe. Cícero entre dezembro de 2019 e janeiro de 2020. **Resultados:** Com a realização deste estudo foi possível perceber que o Pe. Cícero é uma referência nordestina, de fato responsável por transformações culturais, sociais, políticas e econômicas. A imagem criada dele pelas pessoas ao longo do tempo também contribuiu para a formação socioespacial. **Conclusões:** Observou-se ainda que a figura de Pe. Cícero vem passando por uma revisão histórica por meio de trabalhos de caráter crítico que apontam para um perfil humano manipulador e coronelista, bem típico do Nordeste brasileiro da primeira metade do século XX.



Solitária: que doença esse verme causa e que exames fazemos na UFU para melhorar o diagnóstico

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Vanessa da Silva Ribeiro | vanessa.ribeiro@ufu.br
Doutora em Imunologia e Parasitologia - Bióloga
Universidade Federal de Uberlândia

Henrique Tomaz Gonzaga | gonzaga.ht@ufu.br
Doutor em Imunologia e Parasitologia - Professor
Universidade Federal de Uberlândia

Neurocisticercose (NCC), a doença parasitária mais comum do sistema nervoso central humano, e conhecida popularmente como “solitária na cabeça”, encontra-se na lista das doenças tropicais negligenciadas. Ou seja, não há muito investimento para essas doenças que constituem um grupo de doenças crônicas, debilitantes que têm relação direta com a pobreza da população. Elas causam consequências sanitárias, sociais e econômicas devastadoras para mais de um bilhão de pessoas. A NCC é responsável por cerca de 30% das epilepsias adquiridas no mundo e, anualmente, provoca 50.000 mortes. O número total de pessoas com NCC sintomática ou assintomática é cerca de 8 milhões. No entanto, esses números podem ser maiores devido ao acesso limitado aos testes diagnósticos. Os critérios internacionalmente reconhecidos para diagnóstico de NCC exigem o uso de técnicas de neuroimagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, porém esses equipamentos não estão disponíveis em países e áreas de baixa renda, dificultando a identificação e tratamento dos pacientes. Para superar esses problemas, o diagnóstico com análise de amostras dos pacientes vem sendo uma alternativa em áreas onde os exames de imagem não estão disponíveis. O Laboratório de Diagnóstico de Parasitoses (LADIPAR), do Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM), da Universidade Federal de Uberlândia, possui longa experiência no diagnóstico de doenças negligenciadas e atua como centro colaborador do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. O LADIPAR recebe amostras de soro e líquido de pacientes de todo Brasil e realiza, gratuitamente, o teste diagnóstico para detecção de anticorpos anti-Taenia solium. Um teste positivo é indicativo de possível caso de NCC. A disponibilidade de testes diagnósticos nos sistemas de saúde é essencial para iniciar um tratamento rapidamente, diminuindo o impacto causado pela NCC. Assim, o LADIPAR atua como referência na prestação desse serviço e possibilita à sociedade o acesso ao conhecimento gerado ao longo de anos de pesquisa no diagnóstico da NCC.



Caminhos da dramaturgia na escrita do passado: o olhar épico da distância no trabalho intelectual e artístico de Vianinha

Danilo Henrique Faria Mota | damotadir@gmail.com

Doutorando/Artes Cênicas

Universidade de Brasília

A presente proposta de comunicação oral trata-se da pesquisa em andamento de Doutorado nas Artes Cênicas que consiste no estudo da dramaturgia de Oduvaldo Vianna Filho (Vianinha) no pós-golpe de 1964. A pesquisa procura investigar o caminho dramático da peça teatral *Papa Highirte*, escrita por Vianna, em 1968, sendo censurada no mesmo ano. O objetivo é refletir sobre os impasses do trabalho intelectual e artístico de Vianna, no período da ditadura civil-militar brasileira, com o intuito de verificar o amadurecimento da linguagem épica e do uso dos expedientes dramáticos na experiência de construção da obra a partir das reflexões em torno de temas como: Democracia, Autoritarismo, Memória, Populismo na América Latina etc. Propomos, com o olhar épico da distância, recolher testemunhos, reconhecer procedimentos estéticos, confrontar documentos, estabelecer conceitos expandidos acerca da materialidade, historicidade e teatralidade com o intuito de realizar uma investigação metodológica do passado tendo as seguintes fontes documentais para análise: o texto dramático, as reportagens de jornais e críticas da montagem teatral liberada para publicação e encenação em 1979, na chamada redemocratização. Desta maneira, são lançadas as seguintes formulações: há uma personalidade física de Vianna impressa na sua obra? O que restará de seu teatro? O que Vianna amadurece em termos de escrita? Quais seriam as dificuldades enfrentadas por Vianna ao escrever durante o acirramento da Censura no Brasil? Por fim, almeja-se colocar em evidência as representações de uma dramaturgia de resistência, participativa, engajada e popular para refletir a postura do artista diante da representação da derrota do cotidiano em uma ditadura civil-militar.



