



RURAL FLORESTAL

Ex-Petianas na Mobilidade Internacional

PET nos Eventos
PET Floresta na SNCT e Saúde Global em 2022

Mobilidade Internacional

Entrevista com ex-petianas

Entrevista

Prof. Dr. José Carlos Arthur Júnior

ESG: NOVO SETOR DE OPORTUNIDADE PARA A ENGENHARIA FLORESTAL

Artigo sobre nova área

3 | ARTIGO

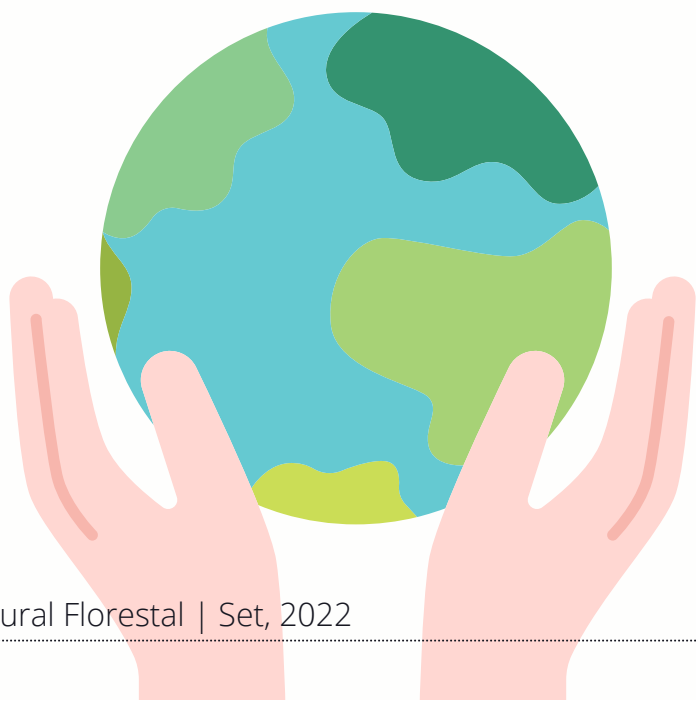
PET NOS EVENTOS

O PET Floresta conta um pouco de como foi a participação na SNCT e Saúde Global em 2022.

6 | CAPA

EX-PETIANAS NA MOBILIDADE INTERNACIONAL

Conhecendo um pouco da jornada de ex-petianas que foram estudar em outros países.



17 | ENTREVISTA

PROF. DR. JOSÉ CARLOS ARTHUR JUNIOR

O Prof. Dr. José Carlos Arthur Júnior, que faz parte do DS nos conta um pouco de sua trajetória até o presente momento.

26 | ARTIGO

ESG: NOVO SETOR DE OPORTUNIDADE PARA A ENGENHARIA FLORESTAL

Conceituando o termo ESG, suas aplicações e possibilidades para a engenharia florestal.

PET NOS EVENTOS

 Ana Clara Souza

Após dois anos realizando atividades virtuais, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro pôde voltar a oferecer eventos presenciais como a Semana Nacional Ciência e Tecnologia (SNCT) e o Saúde Global, ambos de extrema importância para o acesso da sociedade à produção científica.

"Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT"

Em outubro de 2022 ocorreu a SNCT entre os dias 17 e 21. O evento foi realizado de forma online e presencial no ICBS (Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde) com o objetivo principal de divulgar as realizações em diversas temáticas dentro da ciência e tecnologia, tendo como pilares a valorização da criatividade, atitude científica e inovação. O público incluiu a comunidade interna da Universidade e a participação da sociedade civil e do ensino público de Seropédica, que puderam participar de palestras, oficinas, tendas e expositores temáticos, entre outras atividades proporcionadas.



**SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

O PET Floresta participou juntamente com o Centro Acadêmico de Engenharia Florestal (CAEF) e a Flora Jr em um estande para apresentar o Instituto de Florestas (IF/UFRRJ) e abrir as portas para a Engenharia Florestal. Os membros dos grupos, como alunos, apresentaram e explicaram o que é a profissão, quais são as expectativas para o mercado futuro, como funcionam algumas áreas e também como é fazer parte da graduação a partir de demonstrações e elucidação com os materiais expostos.

Além disso, o grupo realizou uma apresentação, também durante a SNCT, sobre suas atividades desenvolvidas, sendo representado pelas integrantes Alessandra Mylena, Mariana Damazio e Yasmin Aleixo, aos quais difundiram as atividades realizadas ao longo dos anos e atualmente pelos integrantes.



“VIII Veterinária da Rural Saúde Global”

No dia 19 de novembro de 2022 ocorreu o Saúde Global, na praça Nildo Romano em Seropédica, organizado pelo PET Medicina Veterinária. Foi a volta da realização presencial após dois anos ocorrendo no formato online por conta da pandemia de Covid-19.


O evento promoveu dinâmicas diretas com a população local através de oficinas artísticas, realizadas em parceria com o Centro de Arte e Cultura (CAC/UFRRJ), palestras sobre diversos temas oferecidas por laboratórios de pesquisa, ligas acadêmicas e grupos extensionistas do Instituto de Veterinária (IV/UFRRJ), proporcionando também a campanha de vacinação antirrábica de cães e gatos.

Em conjunto, houve o apoio de grupos PET da Universidade (PETs Floresta, Saúde, Matemática e meio ambiente, Dimensões da linguagem, Inclusão) que puderam apresentar seus trabalhos desenvolvidos diretamente para a população de Seropédica. O PET Floresta contribuiu com a distribuição de mais de 350 mudas de hortaliças e plantas medicinais produzidos pelo grupo.





EX-PETIANAS NA MOBILIDADE INTERNACIONAL

 Lais Mello

A UFRRJ possui Universidades Estrangeiras parceiras onde alunos regularmente matriculados na Rural podem realizar parte da sua graduação ou pós em uma dessas instituições, isto é chamado de **Mobilidade Acadêmica Internacional**.

