



PET NEWS

O JORNAL DO PET - EDIÇÃO ESPECIAL

Programa de Educação Tutorial - Engenharia Florestal
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos

O PET NEWS - APRESENTAÇÃO

O PET News nasceu no ano de 2020, quando ainda se vivenciava os primórdios da pandemia, tendo sua primeira edição publicada em Maio. Essa atividade do PET Florestal tem como objetivo informar e trazer curiosidades sobre temas que relacionam desde a vivência acadêmica e cotidiana dos estudantes de Engenharia Florestal, até oportunidades, dicas sobre o mercado de trabalho e os desafios que o Engenheiro Florestal enfrenta atualmente.

Portanto, esta edição especial comemora em sua 15ª publicação, trazendo de forma sucinta, um pouco de cada edição anterior já publicada.



NESTA EDIÇÃO:

O PET News - Apresentação	PÁG.01
<ul style="list-style-type: none"> • A Engenharia Florestal; • Produtos Florestais não madeireiros; 	PÁG.02
<ul style="list-style-type: none"> • Restauração Florestal; • Geotecnologias; 	PÁG.03
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo Florestal; • Silvicultura; 	PÁG.04
<ul style="list-style-type: none"> • Estilos de aprendizagem e Estratégias para obter êxito nos estudos; • A importância da Arborização Urbana; 	PÁG.05
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Educação tutorial; • Potencial do Controle Biológico na Engenharia Florestal; 	PÁG.06
<ul style="list-style-type: none"> • Empreendedorismo no Setor Florestal; • Espécies Arbóreas com potencial na produção de Mel; 	PÁG.07
<ul style="list-style-type: none"> • Retorno Presencial; • Mudanças Climáticas; 	PÁG.08
<ul style="list-style-type: none"> • Referências. 	PÁG.09

A ENGENHARIA FLORESTAL

O PET News na sua primeira edição abordou o tema da engenharia florestal já que sua área é designada ao estudo do uso dos recursos naturais, e que preparam profissionais qualificados para a inovação de tecnologias visando a conservação do ecossistema.

Portanto, esta engenharia abrange seis áreas de suma importância como: o Sensoriamento Remoto - que é uma área que permite estudar o ambiente terrestre através de registros de interações entre a radiação eletromagnética e a área terrestre feito pelo mapeamento da vegetação. Mensuração Florestal - que fica responsável pelas medições das árvores (diâmetro, altura, área basal, forma da árvore e etc.). Manejo Florestal - um conjunto de técnicas aplicadas na preparação da conservação que visa a utilização adequada dos recursos da floresta. Gestão Ambiental - são atividades de preservação através do gerenciamento de pesquisas, projetos de arborização, manejo da fauna entre outras. Tecnologia de Produtos Florestais - estuda as características físicas, químicas e anatômicas da madeira para o seu melhor aproveitamento. Silvicultura - aplica metodologias naturais e artificiais de restaurações florestais nas quais podem ser destinadas aos setores industriais.



Fonte: SATO, 2019.

PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

Na segunda edição, o PET News abordou as variadas formas de se obter renda por meio das florestas; o carro chefe ainda é a exploração da madeira, no entanto, os produtos não madeiráveis apresentam grande potencial. O IBGE os classifica em categorias, sendo: alimentícios, aromáticos, medicinais e corantes, borrachas, ceras, fibras, gomas não-elásticas, oleaginosas, tanantes, entre outros subprodutos.

Dentre as diversas possibilidades, as de maior destaque são o açaí, a erva-mate e as ceras, movimentando também o mercado das exportações. No entanto, há outras categorias, entre elas raízes, resinas, óleos e cipós que estão ganhando espaço.



A exploração e o manejo planejado da floresta, permitem que se faça múltiplos usos da mesma, fornecendo renda durante todos, ou boa parte, dos meses. Sendo assim, os pequenos produtores e extrativistas podem gerar lucro mesmo em pequenas áreas.