O julgamento da vítima: disputas e convenções materializadas na cobertura jornalística do feminicídio de Ângela Diniz

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Bruna Garcia Villela de Castro | bgvcastro@gmail.com

Jornalismo | FACED

Universidade Federal de Uberlândia

Em 30 de dezembro de 1976, em uma casa na Praia dos Ossos (Armação dos Búzios-RJ), Ângela Diniz (socialite mineira chamada conhecida na época por “Pantera de Minas”) foi assassinada com quatro tiros pelo ex-companheiro, o playboy Doca Street. A repercussão do caso nos meios de comunicação ocorreu por anos, motivada pelo duplo julgamento, período em que ele passou a ser tratado como vítima por parte da sociedade, enquanto ela era culpabilizada por seu modo de vida anterior. Este trabalho se torna importante pela discussão em torno das relações e papéis sociais dominantes criados e aceitos sobre as mulheres na sociedade brasileira. Nesse ponto, nos alinhamos com a pensadora Butler (2003), para quem sexualidade e gênero são práticas de performance que produzem significados culturais e temporais. O objetivo geral da pesquisa foi compreender o senso comum e os estigmas em torno do “ser mulher” presentes nas narrativas jornalísticas a respeito dos episódios de vida e do feminicídio de Ângela Diniz, veiculadas na revista brasileira do século XX, “Manchete”, entre os anos de 1972 e 1997. Foram considerados os resultados dos buscadores “Ângela Diniz” e “Doca Street” em 73 edições entre 1972 a 1997, localizados na Hemeroteca Digital Brasileira. As edições de N° 1291 (1977); N° 1436 (1979); N° 1437 (1979); N° 1543 (1981) e N° 1544 (1981) foram as selecionadas por serem do ano logo após o crime e também em ambos os julgamentos. A partir do desenvolvimento da pesquisa, é possível afirmar que mesmo com a pena decretada, Doca cumpriu menos tempo preso em regime fechado, além de ter conquistado muito apoio da sociedade e público em geral. Ou seja, a partir de certa perspectiva, pode-se considerar que ele foi, também, inocentando. Ao passo que Ângela, a mulher que só queria viver sua própria vida de forma livre, foi brutalmente assassinada física e simbolicamente, repetidamente.



Juntando o ensino de língua inglesa e a inteligência artificial no ELLA

Giselly Tiago Ribeiro Amado | gisellyamadoufu@gmail.com

Estudante de Doutorado em Estudos Linguísticos (PPGEL)

Universidade Federal de Uberlândia

O objetivo deste trabalho é problematizar como as várias linguagens (visual, gestual, artes, música, diferentes sons, entre outras) podem contribuir para o ensino de língua inglesa e promover a fluência, principalmente da modalidade oral, de estudantes do ELLA - English Language Learning Laboratory (Laboratório de Aprendizagem da Língua Inglesa). O laboratório virtual dotado de inteligência artificial criado pelo grupo de pesquisa LIA - Linguagem Humana e Inteligência Artificial, o qual faço parte, é composto por uma equipe de diferentes áreas como Linguística Aplicada e Ensino de Língua Inglesa e Ciência da Computação, em especial da Universidade Federal de Uberlândia. A metodologia desenvolvida tem caráter qualitativo, analítico-descritivo-interpretativo, com o corpus formado por três atividades que apresentam multimodalidades, as quais podem oportunizar a participação ativa de estudantes, podendo resolvê-las também por meio de diferentes multimodalidades. Nosso referencial teórico está vinculado ao tripé: Linguística Aplicada Crítica, Decolonialidade e os Multiletramentos para lidarmos principalmente com as questões sociais emergentes, as quais são mobilizadas em prol de um processo de ensino-aprendizagem significativo de língua inglesa. Para manter o viés decolonial, ou seja, manter uma postura crítica quanto às influências culturais, religiosas e econômicas do período colonial no Brasil, os quais são muitas vezes negadas e/ou desconsideradas, a maior dificuldade do laboratório é a interface no algoritmo da inteligência artificial, cujo aprendizado se dá na interação constante com as(os) estudantes, desta maneira, é necessária uma revisitação constante às questões teóricas em atenção ao comportamento da inteligência artificial.



Silenciamentos e (in)visibilidades: as relações de poder na história de pessoas com deficiência na cidade de Uberlândia (2010 – 2022)

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Aleska Trindade Lima | atrindade96@gmail.com

Mestranda em História

Universidade Federal de Uberlândia

Esta pesquisa tem como intuito analisar as relações de poder no cotidiano das pessoas com deficiência na cidade de Uberlândia, bem como discutir as (in)visibilidades construídas historicamente ao longo da jornada desse grupo que se expressam na falta de acessibilidade, inclusão e o capacitismo. Estas reflexões serão feitas a partir das experiências das pessoas com deficiência que serão interpretadas por meio de entrevistas. Para além disso, buscamos um diálogo interdisciplinar para a compreensão das questões relacionadas a políticas sociais inclusivas, experiência e poder através de uma perspectiva histórica social. Através desta pesquisa também se busca visibilizar as eventuais possibilidades que a História coloca aos estudos sobre deficiência. De acordo com a ONU, existem cerca de 1 bilhão de pessoas com deficiência no mundo. No Brasil esse número se converge em 45 milhões, incluindo todos os tipos de deficiência. Essa parcela da população enfrenta em seu cotidiano inúmeras situações que inviabilizam sua condição de cidadão como, por exemplo, o direito de ir e vir com autonomia e segurança e o direito de estar ou ocupar os mais diversos espaços na sociedade, seja em postos de trabalho, no acesso à educação de qualidade, acesso à prática esportiva, à saúde entre tantos outros. Ou seja, a falta de acessibilidade em níveis arquitetônicos e atitudinais. É visível que avanços ocorreram para que essas pessoas fossem incluídas na sociedade. Mas, para que houvesse a necessidade de incluir, houve também situações precedentes de exclusão e segregação, que provocaram a invisibilidade das pessoas com deficiência e contribuíram para a não criação de políticas de acesso.





Museu Dica Viajante

Daízi de Freitas Alves | daizi.alves@ufu.br

Museu Dica | INFIS

Universidade Federal de Uberlândia

Você acha que é possível aprender Física se divertindo? Nós do Museu Dica apostamos que sim! Por isso, desenvolvemos o Dica Viajante, uma exposição, com conteúdo de Física, onde você brinca, aprende e se diverte com os fenômenos físicos por meio de experimentos interativos.