A Rural faz parte de diversos grupos de internacionalização como o Grupo Coimbra, Grupo Tordesillas, FAUBAI, REARI, CGRIFES e Rede Andifes-IsF. Dentro da Universidade temos a Coordenadoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais (**CORIN**) responsável pela internacionalização, sendo ela

quem promove a mobilidade acadêmica tanto de alunos que vão da Rural para outras instituições quanto de estudantes de fora que vêm estudar aqui.

Nos últimos anos tivemos alguns alunos do curso de Engenharia Florestal que fizeram parte deste programa, em especial três ex-petianas. Nessa matéria conversamos um pouco com a Ana Lúcia Ormond, Júlia Ayres e Karina Ferreira para saber mais como foi essa experiência para elas e qual foi o impacto do PET para terem alcançado uma oportunidade tão fantástica.



PET - Para lhe conhecer, nos conte um pouco sobre a sua trajetória como estudante e profissional, como se interessou pelo curso de Engenharia Florestal, destacando se participou de algum grupo de extensão ou empresa júnior durante a graduação e se fez estágio ou atuou em empresas do setor florestal.

Ana - Descobri a Engenharia Florestal por meio de amigos da Rural, onde já fazia outro curso, mas não estava feliz. Me apaixonei pelo que estudaria e poderia trabalhar.



Então, depois que troquei de curso, procurei participar de atividades para além da sala de aula. Assim, tive muitas experiências e aprendizados, desde o primeiro período. Atuei no viveiro do IF, na Embrapa Agrobiologia fazendo iniciação científica, no Centro Acadêmico (CAEF), fui representante em colegiados, participei do PET Floresta, fui monitora de 3 disciplinas, sendo duas do IF, e tutora pelo Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI). No final da minha graduação fiz estágio em um projeto de modelagem em mensuração e manejo florestal, que me rendeu também a monografia. Prolonguei a graduação para poder ir para o intercâmbio no final do ano

passado, pois foi adiado pelas restrições devido à COVID. Em cada uma das atividades, exceto o intercâmbio, fiquei por pelo menos um ano, geralmente fazendo mais de uma em paralelo e me envolvi de fato neles, me doando e aprendendo ao máximo, o que considero o mais importante. Estou para me formar em breve e assim ter novas vivências.

Júlia - Eu ingressei na Engenharia Florestal em 2016. Naquele momento, ainda não conhecia muito sobre o curso, mas sabia que queria trabalhar



com algo relacionado ao meio ambiente e tinha o sonho de ajudar na conservação das florestas. Desde o início da graduação me dediquei muito nas disciplinas e também reconhecia a importância de participar de atividades extracurriculares para me tornar uma profissional mais capacitada. Por isso, em setembro de 2017, quando estava no 4º período, integrei o grupo PET Floresta, onde permaneci por 2 anos trabalhando em equipe e fortalecendo os pilares do ensino público superior: ensino, pesquisa e extensão. De janeiro a junho de 2020 realizei a mobilidade acadêmica internacio-

nal. Estudei na Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo em Tulancingo del Bravo - México.

Ainda em 2020, quando retornei para o Brasil, fui bolsista de iniciação científica do CNPq desenvolvendo pesquisa na área de restauração florestal.

Em abril de 2021 entrei na Empresa Júnior de Engenharia Florestal - Flora Júnior como assessora do setor de Qualidade e Desenvolvimento e, posteriormente, assumi a gerência do mesmo setor. E, por fim, em julho de 2022 realizei o estágio de férias na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (ESALQ/USP).

Recentemente fui aprovada no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais da UFRRJ e o meu objetivo é continuar estudando para me especializar em restauração ecológica!

Karina - Quando eu estava cursando o ensino médio percebi que tinha mais aptidão com as disciplinas de exatas, adorava ficar pensando nas resoluções de problemas matemáticos, ao mesmo tempo foi uma época que eu estava ligada com a natureza. Então, quando chegou a época do Enem, eu conheci a engenharia florestal e dentro do que estava gostando na época,



ela se encaixou perfeitamente e até hoje sinto que fiz a escolha certa. Durante a graduação, eu sempre gostei de participar de todas as atividades possíveis, até porque eu queria viver o curso intensamente, com isso, eu realizei 3 anos de iniciações científicas, dentro das áreas de biotecnologia e gestão de processos, mais de 2 anos de PET Floresta, do qual eu gostava principalmente das atividades nas escolas e dos eventos regionais e nacionais, ajudei na organização de semanas acadêmicas, participei da expedição Brasil Norte-Sul, monitória de Geoprocessamento e estágios tanto no setor público como no privado, além de ter sido voluntária por quase 2 anos dentro do Engajamundo, um organização sem fins lucrativo (ONG) voltando para o ativismo ambiental e social.

PET - O que te motivou a realizar o intercâmbio?

Ana - Sempre quis expandir experiências e me desafiar, conhecer novas pessoas e culturas, visitar outros países, ver e viver outros lugares. Na Universidade vi que poderia ter tudo isso por meio do intercâmbio. Inclusive, com possibilidade de uma bolsa auxílio que viabilizaria esse sonho, já que eu não teria condições financeiras para arcar com isso. Então esse anseio cresceu comigo com o tempo e eu sempre pesquisava oportunidades e editais, alimentando o currículo e a esperança para essa conquista.



Júlia em Tulancingo – México.

Júlia - Estudar em outro país sempre foi um sonho, mas ao mesmo tempo eu sentia muito medo. Depois que fui aprovada, recebi muito incentivo de amigos, familiares e professores, o que foi essencial para prosseguir nessa jornada.