Neste sentido, se faz necessário que as legislações avancem, possibilitando vislumbrar as potencialidades não madeireiras como estratégia de conservação dos recursos e de geração de renda.

Participação: Prof. Dr. Patrícia Fernandes

RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Na terceira edição foi tratado tema Restauração florestal a que trata-se do processo de restituir um ecossistema degradado o mais próximo possível da sua condição original, porém, definições mais recentes têm passado a entender esse processo mais como um auxílio à recuperação de um ecossistema degradado, baseado em um ecossistema-referência, nativo e local, que serve como norteador para o restaurador.

Áreas degradadas são definidas como aquelas que, após distúrbios teve eliminados, juntamente com a vegetação, os seus meios de regeneração bióticos, como o banco de sementes, banco de plântulas, chuva de sementes e rebrota.

A degradação de uma área ocorre quando a vegetação nativa e a fauna forem destruídas, removidas ou expulsas; a camada fértil do solo for perdida, removida ou enterrada; e a qualidade e o regime de vazão do sistema hídrico forem alterados, tudo isso implica em um grande desequilíbrio na biodiversidade e na vida destes locais.

O Brasil é um dos países mais biodiversos do mundo, formado por um amplo conjunto de ecossistemas, que constituem verdadeiras “maravilhas naturais”. Nosso País em seu dimensionamento abriga os biomas Amazônia (49,29%), Cerrado (23,92%), Mata Atlântica (13,04%), Caatinga (9,92%), Pampa (2,07%) e Pantanal (1,76%), esses biomas têm em comum as crescentes ameaças que provocam sua degradação. Devido a isso, é necessário uma intervenção com metodologias focando a recuperação destas áreas criticamente afetadas.

Participação: Prof. Bruna Trentin



Fonte: DV DRONES, 2018.

GEOTECNOLOGIAS

Na quarta edição, o PET abordou como tema a Geotecnologia que é o termo utilizado para integrar todas as ciências, técnicas e metodologias aplicadas ao mapeamento de superfícies, integrando técnicas de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto. A ciência cartográfica corresponde a representação gráfica de uma área geográfica, sendo esta baseada em coordenadas e permitindo a confecção de cartas, mapas e outras formas de representação de objetos, desenvolvidos a partir de informações obtidas de operações científicas, técnicas e artísticas. A Geodésia é o estudo de um espaço geográfico e dos ambientes que o compõem, necessita de informações e conhecimentos que facilitem o processo de aquisição de dados.

A fotogrametria é a arte e tecnologia de obter informações confiáveis sobre objetos e do meio ambiente com o uso de processos de registros, medições e interpretações de imagens fotográficas e padrões de energia eletromagnéticos registrados.

Já o Sensoriamento Remoto consiste em uma prática, onde se obtém dados de um elemento, uma área ou algum tipo de acontecimento localizado na Terra, sem que exista o contato físico. As informações podem ser adquiridas por meio de radiação eletromagnética, constituindo por fontes naturais, como sol, ou por fontes artificiais, como o radar.

Participação: Prof. Dr. Maria Madalena dos Santos



Fonte: REIS, 2018.

MANEJO FLORESTAL

Na quinta edição, o PET News abordou sobre o Manejo Florestal Sustentável, destacando a importância do bom planejamento e gerenciamento das florestas, sendo elas florestas de produção e também de conservação.

É preciso entender que se tem duas categorias de florestas, produção e conservação.

Para executar um plano de manejo em florestas de produção, tanto em plantadas quanto nativas, é preciso aprová-lo em órgãos ambientais que deve ser consultado por um Engenheiro Florestal, antes mesmo de cortar uma única árvore.

MANEJO EM FLORESTAS PLANTADAS

Para garantir o sucesso dos plantios, é fundamental que os mesmos sejam adequadamente manejados, desde a etapa de implantação até a colheita, oferecendo um ambiente adequado para o seu crescimento e desenvolvimento.

