

# Informais

Edição n. 96  
14 de Setembro de 2020



## Aconteceu...

### ***Pesquisadores da UTFPR desenvolvem Protótipo de Máscara Respiratória a partir de Nanofibras Biodegradáveis***



O protótipo de máscara respiratória idealizado a partir do projeto "*Desenvolvimento de máscara para retenção de vírus presentes no ar a partir de nanofibras biodegradáveis à base de acetato de celulose*", contemplado na chamada do edital nº 06/2020 (PROREC/PROPPG-UTFPR - Transferência tecnológica para o combate ao Covid-19), no mês de abril deste ano, ficou pronto.

O projeto de autoria Profa. Leila Droprinchinski Martins, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA), da UTFPR Câmpus Londrina/Apucarana, contou com a colaboração da pesquisadora Daniela S. de Almeida e as estudantes Roberta C. dos Santos e Lara da Silva.

De acordo com Martins, a máscara tipo PFF2 (Peça Semifacial Filtrante) ou tipo N95, desenvolvida com material biodegradável por meio da utilização de nanofibras à base de acetato de celulose obtidas pela técnica de eletrofiação, foi submetida a vários ensaios, dentre os quais foi observado que as nanofibras se mostraram mais adequadas para o desenvolvimento de máscaras tipo cirúrgica. Testes de eficiência de retenção normatizados também já foram realizados no laboratório Falcão Bauer, mediante termo de colaboração com a empresa Delta Plus, que está colaborando e disponibilizando materiais para auxiliar o projeto. Neste quesito, os resultados indicaram eficiência igual ou superior a uma máscara tipo PFF2. Máscaras tipo cirúrgica foram confeccionadas pelo processo de prensagem térmica, com 3 camadas utilizado como meio filtrante as nanofibras biodegradáveis que também tem como diferencial um potencial efeito biocida. Amostras do material das máscaras (TNT hospitalar+nanofibras+TNT hospitalar) ainda estão sendo testados no laboratório de têxteis do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT – SP) para verificação de atendimento de respirabilidade de acordo com a NBR 15052. A tecnologia oriunda deste projeto está disponível para transferência e produção em escala industrial.

Outras possibilidades e perspectivas quanto a produção das máscaras estão sendo vislumbradas pela equipe desenvolvedora. Entre essas, está a proposta de P&D já submetida à FINEP, que por meio de uma parceria com a empresa Dental Datha, visa o desenvolvimento e a produção comercial de máscaras de tripla camada com o meio filtrante de nanofibras. Em linhas gerais, a ideia é produzir máscaras quase 100% biodegradáveis, eficientes, de baixo custo e de materiais extraídos de fontes renováveis, por meio da utilização de resíduos de processo industrial à de base de acetato de celulose como matéria-prima para obtenção das nanofibras (meio filtrante), e de material biodegradável de origem natural para as outras camadas. A implementação deste viés do projeto, ficará por conta, especialmente, dos pesquisadores Dra. Daniela S. de Almeida (DEQ/UFSCar), Dr. Fábio A.P. Scacchetti (UTFPR Apucarana) e Dra. Leila D. Martins (UTFPR Londrina).



### Qualidade do Ar em Cooperativas é tema de Artigo Científico

A excessiva exposição ocupacional de trabalhadores em Cooperativas de resíduos recicláveis tornou-se um problema alarmante para a saúde desta classe trabalhadora. Uma pesquisa que acaba de ser publicada na *Revista Scientific Reports* intitulada “Assessment of airborne particles and bioaerosols concentrations in a waste recycling environment in Brazil”, apresenta um estudo de caso que versa exatamente sobre esta situação.

A pesquisa desenvolvida pela doutoranda Caroline Fernanda Hei Wikuats (IAG – Universidade de São Paulo), que também é egressa do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA – UTFPR Londrina/Apucarana), em parceria com as professoras Kátia Valéria Marques Cardoso Prates e Leila Droprinchinski Martins, realizou uma avaliação do comprometimento da qualidade do ar em uma cooperativa de resíduos recicláveis que atende cerca de 40% das residências da cidade de Londrina.