Karina - Sempre fui uma pessoa que gosta de viajar e eu sabia que queria ter uma experiência internacional, mas com foco na minha educação, porque percebi que isso seria um diferencial para o meu crescimento profissional, não apenas pelo aprendizado do idioma, mas por se colocar em uma situação que me desafiaria a cada segundo, lembro que antes mesmo de chegar na Irlanda tive um problema com uma empresa e acabei perdendo o voo internacional, ter que me virar antes de chegar no país já foi um choque, mas saber que resolvi sozinha tudo foi gratificante. Também reconhecia que por conta própria seria impossível pagar uma empresa de in-

tercâmbio, devido aos altos valores, quando eu entrei na graduação o Ciências sem Fronteiras ainda existia, então coloquei esse objetivo pra mim, logo depois o programa foi cancelado, mas eu sabia que ainda era possível ter essa experiência, então não me desanimei e continuei realizando todos meus passos para se chegar nesse objetivo.

PET - Como foi o processo de seleção?

Ana - Quando eu participei do edital, em 2020, foi apenas uma fase de seleção, onde tínhamos que escrever uma carta de intenções que valia 20% do total, contando um pouco da trajetória, objetivos, habilidades a agregar e citar 3 universidades de destino de preferência. Também eram pontuados o currículo Lattes (com as atividades devidamente comprovadas) e o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA),



ambos valendo 40% cada e tendo seu valor calculado proporcionalmente do maior para o menor, separados em cada grande área de cursos. Era um pouco complicado, tinha que ler bem o edital para entender e ficar atenta aos detalhes. Sei que hoje mudou um pouco, e vale dizer também que as redes sociais da Coordenadoria de Relações Internacionais (CORIN) é um bom canal para acompanhar novidades e tirar dúvidas. Quero dizer também que meu processo, particularmente, durou dois editais, já que não passei na primeira vez. Já imaginava isso, mas pensei: por que não? Não tenho nada a perder e vai que dá certo. E assim, eu pude avaliar na primeira tentativa o que e quanto precisava melhorar para conseguir na próxima.

Júlia - O Edital BRAMEX que me inscrevi avaliava três critérios: 1) o currículo, abrangendo publicações, participação em eventos, programas de iniciação científica, programas de extensão, monitorias e outras atividades acadêmicas; 2) o coeficiente de rendimento e 3) uma carta de apresentação. Além disso, como requisito, era necessário apresentar uma declaração de conhecimento em nível básico da língua espanhola e possuir percentual de integralização do curso de no mínimo 20% e no máximo 85%.

Após a aprovação neste Edital, a universidade mexicana precisava avaliar a candidatura para só então efetivar a mobilidade internacional.

Por fim, era preciso abrir um processo na UFRRJ que exigia diversas documentações, como plano de estudos, ementa das disciplinas a serem cursadas, atestado médico, seguro viagem, carta de aceite da universidade de acolhida, entre outros.

Karina - Em 2019, a Rural estava abrindo alguns editais de mobilidade internacional, então eu aproveitei a oportunidade e me inscrevi logo em todos disponíveis em 2020. Na época foram 3, sendo 2 da universidade focados na Europa e América Latina, e 1 do Santander Universidade, nesses editais eram avaliados o currículo, com comprovação das atividades, carta de



Karina em Londres.

recomendação e o rendimento acadêmico. Eu tive o prazer de conseguir passar em todos, mas preferi escolher o do banco. Infelizmente, em 2020, ocorreu a pandemia e as mobilidades foram suspensas. Inicialmente, eu iria passar de 6 meses a 1 ano em uma Universidade de Portugal, mas devido a pandemia, eu consegui terminar todas minhas disciplinas e pedi pra trocarem minha mobilidade por um intercâmbio, porque eu queria estudar inglês. Então, em setembro de 2022 eu estava aterrissando na Irlanda para passar 1 mês.

PET - Como foi a experiência da Mobilidade para você?

Ana - Foi transformadora! Pude conhecer um pouco da cultura de Portugal, onde fiquei, e também de outros países por causa das amizades que fiz. Conheci pessoas da Romênia, Marrocos, Turquia, Espanha, Portugal, e claro, do Brasil, de diversas regiões. Isso ampliou meu senso de pertencimento: nós somos do mundo e o mundo é nosso. Também me senti maior e menor ao mesmo tempo. Maior por vencer as adversidades como me adaptar ao frio: vivi em uma cidade onde a máxima média no inverno é em torno de 10 graus, peguei temperaturas abaixo de zero às vezes, foi bem difícil para mim que sou do Rio de Janeiro. Mas por outro lado, me

senti menor por entender que existem tantas pessoas e realidades distintas e somos apenas mais uma pecinha nessa engrenagem da vida. Pude visitar outras cidades de Portugal e também fui à Inglaterra quando já estava de férias, o que foi bem legal. Essa minha viagem e o contato com pessoas de outras nacionalidades me fez treinar bastante meu inglês, e para isso tive que deixar a vergonha de lado, mas valeu a pena. Já os brasileiros viraram uma espécie de nova família, nos ajudávamos bastante, o que foi fundamental muitas vezes. Academicamente foi bacana, pois a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), onde estudei, é linda e tem um cenário bem ecológico, sendo um eco campus e um grande jardim botânico, repleto de espécies que nunca tinha visto e me encantaram. Porém, percebi também que a educação brasileira, em especial a da Rural, é muito boa. Arrisco dizer que é bem superior à de lá, nós realmente somos dife-



Primeiro dia da Ana na UTAD.

renciados e entendi o porque que os brasileiros são tão desejados e cogitados para intercâmbios, estágios e empregos, mesmo às vezes existindo xenofobia. Ouvi muitos elogios aos brasileiros, e me surpreendi em como eles acompanham o Brasil e consomem nossa cultura. Músicas e novelas são tão ou mais exportadas para lá do que nossas frutas deliciosas.



Ana com brasileiros na copa.

Júlia - Eu cheguei no México em janeiro de 2020 e confesso que no início foi um susto lidar com outro idioma, outra cultura e outro fuso-horário, mas todos da universidade me receberam com muito carinho e eu me senti muito acolhida. Tive a oportunidade de cursar disciplinas que não são ofertadas na UFRRJ e, assim, expandir meus conhecimentos na área de atuação dos engenheiros florestais.