MANEJO EM FLORESTAS NATIVAS

O manejo em florestas naturais ou florestas nativas com fins produtivos, é alvo de muita discussão, principalmente tratando-se de florestas de biomas ameaçados. No entanto, a melhor alternativa para a conservação destes maciços florestais, não se restringe à proibição total de sua exploração, mas sim agregar valor pela implantação de planos de manejo sustentáveis.

MANEJO DE PRECISÃO

O Manejo Florestal de Precisão pode ser aplicado em ambas florestas, principalmente, às florestas naturais, por apresentarem maior biodiversidade e variabilidade espacial e temporal dos fatores de produção. Para implantar é necessário ter um GPS (Sistema de Posicionamento Global) para marcar, no momento do inventário 100%, as coordenadas associadas a um sistema de projeção de cada indivíduo arbóreo a campo.

Participação: Prof. Dr. Veridiana Padoin Weber

SILVICULTURA

A Silvicultura é uma das grandes áreas da Engenharia Florestal, ciência dedicada aos estudos da seleção de espécies florestais, sua propagação e melhoramento, técnicas de implantação, condução e proteção, visando a maximização da produção de bens e serviços e os cuidados com fatores econômicos, sociais e ambientais. Sendo assim, para suprir a demanda de mudas para o plantio, os viveiros são os locais destinados à produção de mudas, os viveiros são locais que proporcionam ambiente adequado onde as mudas apresentam um desenvolvimento mais rápido, estando mais protegidas contra pragas e doenças que possam interferir em seu período inicial de desenvolvimento e até atingirem a idade e tamanho apropriado para serem transportadas ao local de plantio definitivo já resistentes às condições adversas do meio e terem um bom crescimento. Entretanto, deve-se ter cuidado com as mudas, pois um fator que interfere no desenvolvimento são as formigas cortadeiras, apesar de terem interessantes funções ecológicas, como aeração e incorporação de nutrientes do solo, polinização de algumas plantas, elas também são tidas como uma das maiores pragas da silvicultura, pois elas podem comprometer irreversivelmente os plantios florestais. O método mais utilizado para o controle de formigas cortadeiras de modo geral, principalmente na condução de florestas plantadas é o método químico, ou seja utilizando isca formicida, quais são compostas de princípio ativo Sulfluramida ou Fipronil, essas substâncias juntamente com um substrato atrativo, torna-se eficaz, pois a mesma é procurada pela formiga cortadeira. A Silvicultura implica em outras técnicas também como desbaste, desrama, o controle de plantas competidoras, preservação e controle de incêndios florestais. Concluindo, a Silvicultura é o cultivo de florestas através do manejo agrícola, a fim de produzir madeiras e outros derivados para satisfazer as necessidades do mercado e, ao mesmo tempo, promover o uso racional das florestas.

Participação: Prof. Dr. Eleandro José Brun

ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ESTRATÉGIAS PARA OBTER ÊXITO NOS ESTUDOS

Na sétima edição, lançada em março de 2021, o PET News fala sobre aprendizagem. Com certeza alguma das técnicas dessa edição vai se encaixar no seu estilo, ou ainda te ajudar a descobrir qual é o estilo que melhor se encaixa em você.

A edição apresentou formas de aprender a criar uma rotina de estudos, encontrar um local ideal, não se pressionar demais, técnicas para aprender vendo, fazendo e ouvindo e por fim a edição mostra como organizar suas tarefas e atividades para nunca mais se sobrecarregar na última semana do semestre.

Como tudo na vida, nem sempre o que planejamos sai conforme o esperado e, com a rotina de estudos, é a mesma coisa. Pode acontecer de um dia todo o cronograma ir por água abaixo, mas não desista, com o tempo, a rotina passa a ser um hábito e será praticamente impossível de não segui-las.

Participação: Pedagoga Cláudia Cristina Piacentini e Equipe NUAPE-DV.