O Museu Dica-Diversão com Ciência e Arte é um espaço onde ciência, tecnologia, inovação e conhecimento são exibidos e discutidos através de conteúdos que abordam questões do cotidiano de forma contextualizada e divertida. Em suas dependências os visitantes podem interagir manualmente e mentalmente com materiais e experimentos científicos, estimulando a curiosidade, despertando o interesse pela ciência e desenvolvendo o pensamento crítico num ambiente de aprendizado informal.



A transmidialidade no universo de The Walking Dead: uma relação entre narrativa e experiência

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Túlio Daniel dos Santos | tuliodaniel@ufu.br

Bacharel em Jornalismo

Universidade Federal de Uberlândia

O trabalho buscou analisar a relação entre experiência e a narrativa transmídia no universo de The Walking Dead, levando em conta todos os produtos e mídias que o compõem, como histórias em quadrinhos, séries para TV e internet, jogos e livros. Além disso, utiliza-se como uma das metodologias a comparação com os Sete Princípios da Narrativa Transmídia, dados por Henry Jenkins, e que auxiliam na compreensão da forma em que ela constitui o universo. A partir disso, é analisado como o universo se divide em dois mundos narrativos, originados em duas plataformas principais, e utiliza de vetores para conectar as obras. Com a pesquisa, concluiu-se que a narrativa transmídia proporciona experiências diferentes, particulares e inerentes para cada pessoa. Por ser reticular, a narrativa transmídia possibilita diferentes formas de entrada, saída e navegação pelas mídias, levando em conta diferentes modos, como seguir personagens específicos, a ordem cronológica, a de lançamento, ou várias formas ao mesmo tempo, sem que haja, necessariamente, uma perda na compreensão da narrativa, mas sim uma construção diferente. Além disso, o caso estudado mostra como as narrativas transmídias abrem espaço para diferentes formas de experiências que também são influenciadas por outros aspectos que são consequências da transmidialidade. Em um cenário midiático contemporâneo em que novas plataformas surgem e antigas se adaptam, fazer essa expansão de um conteúdo torna-se algo quase que essencial, mas que traz consequências diretas, e particulares, para a experiência de cada um.



A situação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro diante da crise da covid-19

Alanna Santos de Oliveira | alanna.santos@ufu.br

Economia | CEPES | IERI-UFU

Universidade Federal de Uberlândia

Welber Tomás de Oliveira | welber@ufu.br

Economia | CEPES | IERI-UFU

Universidade Federal de Uberlândia

Ester William Ferreira | ewferreira@ufu.br

Economia | CEPES | IERI-UFU

Universidade Federal de Uberlândia

Este trabalho buscou analisar as condições das mulheres no mercado de trabalho brasileiro no contexto da pandemia da Covid-19 e seus efeitos num quadro de desigualdades e de assimetrias socioeconômicas já existentes. São analisados alguns indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad-C), no período 2012-2021, bem como dados do mercado de trabalho formal nos anos 2020 e 2021. O estudo evidencia a persistência das desigualdades de gênero nos anos considerados, mesmo com o crescimento da participação feminina no mercado de trabalho. Quando considerado o fator cor ou raça, constata-se que essas desigualdades não são homoganeamente distribuídas entre as mulheres, sendo as mulheres negras, historicamente, as mais desfavorecidas. Observa-se ainda que, na crise da Covid-19, são reforçadas as assimetrias sociais e econômicas, afetando mais adversamente as mulheres.



Equipamento Portátil para Medição de Propriedades Mecânicas de Materiais em Campo

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Felipe Oliveira Caixeta | felipe.caixeta@ltad.com.br

Engenharia Mecânica | FEMEC

Universidade Federal de Uberlândia

Materiais utilizados na indústria de óleo e gás estão submetidos a uma degradação natural devido às condições de operação. Assim, inspeções da integridade estrutural são necessárias para a garantia da qualidade estrutural e tomadas de decisões para evitar futuras catástrofes. Com esse objetivo, o MCTI, a Empresa Brasileira de Pesquisa em Inovação Industrial (EMBRAPII), sua unidade na Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia (FEMEC-UFU) e a Petrobrás se uniram para desenvolver um projeto inovador voltado para avaliação de tenacidade à fratura e da vida remanescente à fadiga através da técnica de indentação instrumentada. O projeto resultou em protótipos extremamente leves e portáteis, próprios para serem operados em campo, inclusive em inspeções submarinas. O diferencial do equipamento é que ele foi desenvolvido tendo como foco realizar análises de integridade estrutural in loco, com ensaios não destrutivos, normalmente avaliados com ensaios laboratoriais. Com isso, há uma maior agilidade nos processos de certificação de segurança. Sua aplicabilidade vai de dutos e estruturas submarinas à componentes mecânicos em geral, oleodutos, juntas soldadas, estruturas e componentes de refinarias. Para o desenvolvimento da proposta, foram investidos, no total, mais de R\$ 4,3 milhões, sendo que mais de R\$ 3,2 milhões foram recursos da Petrobrás e mais de R\$ 1 milhão foram investidos conjuntamente pela EMBRAPII e sua unidade na FEMEC-UFU. Com duração de 26 meses, sua conclusão está prevista para junho de 2022. O coordenador do projeto, professor Sinésio Domingues Franco, destacou que “eram grandes os riscos tecnológicos em seu desenvolvimento, com metodologias e protótipos inovadores. O apoio da EMBRAPII foi fundamental para auxiliar a superar os desafios tecnológicos e reduzir o risco sobre o investimento da empresa”.