A coleta de dados, que durou cerca de dois anos dentro do barracão de processamento de resíduos sólidos da cooperativa em questão, foi feita durante os períodos de trabalho do verão e primavera de 2017 e se estendeu até o verão do ano de 2019. Na ocasião, as pesquisadoras avaliaram as concentrações em massa ( $MP_{1,0}$ ,  $MP_{2,5}$ ,  $MP_{4,0}$ ,  $MP_{10}$ ) e número ( $NP_{0,3}$ ,  $NP_{0,5}$ ,  $NP_{1,0}$ ,  $NP_{2,5}$ ), bactérias e fungos.

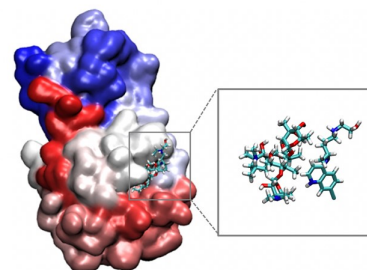
Os resultados da pesquisa evidenciam uma forte contaminação com média de  $475,5 \pm 563,7 \mu\text{g m}^{-3}$  para  $MP_{10}$ ,  $1.088,8 \pm 825,2$  unidades formadoras de colônia/ $\text{m}^3$  (UFC/ $\text{m}^3$ ) para bactérias e  $2.738,3 \pm 1.381,3$  UFC  $\text{m}^{-3}$  para fungos. No geral, os resultados indicam uma situação crítica de qualidade do ar interna pelas atividades ali realizadas e a infraestrutura do local (sem janelas e sem troca de ar adequada, dentre outras) e que pode causar vários riscos à saúde dos trabalhadores.

Martins destaca que esses locais de trabalho preconizam a necessidade da existência de mapas de riscos, bem como urgem por um suporte mais efetivo do estado e da iniciativa privada no que tange a implementação de ações que favoreceram a melhoria das condições de trabalho e da infraestrutura operacional nesses ambientes. No que diz respeito a legislação vigente no Brasil em relação as condições sanitárias e de saúde ocupacional deste setor, a pesquisadora ressalta que a mesma é muito vaga (dada pela NR15), sem a existência de limites estabelecidos para a exposição aos bioaerossóis e partículas em suspensão.

Confira o artigo na íntegra:

### Pesquisadores propõem o primeiro modelo teórico baseado no uso de co-cristais para o Combate do Coronavírus

Um trabalho realizado pelo professor Felipe de Almeida La Porta, do Departamento Acadêmico de Química, da UTFPR Câmpus Londrina, em parceria com os pesquisadores, Alexandre A. de Castro, Letícia C. Assis e Teodorico C. Ramalho, da Universidade Federal de Lavras (UFLA), teve como objeto de estudo o desenvolvimento do primeiro modelo teórico de co-cristais aplicados no tratamento do novo coronavírus.



Assim, na investigação foi selecionada a combinação da hidroxicloroquina (HQ) e cloroquina (CQ) com antibióticos macrolídeos, tais como azitromicina, claritromicina ou eritromicina A, na proporção de 1:1. Esses co-cristais por sua vez exibem propriedades físico-químicas melhoradas e diferentes aos medicamentos usados de forma isolada e, portanto, são considerados candidatos alternativos para diversas aplicações terapêuticas mais eficientes.

La Porta ressalta que os resultados teóricos providenciam uma nova perspectiva sobre a efetividade e toxicidade destes co-cristais para o tratamento do novo coronavírus, já que a combinação da CQ e HQ com azitromicina apresentou menor toxicidade, bem como foi mais efetiva na inibição da virus SARS-CoV-2.

O novo trabalho intitulado “*New in silico insights into the application of the (hydroxy) chloroquine with macrolide antibiotics co-crystals against the SARS-CoV-2 virus*”, já está disponível para download na plataforma Research Square no link: <https://www.researchsquare.com/article/rs-66640/v1>.

## Guia sobre Poluição do Ar causada pelo trânsito nas escolas tem participação de docente egressa do PPGA



A professora Leila Droprinchinski Martins, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA – UTFPR Londrina/Apucarana), e a doutoranda Caroline Fernanda Hei Wikuats (IAG – USP), que também é egressa do PPGA, juntamente com as pesquisadoras Maria de Fatima Andrade (USP) e Veronika Sassen Brand (USP), tem participação no material informativo recém-lançado pela Universidade de Surrey (Reino Unido). O guia “Mitigação da exposição à poluição do ar causada pelo trânsito nas escolas e no seu entorno” foi produzido e organizado pelos pesquisadores Prashant Kumar,

A publicação traz uma tradução de conceitos científicos complexos em ações simples que permitam que escolas, crianças e comunidades possam tomar decisões bem informadas e que ajudem na redução da exposição de crianças à poluição do ar nas escolas.