A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Na oitava edição, lançada em abril de 2021, O PET News abordou sobre a Importância da Arborização Urbana, suas vantagens e o papel que um engenheiro florestal pode desempenhar para viabilizar projetos nessa área.

A edição trata, entre tantas coisas, dos benefícios socioambientais gerados para os moradores da região arborizada e fauna local, ressaltando exemplos brasileiros reais de cidades com diferentes climas em diferentes regiões, mas com ótimos impactos causados pelos seus planos de arborização

Além disso, a edição ressalta a importância de ter um profissional qualificado para lidar com todos os desafios de criar e gerir um plano de arborização urbana bem sucedido e implementado, desafios estes que um profissional formado em Engenharia Florestal estará preparado para enfrentar.

Participação: Prof. Dr. Flávia Gisele König Brun



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

Na nona edição, foi falado sobre os objetivos do Programa, sendo um deles formar profissionais de excelência na tríade de ensino, pesquisa e extensão. Foi ressaltado que para ser petiano, é essencial que seja dedicado, sendo esse, recompensado com uma boa formação. Foi mencionado também sobre a tutoria, atualmente, cargo ocupado pela profa. Maria Madalena Santos da Silva. O PET é um Programa de Educação Tutorial, formado por um professor Tutor e um grupo de alunos, entendidos como com potencial, interesse e habilidades dentro do curso. Os alunos são demandados a exercer atividades extracurriculares ligados ao ensino, a pesquisa e/ou extensão. Foi descrito também sobre a formação do PET, tendo seu início no ano de 1979, criado pela CAPES, em primeiro momento, nomeado como Programa Especial de Treinamento – PET. Em 2004 o PET foi renomeado como Programa de Educação Tutorial. É regido e regulamentado pela Lei N° 11.180, de 23 de setembro de 2005, e pelas Portarias MEC N° 3.385, de 29 de setembro de 2005, e n° 1.632, de 25 de setembro de 2006. Foi salientado que a UTFPR-DV, é um dos campi que mais possuem grupos PET. Nele, existe o PET-Engenharia Florestal, esse, específico do curso; PET-Agricultura Familiar, interdisciplinar; PET Produção Leiteira, interdisciplinar; e PET Zootecnia, específico do curso de Zootecnia. Os eventos que o PET-EF participam são: Integra PET-PIBID, SUDOPET, JOPARPET, SULPET e ENAPET.

Participação: Prof. Dr. Michele Potrich.

POTENCIAL DO CONTROLE BIOLÓGICO NA ENGENHARIA FLORESTAL

Nesta edição o destaque foi o controle biológico que é um fenômeno de ocorrência natural no meio ambiente que consiste no controle de um organismo, regulando as populações de insetos-praga. Já no contexto de produção florestal em sua maioria é realizado com inseticidas químicos sintéticos, a ocorrência de pragas é acometida tanto por pragas exóticas quanto por pragas de ocorrência natural. Cada vez mais as grandes empresas têm investido no manejo de pragas no viés do Controle Biológico, por isso a formação de engenheiro florestal e entomologista com formação densa em Controle Biológico.

-O uso de agentes biológicos no manejo de Doenças em espécies florestal, ficou conhecido como "revolução verde", iniciada na década de 60, caracterizada pelo sistema produtivo com monoculturas, uso intensivo do solo e altas cargas de agroquímicos, provocou a seleção e resistência a plantas invasoras, pragas e doenças, algumas considerações são importantes para o sucesso do controle biológico, como concentração, visualidade do mesmo, livre de contaminação, uso em condições ambientais que permitem sua estabilização e utilização de forma preventiva e contínua, entretanto, o número de produtos biológicos disponíveis no mercado ainda é restrito. O fortalecimento de pesquisa na área irá possibilitar a prospecção de novos micro-organismos benéficos, bem como entender formas de ações e relações biológicas.