Utilização de fungo para produção de enzimas com objetivo de geração de etanol

Arthur Morya Gama Ferreira | arthurmfgfbr@gmail.com

Engenharia Ambiental e Sanitária | ICIAG

Universidade Federal de Uberlândia

Atualmente, a maior parte dos combustíveis produzidos no mundo são de origem fóssil. Devido à finitude desses insumos e seus efeitos negativos ao ambiente, surge a demanda por tecnologias limpas e renováveis. Neste contexto, os biocombustíveis produzidos a partir de biomassa lignocelulósica (resíduos vegetais), em especial o etanol de segunda geração, representam uma das alternativas existentes. O Brasil, por ser um grande gerador de resíduos agroindustriais, possui um alto potencial para utilização dessa matéria-prima, que é abundante e de baixo custo. Para se transformar em etanol, os resíduos precisam passar pelo processo conhecido como sacarificação enzimática, que tem por objetivo realizar a despolimerização (quebra) dos polissacarídeos (açúcares complexos) presentes na biomassa e produzir monossacarídeos (açúcares simples) fermentescíveis (que podem ser transformados em etanol). Tal processo é feito mediante a atuação de enzimas (proteínas) do complexo hemi-celulolítico, conhecidas como celulasas e hemicelulasas, produzidas por espécies fúngicas via fermentação em estado sólido (FES). Com o objetivo de reaproveitar resíduos vegetais e prospectar novas espécies produtoras destas enzimas, esse trabalho propôs a utilização do fungo *Pochonia chlamydosporia* para produção de celulasas e hemicelulasas por FES, utilizando farelo de trigo, bagaço de cana-de-açúcar e sabugo de milho como substratos (“alimento” base do fungo). As celulasas e hemicelulasas investigadas foram: β -xilosidase, xilanase, β -glicosidase, exoglucanase e endoglucanase. Os dados obtidos demonstraram que o fungo é um bom produtor de β -glicosidase, sendo que essas mesmas enzimas demonstraram ser altamente estáveis em várias faixas de pH e temperatura, evidenciando seu potencial de aplicação para qual estava sendo testado neste trabalho.



Teste Timed Up & Go em crianças de 7 a 12 anos: perspectivas e desafios

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Lucas Henrique Souza Silva | lucas.silva19@ufu.br

Fisioterapia | FAEFI

Universidade Federal de Uberlândia

Eliane Maria de Carvalho | elifisioufu@gmail.com

Fisioterapia | FAEFI

Universidade Federal de Uberlândia

O teste Timed Up and Go (TUG) é um dos testes de avaliação da capacidade física e está sendo muito utilizado pois é um teste de fácil execução, baixo custo e alto valor prognóstico. Pretende-se, com esse trabalho, participar do projeto e analisar os valores para o teste TUG de 158 crianças saudáveis de 7 a 12 anos da região de Uberlândia. O estudo multicêntrico será composto por duas etapas e em cada uma das etapas serão avaliados 158 indivíduos saudáveis. As crianças serão submetidas ao teste TUG conforme descrito por Nicolini-Panisson et al (2014), com o local com superfície plana e reta, onde a criança partirá da posição sentada, levantará e caminhará 3 metros e será mensurado o tempo do teste. As variáveis índice de massa corpórea (IMC), frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica e diastólica (PAS) (PAD), saturação digital (Sat O2,) e escala de Borg serão avaliadas no início e final do teste. Foram avaliadas, até o momento: número de crianças por idade (IMC, FC, PAS, PAD, IMC, Borg e tempo de teste em segundos), respectivamente, quatro crianças de 9 anos (19,9; 104; 102; 67; 1; 4,41); sete com 10 (18,9;100; 104;70; 1,1; 4,84); três com 11 (29,9; 103; 73; 1; 4,41) e 4 com 12 (23,6;101; 110; 78; 0,6; 4,60). Perspectiva do projeto: A participação na pesquisa multicêntrica promove abrangência de centros de pesquisa, estimula jovens pesquisadores a admirar a pesquisa como crescimento científico e social, já a pesquisa possibilitará a determinação de valores de referência, os quais poderão ser utilizados no diagnóstico funcional de diversas condições clínicas, na resposta a tratamentos e avaliações prognósticas. É importante salientar que tivemos um atraso nas coletas de dados, decorrente da pandemia, uma vez que o teste descrito para o teste, não determina o uso de máscara protetora facial, o que poderia ser considerado um viés para a pesquisa.



Comércio Exterior da Região Intermediária de Uberlândia

Henrique Ferreira de Souza | henriquefsz@yahoo.com.br

Doutor em Economia | Economista

CEPES/UFU

O objetivo do presente trabalho é analisar a dinâmica do comércio internacional da Região Geográfica Intermediária de Uberlândia em 2022. A Região Geográfica Intermediária de Uberlândia refere-se a uma nova regionalização do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), e corresponde, em parte, à conhecida região do Triângulo Mineiro. A Região Geográfica Intermediária de Uberlândia agrupa 24 municípios, sendo eles: Cachoeira Dourada, Capinópolis, Gurinhatã, Ipiacaçu, Ituiutaba, Santa Vitória, Abadia dos Dourados, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Iraí de Minas, Monte Carmelo, Romaria, Araguari, Araporã, Campina Verde, Canápolis, Cascalho Rico, Centralina, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Tupaciguara e Uberlândia. De forma detalhada, o trabalho analisa quais foram os produtos mais vendidos (exportações) e comprados (importações) de outros países pelos municípios da Região; qual foi o valor (em dólares) e a quantidade (em toneladas) desses principais produtos vendidos e comprados do exterior; quais produtos apresentaram maiores variações dos seus valores exportados e importados pelos referidos municípios; para quais países os municípios da Região mais exportaram, e de quais mais importaram etc. Assim, entende-se que os resultados encontrados neste trabalho são de grande interesse da população em geral, por exemplo, por demonstrar tendências e oportunidades de investimento e emprego para empresários e trabalhadores, além da sua apresentação possibilitar uma melhor compreensão da população sobre o fenômeno tratado.