Também fui convidada a ministrar algumas oficinas de língua portuguesa e foi incrível compartilhar com eles um pouco do nosso idioma e da nossa cultura.

Posso dizer que estava tudo indo muito bem até que fui surpreendida pela pandemia no início de março de 2020. De repente a universidade fechou, minhas colegas de república foram embora e eu não pude voltar para o Brasil porque todos os voos foram cancelados e não tinham

previsão de retorno. Imaginem o desespero! Eu fiquei no México em isolamento social, com aulas remotas, até o final de junho de 2020 quando consegui uma vaga no voo de repatriação. O mais difícil nesse período foi lidar com o medo de perder alguém da minha família para a COVID-19, estando tão longe. Com esta vivência, aprendi muito sobre adaptabilidade e coragem! Acredito que toda essa adversidade foi essencial para que eu me tornasse uma pessoa mais forte e, por isso, considero a mobilidade acadêmica internacional como a maior experiência da minha vida até hoje.

Karina - Foi uma experiência única. Saber que através dos meus esforços e dedicação eu tinha chegado ao outro lado do oceano, eram momentos de perder o fôlego. Essa oportunidade me proporcionou vivenciar situações nas quais eu precisava me virar

sozinha, desenvolver coragem, amadurecer e me adaptar, além de conhecer países como Irlanda, Escócia, França e Inglaterra. Estudar inglês dentro de uma cultura imersiva é extremamente desafiador, lembro dos momentos que eu viajava e precisava me comunicar com meu inglês ruim, mas logo tirando de letra. Além desses momentos, consegui fazer amigos de outros países, como México, Argentina, Uruguai, França, Albânia e Irã, sendo essa uma das vantagens do intercâmbio, vivenciar várias culturas em um único lugar.

PET - Qual foi o impacto no PET na sua seleção para a mobilidade ou até mesmo com os desafios que enfrentou nessa experiência?

Ana - Primeiro de forma bem prática, a carta de intenções foi bem parecida com a que escrevi no processo seletivo do PET. Ainda na seleção, os projetos que me envolvi dentro grupo e as publicações foram pontuados no meu currículo. Além disso, as experiências em lidar com pessoas, trabalho em equipe, organização do tempo, responsabilidade, compromisso, o próprio saber se virar, que aprendemos na universidade como um todo, tudo isso colaborou para eu conseguir me sentir mais preparada para ir, e estando lá em Portugal, em conseguir me adaptar e me virar melhor, por assim dizer.



Karina em Paris.



Ana em Braga.



Júlia no Saúde Global com o PET.



Júlia no estágio da ESALQ.

Karina - Viajar é muito bom, principalmente quando você está fora do País, mas essa situação de imersão é bem desafiadora, assim que chega você não tem amigos, fica perdida e ainda mais quando não fala tão bem a língua principal. Então, habilidades de comunicação interpessoal, adaptabilidade e saber lidar com situações inesperadas são bem importantes. Acredito que o PET teve um grande diferencial para me preparar para esse momento, principalmente, ligado a parte de comunicação e a responsabilidade de se fazer entender, olhando para trás percebo a importância de participar de todos os eventos do PET, visitas em escolas, ministração de cursos, esses momentos vão além do currículo, eles acabam moldando e melhorando nossas habilidades.

Júlia - Eu não seria aprovada na mobilidade acadêmica internacional se não tivesse participado do PET Floresta. Todas as atividades desenvolvidas no grupo foram essenciais para o enriquecimento do meu currículo. A maioria dos resumos publicados em anais de eventos foram elaborados em conjunto com o PET, bem como os projetos de extensão que participei e os cursos que fiz.

Além disso, cresci muito enquanto estive no grupo. Sempre fui muito tímida e o PET Floresta me auxiliou a superar o medo de falar em público.

Por fim, não poderia deixar de mencionar todo apoio e incentivo que recebi da tutora Vanessa e dos membros para realizar a mobilidade. Sou muito grata a todos vocês!



Karina com colegas do intercâmbio.

PET - Tem alguma sugestão/conselho que gostaria de dar para os discentes?

Ana - Busque e acompanhe oportunidades que vão te engrandecer como pessoa e profissional. Procure saber o que quer, ou o que não quer, e trace objetivos concretos, mesmo que tenham que ser ajustados de tempos em tempos. Tente desde sempre, mesmo que ache que não conseguirá de primeira. Se é o que você quer, nunca desista. Converse com quem já viveu algo que lhe interesse e pegue dicas. Contato e dicas nunca são demais. Alimente seus sonhos e nunca duvide da sua capacidade. Se apoie em quem você puder, as pessoas são muito importantes. E por fim, se encoraje, sempre! O principal que aprendi e desejo passar é que o mundo é nosso e se você deseja, corra atrás, pois algumas coisas são mais factíveis do que a gente imagina

Júlia - Aproveitem todas as oportunidades da universidade e atividades extracurriculares que puderem, sempre respeitando seu tempo e limites.

Karina - O maior conselho que eu posso dar e que funciona para mim, é se autoconhecer, a partir disso é possível definir melhor seus objetivos, separando os de curto, médio e longo prazo, seja focado na vida profissional ou pessoal. Quando você conhece claramente onde se quer chegar, é mais simples definir quais serão seus passos para alcançar e a chance de atingir o sucesso aumenta. Pode-se usar até ferramentas para melhorar essa visualização e as ações de ataque, sendo uma delas o SMART.



Ana e comissão na SAEF de 2018.



Ana discursando na SAEF de 2018.

Se você é aluno da Rural e se interessou em participar da mobilidade acadêmica internacional fique atento às publicações da CORIN e siga a página @corin_ufrj no Instagram. Já se você for aluno de Engenharia Florestal da UFRRJ não perca a oportunidade de fazer parte do PET Floresta, fique atento à abertura de novos editais e tudo que produzimos nos seguindo nas redes sociais: @petflorestafrj.