Participação: Prof. Dr. Everton Ricardi Lozano da Silva, Prof. Dr. Michele Potrich, Prof. Dr. Sérgio Miguel Mazaró.

EMPREENDEDORISMO NO SETOR FLORESTAL

Na edição de número 11, o assunto abordado foi a respeito do empreendedorismo, atitudes, ações e formas de diferentes maneiras e áreas para empreender. O conceito empreender corresponde ao ato de tomar uma decisão, realizar uma tarefa, uma ação ou um empreendimento, dar início a uma atividade, ou pensar continuamente em algo. Tais ações se combinam com começar um novo negócio ou mudar estratégias de venda, quando o momento é influenciado por questões de crises econômicas, conseqüentemente tendo uma baixa na procura de mercadorias ou serviços, demanda de mercado ou tipos de produtos a serem ofertados no mercado pelo empreendedor. Empreender é uma atividade que demanda comprometimento e responsabilidade, dedicação e muitas outras características que podem ser determinantes para o sucesso do empreendimento. O empreendedorismo se aplica praticamente para todos as áreas mercadológicas, sendo assim fortemente aplicado no setor florestal em todos os seus segmentos em geral. Esta edição trouxe uma entrevista com Ricardo Malinovski, retratando sua trajetória no empreendimento no setor florestal.

Participação: Ceo da Malinovski Florestal - Ricardo Malinovski



CEO MALINOVSKI FLORESTAL

ESPÉCIES ARBÓREAS COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE MEL

A 12ª edição do PET News ainda publicada durante o período pandêmico, sendo a última edição do ano de 2021, abordou como tema espécies arbóreas com potencial para a produção de mel.

Entende-se que a meliponicultura é uma área a ser explorada pelos profissionais das ciências agrárias, assim, englobando o engenheiro florestal, onde pode estar executando esta prática de forma individual ou consorciada com áreas florestais, tanto plantadas como nativas.

Com isso, nesta edição tivemos como objetivo apresentar algumas espécies arbóreas, alternando entre nativas e exóticas, sendo que as mesmas apresentam características favoráveis para produção de mel.

Desta forma abordamos atributos particulares de cada espécie, tais como áreas de ocorrência natural, também locais de melhor desenvolvimento, com suas respectivas particularidades no que se refere a questões botânicas e anatômicas e principalmente traços que propiciam o trabalho com abelhas.

Participação: Michel Anderson Masiero



RETORNO PRESENCIAL

A décima terceira edição do PET News foi uma edição de retorno as aulas presenciais, ocorrendo após o período pandêmico causado pela epidemia do COVID – 19.

Dito isso essa publicação teve como intuito informar a toda a comunidade acadêmica as exigências, necessidades e cuidados ao qual esses deveriam estar cientes para um retorno seguro as atividades presenciais relacionadas a comunidade acadêmica da UTFPR *campus* Dois Vizinhos. Juntamente com isso essa edição deu as boas vindas aos calouros que haviam adentrado a comunidade acadêmica nesse ano e também a aqueles que haviam adentrado durante o período remoto, ao qual ainda não haviam tido contato com a universidade de forma direta, nesse documento trouxemos um breve histórico da UTFPR, e juntamente com isso trouxemos informações básicas para auxiliar os mesmos em suas atividades acadêmicas dentro das dependências do campus, para isso trouxemos mapas de localização, definições de siglas e departamentos do campus, além de trazer relatos do funcionamento do curso de engenharia florestal, funcionamento de bolsas, auxílios dentre outras atividades ao qual podem ser utilizadas pelos acadêmicos no decorrer do curso.



MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Esta edição, publicada em junho de 2022, abrange o culme das consequências das atividades antrópicas, explicitando o que está acontecendo e o que pode vir a acontecer a partir da visão do Prof. Dr. Frederico Márcio Corrêa Vieira.