Você já viu alguma historiadora ou historiador na televisão?

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Wellington Amarante Oliveira | wellington.amarante@ufu.br

Docente do Curso de História do ICHPO

Universidade Federal de Uberlândia

Qual foi a última pessoa que você viu na televisão? Foi a atriz ou ator da novela? A apresentadora ou o apresentador do telejornal? Ou foi algum participante de um reality show? Mas você já parou para pensar que além dessas pessoas famosas que vemos quase todos os dias na telinha, existem inúmeros profissionais que aparecem apenas de vez em quando? São médicos, advogados, cientistas políticos, entre outros. E as historiadoras e os historiadores? Você já os viu na TV? Esta pesquisa tem o objetivo de mapear a participação de historiadoras e historiadores nos telejornais da Rede Globo e de suas emissoras afiliadas entre os anos de 2012 e 2022. Através de palavras-chaves buscamos encontrar na plataforma Globoplay materiais telejornalísticos de cunho histórico, como notícias, entrevistas e reportagens. Após selecionarmos e assistirmos todo esse material, catalogamos as principais informações em um quadro analítico, produzido no software Excel, da Microsoft. Até o momento, já foram catalogadas aproximadamente 420 reportagens, exibidas em telejornais de todo o Brasil. Dentre os temas mais recorrentes estão os feriados nacionais, história local e do patrimônio histórico. Esperamos que ao final dessa pesquisa possamos compreender quem são as historiadoras e historiadores que participam dos telejornais, quais são as temáticas históricas mais discutidas e como os telejornais têm noticiado os conteúdos históricos. Entender essas questões é fundamental para compreendermos os caminhos da divulgação da História na televisão e o papel da História Pública na sociedade brasileira. Essa pesquisa tem sido desenvolvida no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Humanidades Digitais (NEPEHD) do Instituto de Ciências Humanas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia e conta com a colaboração de bolsistas de iniciação científica da graduação e do ensino médio financiados pelo CNPq e pela FAPEMIG.



Como a química pode auxiliar a investigação criminal

Rodrigo Alejandro Abarza Munoz | munoz@ufu.br

Química | Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

David Luiz Pereira Ramos | daviluzior@gmail.com

Química | Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

Gilvana Pereira Siqueira | gilpsiqueira@gmail.com

Química | Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

O Núcleo de Pesquisa em Eletroanalítica (NuPE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) desenvolve dispositivos eletroanalíticos, por meio da tecnologia de impressão 3D, capazes de auxiliar a polícia científica na identificação de substâncias ilícitas em bebidas, fluidos biológicos (urina e saliva) e no meio ambiente (água de rio e mar). Por meio de uma cena de crime simulada iremos atrair atenção da população para mostrar vídeos do desenvolvimento dos nossos dispositivos e exibir pôsteres de trabalhos desenvolvidos em nosso laboratório, mostrando como a química eletroanalítica unida a impressão 3D podem auxiliar na resolução de casos criminais.



Sensor óptico e portátil para determinação de acetona em ar exalado: uma alternativa não invasiva para o prognóstico de diabetes

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Diandra Nunes Barreto | diandra.nbarreto@gmail.com

Doutoranda em Química

Universidade Federal de Uberlândia

João Flávio S. Petrucci | jfpetrucci@gmail.com

Instituto de Química

Universidade Federal de Uberlândia

O ar exalado é uma importante via de eliminação de produtos de processos metabólicos do organismo humano, principalmente compostos orgânicos voláteis (COVs). Mais de 3.000 COVs já foram identificados e muitos são utilizados como biomarcadores para identificação de condições fisiológicas anormais, respostas de intervenções farmacológicas e para o prognóstico de doenças. Portanto, a análise de ar exalado é uma potente alternativa não-invasiva para determinação de biomarcadores e aplicação na área médica. A diabetes é uma doença causada pela má absorção ou má produção de insulina que impede a utilização da glicose como fonte de energia, sendo substituída por fontes alternativas. Esse processo resulta em uma série de reações bioquímicas que aumenta a produção de acetona no sangue. Devido às intensas trocas gasosas que ocorrem nos alvéolos pulmonares, a acetona é transferida para vias o ar exalado. Dessa forma, a determinação de acetona no ar exalado em níveis superiores aos normais tem sido relacionada com diabetes. Neste trabalho, apresentamos um sensor óptico, portátil e com custos reduzidos para o monitoramento de acetona em ar exalado. O sensor é constituído de um LED-UV com emissão em 280 nm como fonte de radiação, uma célula miniaturizada para gases (Substrate-integrated Hollow Waveguide, iHWG) e um fotodetector. O sensor desenvolvido é baseado em medidas diretas de absorbância do analito, o que permite uma resposta próxima ao tempo real (40s). O sensor com uma célula miniaturizada para amostras gasosas de 25cm de caminho óptico mostrou potencialidades para ser uma alternativa não invasiva no prognóstico de diabetes. O baixo custo dos componentes, a portabilidade e o tempo de resposta são favoráveis para a implementação do sensor em unidades de saúde popular.