Júlia Ayres

Avião rumo ao México!




Parque Natural do Alvão - Vila real

Ana Lúcia



Ana com amigos estrangeiros e brasileiros

PROF. DR. JOSÉ CARLOS ARTHUR JÚNIOR

 Rayza Carvalho



A fim de apresentar aos estudantes do início do curso de Engenharia Florestal os professores que compõem o corpo docente do mesmo e proporcionar uma maior integração, o PET Floresta em cada edição de seu jornal busca entrevistar um professor(a) do Instituto de Florestas.

Nesta edição trouxemos como entrevistado, o professor José Carlos Arthur Junior, do Departamento de Silvicultura – DS. Arthur é graduado em Engenharia Florestal (2005), pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP), e Doutor em Ciências (Área de concentração: Recursos

Florestais) com opção em Silvicultura e Manejo Florestal, pela ESALQ/USP (2011). Possui experiên-

cia na Área de Viveiros Florestais, Culturas Florestais e Arborização Urbana.

Nos conte um pouco sobre a sua trajetória como estudante e profissional, como se interessou pelo curso de Engenharia Florestal, destacando se participou de algum grupo de extensão ou empresa júnior durante a graduação e se fez estágio ou atuou em empresas do setor florestal?

Minha trajetória teve início quando fiz a escolha de cursar no ensino médio o Técnico em Agropecuária, no município de Rio das Pedras/SP. [...] quando estava iniciando meu terceiro e último ano do colégio agrícola, tive a oportunidade de

realizar um estágio no viveiro de mudas da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, a ESALQ, pertencente à Universidade de São Paulo (USP).

Durante um ano, em um dia da semana íamos do colégio agrícola até Piracicaba/SP, onde está localizada a universidade, para

realizarmos atividades práticas e rotineiras da produção de mudas de espécies florestais. Foi nesse período que tive contato com docentes, pesquisadores e discentes do curso de engenharia florestal, e isso foi fundamental para escolher minha profissão. Apesar de saber o que queria, o ingresso na graduação não foi nada fácil. Fiz vários cursos preparatórios e vestibulares, fiquei por dois anos no “quase” para entrar na engenharia florestal na ESALQ, mas feliz-

"Foi nesse período que tive contato com docentes, pesquisadores e discentes do curso de engenharia florestal, e isso foi fundamental para escolher minha profissão".

felizmente consegui iniciar minha graduação na Universidade Federal de Viçosa (UFV) em Viçosa/MG, no ano de 2000 (mesma turma dos professores Marco Monte e Bruno Araújo, ambos do DS/IF). Passados quase dois anos de ingresso na UFRV e oito meses de greve, fui bem-sucedido na transferência da minha graduação para a ESALQ. [...] Desde que retornei para a ESALQ me mantive ligado ao grupo de estagiários de graduação do meu orientador, professor José Leonardo. Por quase toda a minha

graduação fui bolsista de iniciação científica, com pesquisas sempre relacionadas aos aspectos importantes da produção de mudas. Por meio delas participei de congressos, de eventos e publicamos vários trabalhos científicos.

[...] Embora não tenha feito estágio, algumas das pesquisas que realizei eram em parcerias com empresas do setor florestal, isso me proporcionou conhecer profissionais da área e de vivenciar a realidade produtiva, assemelhando-se aos objetivos do estágio.





O que te motivou a realizar o doutorado, e como foi a sua aproximação com a UFRRJ até se tornar docente?

Quando finalizei a graduação, meu grande desejo era ingressar numa empresa do setor florestal. O estado de São Paulo possui grande extensão de área com plantios florestais e muitas empresas do setor produtivo, então esse era meu objetivo. Após vários insucessos nos processos seletivos, [...] aceitei o convite do meu orientador da graduação para tentar o ingresso na pós-graduação. Terminamos a graduação exaustos pela carga horária grande de disciplinas, então queria mais trabalhar do que continuar a estudar, porém a melhor oportunidade era tentar a pós-graduação, pois uma das pesquisas que havia conduzido ao final do curso era algo inovador, e tinha grande quantidade de dados já coletados, permitindo fazer em menor tempo o mestrado. Obtive êxito no processo seletivo, e meu curso de mestrado na

ESALQ iria começar em agosto de 2006. Um mês antes, o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), localizado também em Piracicaba/SP, abriu um processo de seleção para coordenador do programa cooperativo em silvicultura e manejo (PTSM). Embora não cumprisse a lista de qualificações exigidas, resolvi participar, e para minha surpresa fui selecionado. Em questão de poucas semanas comecei a trabalhar como prestador de serviço ao IPEF e a cursar a pós-graduação. [...] Quando estava próximo ao tempo limite de defesa da dissertação de mestrado, meu orientador novamente me fez outro convite, migrar do mestrado para o doutorado direto. Não era algo simples e fácil, mas por não estar com a dissertação pronta e também por não pretender deixar o trabalho para cursar doutorado em outra instituição, aceitei. Novamente deu certo. [...] Acho que isso mostra que muitas vezes, por mais que planejamos algo para nossa vida, as oportunidades aparecem, nos surpreendem. Enfim, aproveitei a oportunidade, e em 2011 defendi minha tese com o tema de tubetes produzidos

"Acho que isso mostra que muitas vezes, por mais que planejamos algo para nossa vida, as oportunidades aparecem, nos surpreendem".