De acordo com os autores, as melhores práticas relacionadas à mitigação da exposição à poluição do ar dentro e fora das escolas são encontradas neste guia, sendo que as recomendações apresentadas são baseadas em evidências científicas contemporâneas, podendo, portanto, serem modificadas à medida que a base de evidências evolui.

### Câmpus Londrina realiza a Colação de Grau da primeira Engenharia Química do Curso

No dia 18 de agosto, o Câmpus Londrina realizou a Solenidade de Colação de Grau de Gabinete da primeira graduanda do Curso de Engenharia Química do Câmpus, a aluna Liege Aguiar Pascoalino. A sessão solene, que foi realizada na sala de reuniões do gabinete, foi presidida pelo Diretor de Graduação e Educação Profissional do Câmpus, Prof. Walmir Eno Pottker, e contou com a participação do Coordenador do curso de Engenharia Química, Prof. Admilson Lopes Vieira, e duas convidadas.



A formanda que ingressou na primeira turma do curso, em agosto de 2015, percorreu uma trilha acadêmica valorável, pois com muito esforço e dedicação, foi aluna de iniciação científica durante o curso, e no último ano, encerrou com chave de ouro sua formação participando do Programa de Dupla Diplomação no Instituto Politécnico de Bragança (IPB), no período de fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020.

### PPGEN promove debate sobre a Pós-Graduação em uma Universidade Tecnológica

**UTFPR** **PPGEN**  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Humanas, Sociais e da Natureza  
MBA, TCC, MPEI  
Londrina e Cornélio Procopio

**MESA VIRTUAL**

**Pós-Graduação em uma Universidade Tecnológica:  
objetivos, estratégias e perspectivas profissionais**

● Prof. Dr. Renato de Oliveira | Mediação: Prof. Dr. Daniel Guerrini  
● Prof. Dr. Eduardo Damasceno | Data: 04 de setembro de 2020  
Horário: 14h30

"Convidamos a todos para esse momento de reflexão sobre a Pós-Graduação Profissional diante do cenário político e econômico delicado e desafiador pelo qual passa nosso país."

AO VIVO NO CANAL PPGEN UTFPR

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (PPGEN), da UTFPR Câmpus Londrina/Cornélio Procopio, promoveu, no dia 04 de setembro, a mesa virtual “Pós-Graduação em uma Universidade Tecnológica: objetivos, estratégias e perspectivas profissionais”.

A mesa, que foi moderada pelo Prof. Daniel Guerrini (UTFPR Londrina), e composta pelos professores Eduardo Filgueiras Damasceno e Renato de Oliveira, propôs reflexões do PPGEN sobre si e sobre a Pós-Graduação Profissional em geral em um cenário político e econômico delicado e desafiador da história do nosso país.

A transmissão da mesa virtual foi realizada pelo Canal do Youtube do PPGEN.

### Valor da Cesta Básica aumenta 8,3% em Londrina

O Núcleo de Pesquisas Econômicas Aplicadas (NuPEA), da UTFPR Câmpus Londrina, divulgou no final do mês de agosto o relatório da última pesquisa da variação do valor da cesta básica em Londrina. As pesquisas deste mês apontam que o valor da cesta básica teve alta considerável de 8,3% entre os meses de julho e agosto.



De todos os treze itens que compõem a cesta básica nacional, sete apresentaram aumento nos preços em relação ao mês anterior: o tomate (+33,6%), o óleo (31,9%), o leite (14,6%), a banana (11,9%), o arroz (10,1%), a batata (8,3%) e a carne (7,5%). Apenas dois produtos tiveram redução de preços: a farinha (6,6%) e o feijão (2,7%). Quatro itens mantiveram estabilidade (variação menor que 1%): o pão francês, a margarina, o açúcar e o café. A carne, que é o produto que tem maior peso na cesta básica (neste mês, 43,8%), apresentou aumento de 7,5%, ficando na média R\$ 28,08 o quilo, sendo que no mês de julho estava a R\$ 26,13 na média.