Combatendo a violência contra a mulher

Soraia Veloso Cintra | soraia.veloso@ufu.br

Serviço Social | FACES

Universidade Federal de Uberlândia

Karla Gabrielly Amaral de Siqueira | karla.gabrielly@ufu.br

Serviço Social | FACES

Universidade Federal de Uberlândia

O tema violência revela-se no cotidiano, na questão da desigualdade entre mulheres e homens. Em 2022, Minas Gerais foi o estado que mais matou mulheres: foram 163 vítimas de feminicídio, e 195 tentativas registradas. As políticas públicas são voltadas para que se fortaleça a autonomia e emancipação da mulher, para que possam quebrar o ciclo de violência. Porém, agressores são geralmente do seu convívio ou da sua relação afetiva, um dos motivos pelos quais as vítimas, às vezes, não denunciam (medo e vergonha andam juntas neste caso). A violência contra a mulher acontece em todas as idades, classes sociais, religiões, orientações sexuais e, também, no meio universitário. Pode ocorrer no trabalho (desigualdade salarial, assédio sexual); no casamento (agressão física, ameaça calúnia, estupro); na participação social (a “coisificação” da mulher por meio da exploração do corpo pela mídia); no atendimento desumano nos postos de saúde, no parto (violência obstétrica) e na universidade. Desde 1994, o Brasil é signatário da Declaração sobre a Eliminação da Violência contra a Mulher que ficou conhecida como Convenção de Belém do Pará e já registrou muitos avanços desde então. Enfrentar a violência é, portanto, papel da universidade ao levar à comunidade possibilidades de mudança da realidade social vivenciada. O objetivo do nosso projeto, intitulado “Eu combato a violência. E você?” é combater todas as formas de violência contra as mulheres com várias metodologias (palestras, exibição de filmes, debates), incluindo grupo de estudo que visa complementar a formação acadêmica do(a) discente do curso de Serviço Social, preparando-o para o trabalho. Também, é uma pesquisa que visa levantar os vários tipos de violência praticados pelos homens. Na formação, durante a graduação, colocamos em prática um ensino qualificado e trabalhamos pela desconstrução dos padrões sexistas/machistas.



A ciência por trás dos cosméticos feitos a partir de produtos naturais: estudo da Lafoensia replicata (mangabeira) como conservante

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Débora Machado de Lima | deboramalima@gmail.com

Química Industrial | Instituto de Química

Universidade Federal de Uberlândia

Raquel Maria F. de Sousa | raquel.mfsousa@gmail.com

Instituto de Química

Universidade Federal de Uberlândia

Diversos tipos de cosméticos fazem parte da rotina das pessoas com finalidades distintas, incluindo higiene, estética e cuidados pessoais. Pela busca por um estilo de vida mais saudável, vem crescendo a procura por produtos que não possuam conservantes sintéticos em suas composições.

Os produtos naturais (PN) para fins cosméticos e para higiene pessoal são utilizados desde aproximadamente 3000 a.C., como por exemplo argilas, pigmentos de plantas para maquiagens e extratos vegetais para cuidados com os cabelos. Os PN desempenham um papel importante no desenvolvimento de cosméticos, e as indústrias desse setor estão se adaptando às necessidades da sociedade para manter seu crescimento. Um dos maiores desafios é a criação de produtos feitos de forma sustentável que melhorem a aparência física de forma segura, utilizando ingredientes naturais. A atividade antioxidante de fitoquímicos é de grande interesse para as indústrias, pois representa uma estratégia promissora para minimizar os danos causados pela radiação na pele, que podem levar a sinais de envelhecimento, como rugas, falta de elasticidade e manchas. Extratos de plantas e óleos essenciais podem suavizar, curar e rejuvenescer a pele, além de possuírem propriedades antimicrobianas, emolientes e cicatrizantes, sendo considerados potenciais substitutos para conservantes sintéticos. A *Lafoensia replicata*, conhecida como mangabeira, é utilizada pela população para tratar problemas hepáticos, renais e de inflamações, apresenta um alto teor de compostos fenólicos e uma boa atividade antioxidante e antimicrobiana, mostrando sua capacidade de ser utilizada como conservante em produtos cosméticos. Este trabalho tem como objetivo continuar os estudos dessa espécie para verificar uma melhor produção de cosméticos com sua utilização e investigar outras atividades, como a anti-inflamatória, pois produtos com essa capacidade podem ser eficazes contra problemas relacionados à pele, como acne, que afeta grande parte da população.





Amazônia Azul: construção de saberes em prol da conservação da biodiversidade do Sistema Costeiro-Marinho e da cultura oceânica

Samara Pereira Marques | samaramarques014@gmail.com

Ciências Biológicas | INBIO

Universidade Federal de Uberlândia

Sara dos Santos Sales | sara.sales@ufu.br

INBIO

Universidade Federal de Uberlândia

O Sistema Costeiro-Marinho regula o clima da Terra e abriga a maior diversidade de vida e de ecossistemas. Além disso, consiste em uma importante fonte de recursos, como alimento, energia, minerais e produção de medicamentos, sendo um provedor de serviços econômicos, sociais e estéticos para a humanidade. Portanto, conhecer e entender a influência deste sistema em nossas vidas e a nossa influência sob o mesmo, é crucial para viver e agir de forma sustentável. Esta é a essência da cultura oceânica. Porém, a compreensão dos brasileiros a respeito do Sistema Costeiro-Marinho e seus respectivos recursos, a exploração racional e sustentável e consequente preservação, ainda é incipiente, principalmente da população de Minas Gerais por se tratar de um estado não banhado pelo oceano. Neste sentido, a extensão universitária apresenta notável relevância na promoção da interação entre a universidade e a comunidade em que se encontra inserida. Assim, o presente projeto tem como objetivo principal promover a instrumentalização transdisciplinar teórica e metodológica de graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia e, posteriormente, de professores e estudantes de escolas públicas do município, no que diz respeito ao Sistema Costeiro-Marinho e sua importância para nós. Deste modo, além dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que abrangem as temáticas educação de qualidade (ODS 4), ação contra a mudança global do clima (ODS 13) e vida na água (ODS 14), buscaremos atender os pressupostos do Tema Contemporâneo Transversal “Educação Ambiental” previsto na Base Nacional Comum Curricular, promovendo assim mudanças necessárias em direção à construção de uma sociedade mais instruída cientificamente e mais sustentável, para que possamos compreender que a dependência de nossa espécie em relação ao Sistema Costeiro-Marinho é enorme e nossa responsabilidade em conservá-lo é ainda maior.