de plástico biodegradável na produção de mudas de eucalipto. Novamente a temática de produção de mudas! Após a defesa continuei a trabalhar no PTSM/IPEF e tive algumas experiências na área de certificação florestal atuando como auditor no IMAFLORA. Minha atuação junto ao IPEF foi algo muito importante para minha trajetória. Anualmente realizávamos ao menos duas reuniões com muitas empresas florestais. [...] Além das reuniões, também era responsável por gerir uma rede de experimentos de pesquisas. Essas eram conduzidas por estudantes de graduação e de pós-graduação da ESALQ na maioria das vezes. Dessa forma, tinha um contato muito próximo com os estudantes, e isso sempre me trazia uma grande satisfação. [...] Embora tivesse um domínio grande do que desenvolvia no PTSM/IPEF, chega um momento que buscamos novas experiências, novos conhecimentos. E nesse momento, após quase dez anos e com um título de doutor, a carreira docente me despertou interesse. Fiquei sabendo da rural por intermédio do colega professor Eduardo Vinícius. [...] Quando abriu o concurso da rural, foi ele que me incentivou a participar. Felizmente fiquei classificado em segundo lugar e após algum tempo, fui chamado a tomar posse. Dessa forma, no apagar das luzes de 2015 (23/12/2015), tomei posse do cargo de professor. São sete anos que atuo nas disciplinas de Viveiros Florestais e um pouco menos de tempo em Arborização Urbana e Cultu-

ras Florestais, na graduação. Na pós-graduação leciono e oriento no PPGCAF e PGAU.



Muitos alunos ao iniciar a graduação se sentem em dúvida se realmente é o curso que desejam e pretendem seguir. Existiram momentos durante o seu tempo de estudante que o fizeram achar que não pertencia a sua área? Chegou a pensar em outra? Se sim, o que o fez mudar esse pensamento?

Eu não tive essa dúvida. A partir do momento que realizei o estágio no viveiro de mudas da ESALQ e conheci melhor o curso, tive certeza da escolha. Apesar do nosso curso não ser amplamente divulgado, eu nunca pensei em mudar. O que mudou para mim, durante a graduação, foi a área. Quando ingressei tinha uma preferência pelas ciências ambientais, mas ao decorrer da graduação conhecendo melhor as áreas e cursando as disciplinas, optei pela silvicultura.

Mas essa dúvida é algo muito comum para os estudantes. O início do curso apresenta uma grade de várias disciplinas de exatas, de formação, e pouco sobre a nossa formação profissional. Isso traz um desestímulo, uma dúvida se a escolha foi assertiva. Mas essa dúvida vai diminuindo com o tempo, ao cursar as disciplinas mais aplicadas, ao conhecer os laboratórios, ao realizar iniciação científica, ao estagiar, etc. Eu sempre digo aos estudantes que a Engenharia Florestal é uma profissão que tem a visão holística, do todo. Ao mesmo tempo que somos engenheiros de produção, pois precisamos plantar, produzir e colher madeira e não-madeira para atender as demandas da sociedade, somos também engenheiros de conservação, pois sabemos da importância de manter, conservar, restaurar nossas vegetações nativas, nossas áreas de preservação permanente, nossa bacia hidrográfica, nossa flora e nossa fauna. Produzir e conservar está na nossa veia, independente da área que escolher atuar. Algumas profissões não têm essa visão, e o produzir “a qualquer custo” prevalece.

Como avalia a importância das disciplinas que leciona na formação do Engenheiro Florestal?

Cada disciplina da formação do(a) engenheiro(a) florestal é um tijolinho numa grande parede. Todas são importantes e foram pensadas e planejadas para estarem na grade curricular. A disciplina de viveiros florestais



tais é a obrigatória que leciono, e considero ela importante, pois seja num processo de restauração florestal ou na implantação de um povoamento com fins comerciais, a muda é o insumo essencial para garantir o sucesso. Plantar uma muda com qualidade é primordial para um povoamento sobreviver, crescer e cumprir com sua finalidade. É nessa disciplina que abordamos a infraestrutura do viveiro florestal e todas as etapas da produção de mudas por métodos de propagação sexuada e assexuada, tornando o engenheiro florestal capaz de produzir mudas com qualidade. Arborização urbana e Culturas florestais são disciplinas optativas, mas também importantes para aqueles (as) estudantes que tenham interesse em trabalhar nessas áreas. Importante destacar que a área de Arborização urbana tem ganho cada vez mais destaque, a ponto de termos no nosso instituto um curso de pós-graduação,

além disso, está em tramitação no congresso uma legislação nacional, o que certamente abrirá mais oferta de trabalho, fiquem de olho

Quais os principais projetos que está desenvolvendo atualmente na Rural, considerando ensino, pesquisa e extensão?

Desde que ingressei na rural, tenho desenvolvido pesquisas relacionadas a produção de mudas. Existem muitas possibilidades quando pensamos no processo produtivo, mas as pesquisas relacionadas a substrato, a recipientes, a método de propagação, a irrigação tem sido as mais frequentes. Com relação a substrato vários trabalhos foram desenvolvidos com o uso do bio-sólido (lodo de esgoto tratado, higienizado e estabilizado), com o resíduo da produção de cogumelos, entre outros, buscando alternativas de reciclagem e melhor uso desses resíduos. Realizamos recentemente



te uma pesquisa sobre recipientes de resíduos orgânicos como alternativa aos tubetes de plásticos, com excelentes resultados. Além de produção de mudas, realizamos algumas monografias na temática de arborização urbana, e nesse momento temos uma dissertação em desenvolvimento relacionando variáveis climáticas com quedas de árvores. Em breve, teremos no nosso viveiro florestal duas novas estruturas, um minijardim e uma casa de vegetação, ambas fundamentais para a propagação assexuada, permitindo assim o desenvolvimento de pesquisas e de aulas práticas para as disciplinas da graduação e da pós-graduação.

Quais os impactos gerados pela pandemia do COVID-19 nos projetos em desenvolvimento e na própria ministração das aulas? Qual foi a maior dificuldade enfrentada no momento de Ensino Remoto Emergencial e agora com o retorno presencial?

A pandemia impactou muito em tudo. Pesquisas que estavam em desenvolvimento foram interrompidas, e outras que iriam iniciar foram adiadas. Como conduzir pesquisa com produção de mudas à distância? Não tinha como. Além de atrasar todo o planejamento, as incertezas influenciaram muito os estudantes, principalmente psicologicamente. Embora tenhamos retornado há quase um ano ao presencial, nada está como antes.