No geral, a cesta básica para um adulto ficou em R\$ 422,72 na média das 11 redes de supermercados pesquisados, lembrando que em julho esta mesma cesta poderia ser adquirida pelo valor médio de R\$ R\$ 390,23.

Confira o relatório da pesquisa na íntegra: <https://www.nupea.org/>.

## RH em Pauta...



### Despedidas

No mês de agosto, nos despedimos dos professores ROBERT FRANS HUIBERT DEKKER e JEAN HALISON DE OLIVEIRA.

O nosso muito obrigada a estes profissionais que, por algum tempo, dedicaram o seu tempo e deram o seu melhor a nossa Instituição e aos nossos Alunos.

Desejamos muito sucesso em suas jornadas profissionais!

## Resildo em Ação

### Novos Estagiários

Desde 01 de setembro, a Comissão passou a contar com mais quatro estagiários/alunos. São eles:

- Bianca Carvalho (projeto de extensão);
- Lorena Piai (projeto de extensão);
- Maria Clara Lopes (estágio obrigatório);
- Pedro Batyras (projeto de extensão).

Desejamos as boas-vindas aos novos integrantes.



## Elaboração de Artigos



Os estagiários da Comissão vem desenvolvendo artigos a respeito das atividades desenvolvidas na CGRS, os quais foram submetidos ao 17º Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas, ao XXV Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – ENEPE e ao Seminário de Extensão e Inovação (SEI) da UTFPR.

**MESA REDONDA**  
**COLETA SELETIVA NA PANDEMIA:**  
**Desafios e Oportunidades aos**  
**Catadores**  
01/09/20 às 19:30  
Canal do YouTube da Coleta Seletiva do  
IFPR Cascavel



A conversa contou com a participação de representantes das Cooperativas de catadores de três cidades: Eudete Rodrigues Grassi (Voluntária ASSOCIGUA- Campo Mourão), Jonatas Barreto (COOTACAR- Cascavel) e Verônica Costa (Cooper Região- Londrina). Mais informações: <https://www.youtube.com/watch?v=DV6Hoegshas>.

## Mesa-Redonda

No dia 01 de setembro, ocorreu a mesa-redonda “**Coleta Seletiva na pandemia: Desafios e oportunidades aos catadores**”. O evento foi organizado pela Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos da UTFPR Câmpus Londrina, em parceria com a UTFPR Câmpus Campo Mourão e o IFPR de Cascavel.

**PALESTRANTES**

**Eudete Rodrigues Grassi**  
ASSOCIGUA - Campo Mourão

**Jonatas Barreto**  
COOTACAR - Cascavel

**Verônica Costa**  
Cooper Região - Londrina

Organização:

## Destinação dos Eletrônicos do EcoPonto Solidário

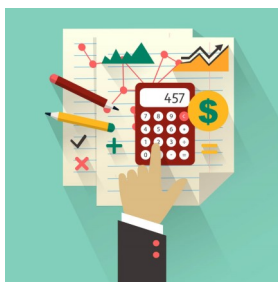
Destinação adequada dos resíduos eletrônicos coletados no EcoPonto Solidário

90Kg

**E-LETRO**  
RECUPERAÇÃO DE ELETRÔNICOS

Na segunda quinzena do mês de julho (17), foram destinados os resíduos eletrônicos coletados no EcoPonto Solidário do Câmpus. Foram recolhidos 90Kg pela ONG E-Letro – recuperação de eletrônicos para destinação ambientalmente correta. O EcoPonto Solidário pode ser acessado no Câmpus mesmo durante a Pandemia. Pessoas da comunidade externa precisam enviar um email de modo que uma autorização para ingresso no Câmpus seja providenciada ([residuosolido-ld@utfpr.edu.br](mailto:residuosolido-ld@utfpr.edu.br)).

## Relatório de Prestação de Contas



Este informativo contém resumo de execução das despesas realizadas no mês de agosto, relativo aos processos de licitações e dispensas da UTFPR, e tem por finalidade atender aos procedimentos legais e constitucionais, demonstrando de maneira transparente as aquisições/serviços realizados por esta autarquia.