Cerveja lupulada: desenvolvimento de análise da intensidade do amargor

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Karinne Teixeira Gonçalves | pekakarinne@gmail.com
Química Industrial | Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

Raquel Maria F. de Sousa | raquel.mfsousa@gmail.com
Instituto de Química
Universidade Federal de Uberlândia

A cerveja é uma bebida aquosa fermentada a partir de açúcares do amido do malte e que recebe lúpulo para equilibrar seu sabor e em alguns casos realçar o aroma. A flor do lúpulo, cuja espécie se chama *Humulus lupulus L*, é adicionada durante o processo de fervura na produção da cerveja e está associada ao amargor e à espuma do produto final e, quando adicionado mais tardiamente ao processo (dry-hopping) passa a se associar ao aroma também. Durante a fabricação da cerveja, os compostos chamados de alfa-ácidos (humulonas) presentes no lúpulo se isomerizam em iso-alfa-ácidos. Esses compostos resultam no amargor, e são mais solúveis em água, enquanto que os alfa-ácidos são menos solúveis. Empresas renomadas do setor de análises químicas fabricam equipamentos específicos para a quantificação desses compostos, para poder determinar o amargor da cerveja (dado em IBU, International Bitter Unit). No entanto, as técnicas utilizadas possuem alto custo e não atendem a microcervejarias que estão em plena expansão no Brasil. Nesse contexto, esse projeto tem o objetivo de desenvolver uma análise da intensidade do amargor em cerveja através do comportamento eletroquímico de alfa-ácidos oferecendo vantagens como rapidez, sensibilidade, confiabilidade, boa frequência analítica e baixo custo, que são características das técnicas eletroanalíticas.



Análise gráfica: identificando influências do design pós-moderno nos suportes de divulgação do projeto arte na praça (2005-2009)

Bruna Donato Zampieri | bruna.donato@ufu.br

Design | FAUeD

Universidade Federal de Uberlândia

Luiz Carlos de Laurentiz | ludelaurentiz@gmail.com

FAUeD

Universidade Federal de Uberlândia

O “Arte na Praça” é um projeto que acontece na praça Sérgio Pacheco, em Uberlândia/MG, com apresentações de artistas locais e regionais, e é promovido e realizado pela Diretoria de Cultura da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Uberlândia. O objetivo é aproximar a comunidade local com a produção universitária, promovendo uma integração social entre ambas as comunidades, além de fomentar a cultura local.

Neste trabalho, foi realizada uma análise gráfica na produção dos materiais de divulgação (folders e filipetas) do AnP, no período entre 2002 e 2009. O objetivo foi buscar compreender como os elementos gráficos da comunicação visual foram planejados e executados e a sua coerência visual com a proposta do festival, além de identificar e contextualizar possíveis influências visuais advindas dos momentos mais notáveis da história do design gráfico: o modernismo e o pós-modernismo. A partir dessa análise, torna-se possível compreender a evolução na maneira em que uma mensagem é comunicada visualmente, seja ela feita por profissionais da área ou não. Além disso, também é possível compreender melhor a evolução nas formas de comunicação e da cultura visual de um determinado período. Essa que, em certos momentos, resgata certas influências visuais e outras vezes se propõe a quebrar regras e produzir novas maneiras de comunicar uma mensagem.



O processo inicial de incubação da cooperativa de recicladores de Santa Vitória-MG

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Elizandra F. da Silva | elizandraferreira5343@gmail.com

Serviço Social | FACES

Universidade Federal de Uberlândia

Flander de Almeida Calixto | flanderac@gmail.com

Serviço Social | FACES

Universidade Federal de Uberlândia

O Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários (CIEPS-UFU) foi acionado pela prefeitura de Santa Vitória para empreender a incubação da cooperativa de recicladores da cidade. Fizemos um cronograma de reuniões com o coletivo de recicladores locais. Foram utilizados os dados do questionário de perfil desse grupo, colhidos pela empresa ASP de assessoria ao Município. Iniciou-se as primeiras formações de Economia solidária e cooperativismo e definiu-se o grupo inicial de cooperados nas primeiras reuniões. A Prefeitura colaborará com uma bolsa reciclagem. Durante as oficinas iniciais, foi realizada uma capacitação para explicar o objetivo da COOPERATIVA e o passo a passo da incubação. Para orientar a Incubação, será feito um estudo com os dados das famílias e desenhar o potencial de trabalho do grupo, funções e competências na cooperativa e a inserção dos cooperados nas políticas sociais disponíveis, para que todos tenham a orientação básica como cooperados. No total, foram realizados seis encontros desde novembro de 2022 e a previsão é de mais sete em 2023, até a formalização contábil da cooperativa. Os dados de perfil usados para a realização do diagnóstico social, serão captados dos registros feitos pela Empresa ASP-Assessoria e Pesquisa Social-LTDA, que a prefeitura contratou para prestar assessoria ao Município nessa fase de implantação. A equipe do CIEPS-UFU é composta por docentes, estudantes do curso de serviço social, os estudantes do Curso de Engenharia de Produção, a Organização da Sociedade Civil “Engenheiros Sem Fronteiras, um Contabilista voluntário de Ituiutaba da Empresa Minas Contábil, convidado para auxiliar na formalização do empreendimento. Essa ação extensionista conta com o financiamento da bolsa de extensão do CIEPS, para uma bolsista, estudante do curso de serviço social. Contamos com a participação da COOPTAL, Cooperativa de Capinópolis, que também foi fundada com a participação direta da UFU em 2016.