Dar aulas de forma remota foi algo necessário, mas nem de longe foi bom



para docentes e discentes. Cada um se preparou da melhor maneira que pôde para tentar passar o melhor conteúdo possível, minimizando perdas.

Durante os encontros síncronos, devido a limitação da conexão da internet, não podíamos manter todas as câmeras ligadas simultaneamente, como saber se os estudantes estavam ali ouvindo e acompanhado as aulas? Essa foi uma das dificuldades encontradas. A outra grande dificuldade foi o conteúdo prático. Em viveiros propus aos estudantes, dentro das condições que tinham, produzir as mudas em casa, com os recipientes que tinham (copos, garrafas, caixas, etc.), com o substrato disponível (solo do quintal), com sementes de espécies disponíveis na época. Semanalmente publicavam no sigaa fotos e assim podíamos acompanhar o crescimento das mudas, dar orientações e trocar experiências. Não foi o ideal, mas o possível para o momento. Vejo como positivo durante a

pandemia que houve muitos eventos online, com a presença de importantes professores e pesquisadores, produzindo e ficando disponível vídeos com excelente conteúdo.

O retorno ao presencial era algo essencial, porém ficamos com um período meio remoto, meio presencial, todos sentiram dificuldades. Estamos desde então numa crescente, voltando gradativamente ao ritmo de antes da pandemia.

Para os discentes que tiverem interesse em participar de alguma das linhas de pesquisa em que o senhor atua, quais são os requisitos necessários e como o discente deverá proceder?

Trabalhar com pesquisa, independente do professor e da linha, exige comprometimento. Acredito ser muito importante que o estudante tenha responsabilidade, disponibilidade, dedicação. O resultado e o ganho de conhecimento serão proporcionais a dedicação do estudante com aquilo que ele faz. Sementes bem cultivadas, cedo ou tarde darão bons frutos, é preciso ter mais paciência e menos imediatismo.

Especificamente nas minhas linhas de pesquisa, quando nos propomos a trabalhar com produção de mudas, essa dedicação e responsabilidade são ainda mais fundamentais. Trabalhamos com um ser vivo, um dia sem irrigar, uma fertilização errada, e pronto, tudo se perde. O desafio é grande, mas a satisfação é proporcionalmente igual.

Quem tiver interesse pode me procurar para conversar, estou sempre disposto.

Como docente ativamente em contato com a universidade, quais foram as mudanças significativas que o senhor acha que aconteceram desde seu tempo de aluno, em relação a recursos e oportunidades para o ensino, pesquisa e extensão, e o que acha que ainda poderia melhorar?

Ao longo dos anos há muitas mudanças. Da minha graduação para agora, o avanço da tecnologia é algo muito grande. O acesso a computador, a internet, a novas ferramentas é muito mais fácil. Isso permite uma infinidade de novas oportunidades de ensino e de desenvolvimento de novas pesquisas. Proporcionar o acesso a esses recursos e oportunidades aos docentes e discentes é o grande desafio num ambiente de forte deterioração das instituições de ensino. Como vamos incentivar um docente a desenvolver um software, a ensinar seus discentes a aprenderem como usar, se o computador nem se quer liga ou é capaz de rodar um programa?

Tem alguma sugestão/conselho que gostaria de dar para os discentes?

Meu conselho para os(as) discentes é que planejem sua graduação. Pode não ser uma tarefa fácil, mas com ajuda dos discentes mais experientes e dos docentes, irão conseguir. Pensar quantas disciplinas irão fazer a cada semestre, quais e em que momento puxar discipli-

nas optativas, quantas horas deixarão disponíveis para outras atividades extracurriculares, etc., é importante. Como membro da comissão de estágio por mais de quatro anos, vi casos onde estudantes perderam a oportunidade de estagiar numa boa empresa, ou perderam a oportunidade de ser contratado porque não havia planejado bem o curso e tinha que cursar disciplinas pendentes na universidade. As oportunidades aparecem, precisam estar prontos para aproveitá-las, isso exige planejamento. Tento transmitir aos estudantes que estágio é muito mais do que uma obrigação curricular, é uma oportunidade. Há muitos exemplos de estudantes que por bom desempenho no estágio, hoje estão contratados. Gradativamente oportunidades de estágio, principalmente fora do estado do Rio de Janeiro, tem aumentado, porém para poder aproveitá-las bem, o melhor é não ter disciplinas para serem cursadas.



Ou seja, se planeje, se organize para ter um semestre livre para, se preciso for, sair para um estágio em outros locais. Uma última sugestão é para que aproveitem as oportunidades que se apresentam dentro da universidade, há muita coisa para participar. Empresa Junior, PET, bolsa de iniciação científica, monitoria, estágios, etc. Tudo que puderem agregar no currículo pode ser um diferencial. Ter bom desempenho acadêmico é importante, mas busquem se qualificar. A sua trajetória profissional começou no primeiro dia de aula!



"Aproveitem as oportunidades que se apresentam dentro da universidade, há muita coisa para participar. Empresa junior, PET, bolsa de iniciação científica, monitoria, estágios, etc. Tudo que puderem agregar no currículo pode ser um diferencial."



ESG: NOVO SETOR DE OPORTUNIDADE PARA A ENGENHARIA FLORESTAL

 Manuela Lopes

Até pouco tempo atrás, acreditava-se que as empresas precisavam escolher entre construir um mundo mais sustentável ou alcançar bons resultados financeiros. Hoje as questões de sustentabilidade são discutidas em reuniões de diretoria e gestão de empresas multimilionárias. O que houve para tal mudança? O mundo mudou e a emergência climática e ambiental bateu à porta - e no bolso.

Diante das drásticas mudanças climáticas sofridas nos últimos tempos, como consequência do aumento das emissões de gases de efeito estufa e esgotamento ambiental, o tema tornou-se pauta no mundo dos negócios e ganhou impulso por meio da sigla ESG, acrônimo inglês para Environmental, Social and Governance. Em tradução livre diz-se “ASG”, em referência a Ambiental, Social e Governança.