Item	Tipo de Serviço/Aquisição	Fornecedor	Modalidade Licitação	Valor Total (R\$)
01	Restituição a professores pelo pagamento de Taxas de Publicação de Artigo	Diversos	Não se Aplica	2.450,00
02	Auxílio Estudantil - EDITAL PROGRAD 28/-2020 DE INCLUSÃO DIGITAL	Diversos	Não se Aplica	16.700,00
03	Auxílio para participação em evento com publicação	João Pedro Pacheco	Não se Aplica	900,00
04	Apoio a estudante pelo desenvolvimento de projeto	Iara da Silva	Não se Aplica	1.500,00
05	Auxílio Estudantil - EDITAL PROGRAD 29/-2020 DE INCLUSÃO DIGITAL	Diversos	Não se Aplica	3.839,40
06	Confecção de borrachas para carimbos	E. V. ROCHA & CIA LTDA	Dispensa de Licitação	415,00
07	Emissão de Laudo de Avaliação de Terreno (substituição do empenho anterior)	CVI-PR AVALIAÇÕES	Dispensa de Licitação	6.900,00
08	Manutenção de Difrômetro	BRUKER DO BRASIL COMERCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS	Inexigibilidade de Licitação	2.269,93 14.141,55
09	Manutenção periódica dos elevadores do Câmpus Londrina	TRANSVERT COMERCIO DE PECAS PARA ELEVADORES LTDA	Dispensa de Licitação	7.800,00
10	Inscrição de servidores no Workshop Online Remodelagem Dos Ambientes De Inovação	GERE CONSULTORIA LTDA	Inexigibilidade de Licitação	2.400,00
11	Outsourcing de Impressão	ELENICE T. PRINCIVAL - LOCADORA DE EQUIPAMENTOS	Contrato Continuado – Pregão Eletrônico	22.402,16
12	Aquisição de Reagentes	Diversos	Pregão Eletrônico	36.578,32
13	RECURSO PROJETO PISTOBUSAO: ADESIVAGEM DO ÔNIBUS.	J. P. BOUDNY – INSUFILMES	Dispensa de Licitação	9.490,00
14	Manutenção de Equipamento	FEMTO INDUSTRIA E COMERCIO DE INSTRUMENTOS LTDA	Inexigibilidade de Licitação	2.580,00
15	Revisão de Artigo em Inglês	CARLOS EDUARDO DIAS RIBEIRO - 09591623640	Dispensa de Licitação	3.986,00
<b>Valor total das despesas</b>				<b>R\$ 134.352,36</b>

\* Elaborado por Fernanda A. Santos - DEMAP



### Setembro

Dia	Nome
01	Rita (DEPRO)
04	Erika Watanabe (Tec. Lab.)
05	Edson Fontes (DIRPPG) Kelly (DESEG)
08	Regina Malassise (COENP)
15	Antonio Laverde (COLIQ) Eidy Guandeline (DAEEC)
16	Weslei (DEPED)
18	Fábio Coró (DAAMB)
25	Cristiano T. Miranda (DAQUI)
30	Caroline Calliari (DAALM) Márcio Florian (DAEMA)

### Outubro

Dia	Nome
01	Luciana (DAALM)
02	Priscila Curti (DAQUI)
03	Andrea Baronesa (DAENP) Lyssa (DAALM)
05	Luiz E. Carvalho (DAEMA)
07	Luiz Carlos (DAFIS)
09	Paulo Camargo (PPGEN)
10	Jean (DAEMA)
12	Adilson (DEOFI) Cleberson (DAEMA) Rafael Cobo (DAFIS) Felipe (DAQUI)
14	Sérgio (DAMAT)
16	Edilson (DAENP)
24	Alexei (DAQUI)
25	Elizabeth (DAMAT)
26	André Luis (DAMEC)
27	Joelmir (ASESP)
28	Jederson (DAMEC)
30	David (DAFIS)

### Expediente

*Informais é o informativo destinado aos servidores do Câmpus Londrina e tem como objetivo sintetizar e tornar públicas as ações desenvolvidas na Instituição, para minimizar problemas internos de comunicação. Todos podem participar encaminhando notas ou fornecendo os contatos para a elaboração das notícias.*

**UTFPR Câmpus Londrina**  
<http://portal.utfpr.edu.br/campus/londrina>  
Assessoria de Comunicação  
Contato: (43) 3315-6125  
E-mail: [ascom-ld@utfpr.edu.br](mailto:ascom-ld@utfpr.edu.br)