O período que demarca o espaço de tempo entre a Revolução Industrial e os dias atuais tem como fortes características o uso de combustíveis fósseis e o consumo desenfreado baseado no sistema capitalista. Percebeu-se com o decorrer do tempo os impactos dessas ações, o aumento da temperatura, atingindo médias altíssimas, até mesmo no ano de 2020 com o advento da pandemia da Covid-19, derretimento de calotas polares, aumento do nível do mar, acidificação dos oceanos e desequilíbrios ambientais em larga escala.

Tais impactos chegaram a um ponto sem retorno, onde todas as medidas tomadas são caracterizadas como mitigatórias, visando reduzir os atos que favorecem as mudanças climáticas, como: o uso de fontes alternativas e renováveis de energia, diminuição de Gases de Efeito Estufa- GEE, uso consciente do solo e da água, planos de arborização e redução de hábitos consumistas.

Por fim, se fala sobre a atuação do engenheiro florestal no processo de restauração climática, com a implantação de florestas, manutenção de mata nativa e fiscalização adequada em todos os âmbitos.

Participação: Prof. Dr. Frederico Marcio Correa Vieira

REFERÊNCIAS

PET Engenharia Florestal A Engenharia Florestal. 2020. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_ddf27006428241ae9a82bbeb3eelb091.pdf

PET Engenharia Florestal. **Produtos Florestais não madeireiros**. 2020. PET News Volume 1. Disponível em:

https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_eb41e48b33904b5c9acc8932289f7c38.pdf

PET Engenharia Florestal. **Restauração Florestal**. 2020. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_52c4a57348164816bafec9e1a9b787eb.pdf

PET Engenharia Florestal. **Geotecnologias**. 2020. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_5a33502503ad418d801712952deaeae7.pdf

PET Engenharia Florestal. **Manejo Florestal**. 2020. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_9fb15589b08d40e9be8fab091b9cf8c5.pdf

PET Engenharia Florestal. **Silvicultura**. 2020. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_f504ff9554aa4868b0c0e28a17ce9fe9.pdf

PET Engenharia Florestal. **Estilos de aprendizagem e Estratégias para obter êxito nos estudos**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_6ad5bc2c12de435cbb4877b5eed539ea.pdf

PET Engenharia Florestal. **A importância da Arborização Urbana**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_be49a5a673db44ae9b7f414ff243cfe9.pdf

PET Engenharia Florestal. **O Programa de Educação Tutorial**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_bb3554940fb14723a455f75cb1af4b65.pdf

PET Engenharia Florestal. **Potencial do Controle Biológico na Engenharia Florestal**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_2e85d5620b364bb7a55f7e0be57f2f59.pdf

PET Engenharia Florestal. **Empreendedorismo no Setor Florestal**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em:

https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_4922c256e2f0400eae6f7ea052c5974e.pdf

PET Engenharia Florestal. **Espécies Arbóreas com potencial para produção de Mel**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_562684e1f438408ebaec519bf0f6db97.pdf

PET Engenharia Florestal. **Retorno as aulas presenciais: Cuidados necessários e Guia de sobrevivência aos Calouros**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_f120c1056365407a96b9990d8b94e50e.pdf

PET Engenharia Florestal. **Mudanças Climáticas**. 2021. PET News Volume 1. Disponível em: https://www.petflorestalutfpr.com.br/_files/ugd/a7cb92_bfb0c158a1384192af6271e13ff5bb8b.pdf



PET NEWS

PRODUÇÃO

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
ENGENHARIA FLORESTAL UTFPR-DV

TEXTO

MEMBROS DO GRUPO PET ENGENHARIA FLORESTAL

REVISÃO

PROF^a. DR^a. MARIA MADALENA SANTOS DA SILVA

EDIÇÃO

VITORIA REGINA PEREIRA BETIM

FACEBOOK: PET ENGENHARIA FLORESTAL UTFPR

INSTAGRAM: @PET_FLORESTAL

PAGE: PETFLORESTALUTFPR.COM.BR



Engenharia
Florestal