Pesquisa da atividade herbicida de um fungo que habita plantas

Vinícius Tofanin Costa | tofanin.tofanin@hotmail.com

Química Industrial | Instituto de Química

Universidade Federal de Uberlândia

John Kenedy R. P. Felisbino | johnkenedy7@hotmail.com

Instituto de Química

Universidade Federal de Uberlândia

Você já deve ter visto ou ouvido falar em cogumelos, bolores, orelhas-de-pau e leveduras. Todos esses são exemplos de fungos. Podem ser utilizados desde a alimentação até a produção de medicamentos, outros no entanto, são tóxicos ao serem ingeridos. Os fungos se diferenciam por suas características físicas e pelo tipo de hospedeiro que utilizam para sua sobrevivência. Os danos que estes fungos causam em seus hospedeiros estão relacionados às substâncias que produzem. O fungo *Cercospora brachiata* é uma espécie de fungo do tipo fitopatogênicos, que utiliza plantas como hospedeiros. Os fungos do gênero *Cercospora* estão entre os patógenos de plantas mais prevalentes e destrutivos. Como exemplo podemos citar a doença chamada “mancha de olho pardo” ou cercosporiose, que afeta o grão do café e é responsável pela redução na produtividade da planta. A sua toxicidade se dá devido a uma substância chamada Cercosporina. Assim como a clorofila e a melanina, a cercosporina, possui ativação por meio da luz, conferindo a esta molécula atividade fotossensibilizadora, ou seja, a atividade da cercosporina em células vegetais ocorre apenas na luz, e o oxigênio está envolvido na reação. A toxicidade dos fotossensibilizadores é devido ao dano oxidativo provocado em lipídios, proteínas e ácidos nucleicos do alvo celular. A exposição de tecidos vegetais à cercosporina resulta na peroxidação dos lipídios da membrana, levando à ruptura da membrana e morte das células, resultando em aspecto queimado. A cercosporina é portanto um agente fitotóxico importante, pois pode ser utilizada como herbicida, para matar plantas daninhas, por exemplo. Portanto, este trabalho tem como objetivo a purificação e caracterização da cercosporina no fungo e avaliação do teor de cercosporina produzido por grama de fungo.



Simulação de reservatório de retenção (piscinão) implantado em loteamento urbano diante de chuvas fortes esperadas

onde **ESTÁ**
a **CIÊNCIA** hoje?

Victor Scates Dias | victordias.ufu@gmail.com

Engenheiro civil

Universidade Federal de Uberlândia

O século XX foi marcado pelo surgimento de grandes aglomerados urbanos. Em muitas cidades brasileiras, o crescimento foi rápido e sem o planejamento e infraestrutura adequados. Nessas cidades, as medidas de prevenção e atenuação de enchentes adotadas se mostram ineficazes quando ocorrem chuvas intensas, resultando em grandes prejuízos, materiais e humanos, todos os anos.

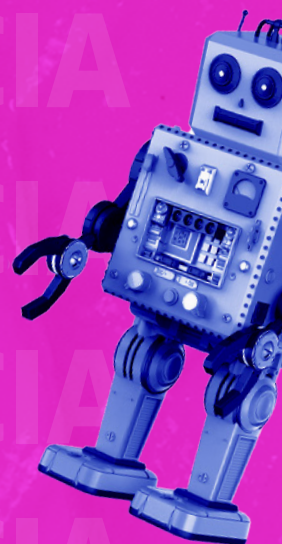
No sentido de amenizar as enchentes urbanas, algumas das alternativas disponíveis e seus pesquisadores são:

- a) Reservatórios de retenção e retenção (CANHOLI, 2005).
- b) Manejo do uso e ocupação do solo (MORUZZI et. al, 2009).
- c) Reservatórios de retenção nos lotes (FRANCISCHET, 2013).

Na cidade de Uberlândia/MG os reservatórios de retenção têm sido amplamente utilizados em novos loteamentos. Apesar disso, existem poucas pesquisas que avaliam o impacto da implantação destes reservatórios no amortecimento de enchentes.

Isto posto, no presente trabalho foi feita a modelagem hidrológica do loteamento Novo Mundo em Uberlândia/MG visando avaliar o funcionamento do reservatório de retenção implantado diante de chuvas máximas esperadas. No cenário de plena urbanização, o reservatório de retenção permitiu o atraso de 30 minutos e a redução de 63,8% na vazão de pico. Os resultados obtidos permitem concluir que o reservatório de amortecimento existente têm grande importância no controle do escoamento superficial do loteamento, aumentando a sua capacidade de armazenamento e reduzindo os transtornos causados por chuvas intensas no sistema de drenagem à jusante. Sendo assim, a utilização destes sistemas de amortecimento de cheias é altamente recomendável, pois a redução e o atraso na vazão de pico evitam ou minimizam enchentes, além de possibilitar a redução de custos na execução das redes à jusante.





UFU 45 ANOS