O termo surgiu em 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial, chamada Who Cares Wins. Com vinte grandes instituições financeiras de nove países, o documento foi criado para provocar a integração e estabelecer diretrizes de fatores sociais, ambientais e de governança para o mercado financeiro. Apesar de um início focado para os negó-

cios, o conceito de ESG ganhou notoriedade em outros setores da economia. Em 2015, o movimento foi fortalecido com a Agenda 2030 da ONU e o Acordo de Paris, ambos focados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O entendimento e a aplicabilidade de critérios ESG pelas empresas é, cada vez mais, uma realidade. O termo ganhou visibilidade graças a uma preocupação crescente do mercado financeiro sobre a sustentabilidade e com a pandemia do coronavírus, que conseguiu acelerar o crescimento da ideia de sustentabilidade nos negócios, pois colocou a todos em igual situação de vulnerabilidade e incerteza quanto ao futuro. As questões ambientais, sociais e de governança passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos. O mundo business passou a enxergar e valorizar empresas e negócios que pensem na tríade ESG e utilizá-las como indicador de potencial de prosperidade dos negócios.

Finalmente os investidores passaram a enxergar que empresas que degradam o ecossistema, descuidam dos colaboradores e desrespeitam as comunidades apresentam riscos. Ser sustentável passou a ser sinônimo de investimento inteligente

e lucrativo, indicação de solidez, custos mais baixos, melhor reputação e maior resiliência em meio às incertezas e vulnerabilidades.

Além disso, para o consumidor final consciente, o ESG é uma boa forma de acompanhar as práticas e cultura de uma empresa, verificando se os valores que ela defende e pratica correspondem aos seus. Desta forma, é possível adquirir produtos e serviços de empresas que demonstram, de forma transparente, seu nível de comprometimento com a responsabilidade social, respeito aos direitos humanos e questões ambientais.

A mudança de paradigma trazida pelo ESG fez com que as empresas percebessem que a adoção dessas práticas já não é mais uma escolha. É notório que tornar-se ESG traz consequências benéficas tanto internas quanto externas para a empresa. Internamente, esses aspectos garantem um ambiente mais diverso, inclusivo e transparente. Externamente, melhora a reputação da empresa. Não levar as normas de ESG em consideração pode implicar em perda de mercado. Dessa forma, é essencial entender a importância das práticas de ESG e de cada pilar que a sustenta para gerar mais valor aos negócios.

Em termos mais específicos, ESG pode ser detalhado em três dimensões:

- Fatores ambientais (**Environmental**): são relacionados ao impacto de uma empresa no meio ambiente. Compreende o cálculo e redução das emissões de gases de efeito estufa, o uso eficiente de recursos naturais no pro-

cesso de produção, distribuição, consumo e descarte, além da melhoria de gestão da poluição, resíduos sólidos e efluentes, além da inovação para design sustentável dos produtos.

- Fatores sociais (**Social**): abrange a relação da empresa com seus colaboradores, clientes e sociedade. Estão incluídos os esforços da companhia para manter trabalhadores leais e clientes satisfeitos. Aspectos relacionados à diversidade, inclusão e envolvimento dos funcionários também são considerados, como o respeito aos direitos humanos e à proteção de dados pessoais.

- Fatores de governança (**Governance**): liga-se aos mecanismos tradicionais de governança corporativa, que fazem com que a administração atue no melhor interesse de seus acionistas de longo prazo, o que inclui salvaguardar os direitos dos acionistas, manter um conselho com bom funcionamento, ter políticas bem projetadas de remuneração de executivos e de prevenção de práticas ilegais, como fraude e suborno (compliance). Ainda, engloba a necessidade de diversidade e inclusão (gênero, raça, idade, orientação sexual, etc) no conselho de administração, na gestão e nos processos corporativos e avalia as esferas administrativas e de gestão da empresa, considerando a política de remuneração dos altos cargos, transparência e ética da instituição.

Oportunidade para o Engenheiro Florestal

Apesar do impulso recebido, pesquisas mostram que o principal desafio encontrado pelas empresas na implementação dos pilares ESG é conseguir estabelecer uma equipe multidisciplinar para aplicar o planejamento, ou seja, faltam profissionais especializados em ESG. Os setores de infraestrutura e engenharia devem sentir diretamente essa demanda, e como as empresas que costumam investir em ESG possuem visão estratégica e maior estrutura, os salários são bem atrativos. Consequentemente, uma nova oportunidade de carreira surge. O especialista em ESG é o profissional responsável pela gestão da estratégia de sustentabilidade corporativa, avaliação de riscos e oportunidades e suporte à comunicação. Na prática, o gestor em ESG analisa quais ações as empresas devem ter para aplicar os critérios de sus-

tentabilidade à prática do negócio. O engenheiro florestal, em meio a isso tudo, terá um aumento em suas oportunidades de trabalho, pois já possui em sua formação bons conhecimentos sobre a área ambiental e planejamento, além de bastante experiência no engajamento com a sociedade. Trabalhar com ESG não será dificuldade para o engenheiro florestal e sim uma boa oportunidade no atual mercado de trabalho. Profissionais da área que estejam atualizados para lidar com os desafios que surjam no campo profissional terão vantagens competitivas no mercado. A busca por formação técnica, atualização ou especialização no segmento é importantíssima para a correta preparação para esta nova realidade do mercado. Fiquem atentos a essa tendência e oportunidades de novos horizontes de atuação.

NOSSO TIME





PET
Floresta

Programa de Educação Tutorial

PET Floresta UFRRJ

Formação através de Vivências em Atividades Florestais Sustentáveis



petfloresta



PET Floresta Rural



petflorestaufrrj



PET Floresta

Texto e Edição:

Ana Clara Souza

Lais Mello de Araújo

Manuela Lopes

Rayza Carvalho

Tutora:

Vanessa Maria Basso

Edição 28

Abr, 2023