

JORNAL O GAFANHOTO

Outubro de 2019 - Fortaleza - CE

OFICINAS E CURSOS

Veja os cursos e oficinas que aconteceram esse ano.

MONITORIA PET

Novo projeto do PET para a graduação.

FIQUE POR DENTRO!

Notícias relacionadas a nova classificação dos defensivos e doença na cultura da mandioca.

PET AGRONOMIA - 2019 - 2º EDIÇÃO

Jornal O Gafanhoto

PET Agronomia – 2019 – 2º Edição

Setembro amarelo

INTERPESSOAL

No interpessoal de setembro os petianos participaram de uma conversa sobre a importância de cuidar de si mesmo e por sessões de relaxamento.

No dia 6 de setembro de 2019, na sala do PET Agronomia, ocorreu o interpessoal, atividade que ocorre mensalmente e objetiva propiciar um momento de interação entre o grupo, e, desta vez, o momento contou com a presença da técnica em massoterapia formada pela Escola Estadual de Ensino Profissional Juarez Tavora e graduanda em Fisioterapia na UniFanor Wyden, Brenda Hellen, que possui experiência na área de saúde mental e conversou sobre a prevenção ao suicídio, além de ofertar sessões de massoterapia e auriculoterapia aos petianos.

Segundo dados da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições



Federais de Ensino Superior (Andifes), de 2016, sete em cada dez alunos de instituições federais no Brasil sofre com algum tipo de dificuldade mental ou emocional. Sendo setembro o mês de prevenção ao suicídio, práticas de cuidado com a saúde mental são pautas muito citadas e relevantes. No encontro com a referida profissional foram citados três cuidados básicos: garantir a qualidade do sono, não possuir vícios e fazer atividade física.

É comum na vida universitária dormir poucas horas por noite e em horário já avançado, mas tal costume pode gerar vários transtornos. A melatonina, hormônio responsável pela indução ao sono, começa a ser produzida nas primeiras horas da noite, por isso a qualidade das horas de sono varia, e quem consegue dormir mais cedo tem mais qualidade e desfruta de mais benefícios, que são muitos, tais como: prevenção a obesidade, combate à

hipertensão, fortalece a memória, previne a depressão, favorece o desempenho físico, entre outros. Aliado a prática de exercícios e hábitos saudáveis pode tornar a vida do universitário bem menos estressante.

Por falar em diminuição do estresse, após a conversa houve um momento de relaxamento coletivo e em seguida a profissional proporcionou sessões individuais de massoterapia e auriculoterapia, uma técnica de acupuntura que utiliza os

pontos localizados no pavilhão da orelha. Ao se efetuar a estimulação desses pontos, o cérebro recebe um impulso que desencadeia uma série de fenômenos físicos, relacionados com a área do corpo, produzindo equilíbrio.

Para a petiana Jarlane Viana “Esse interpessoal foi uma experiência incrível, mais do que o relaxamento, nós entendemos a importância de nos cuidarmos de dentro para fora, entendendo os limites da nossa mente em meio a essa rotina desgastante. Além

disso, tivemos um momento de interação entre todos os participantes do grupo, algo que é essencial no nosso ambiente cotidiano e é um dos principais intuios do interpessoal”

O PET Agronomia agradece a visita de Brenda Hellen e deixa uma mensagem aos estudantes: “se você está passando por momentos difíceis e pensando em suicídio, procure ajuda, em tudo é preciso equilíbrio, valorize a graduação sem abrir mão de si mesmo”.

Oficinas e Cursos

O PET Agronomia organiza oficinas e cursos com o objetivo de qualificar e agregar o máximo de conhecimento e experiência durante a graduação. Com isso, confira as atividades voltadas para o ensino que foram realizadas no ano de 2019.

Plataforma LATTES

A oficina de Lattes ocorreu no dia 04 de junho, ministrada pela Dra. Elaine Facco Celin. A atividade de ensino, voltada para os bolsistas do grupo, tinha o intuito de orientá-los a

utilização da plataforma e, posterior organização da mesma.

O Lattes é uma plataforma digital desenvolvida pelo CNPq, para unificar as bases curriculares das instituições de Ensino e Pesquisa do País. Dessa forma, disponibiliza todos os currículos digitais, assim como os números da produção científica e dados estatísticos regionais e nacionais.

Dentro da plataforma, encontra-se o Currículo Lattes, que permite a padronização nacional dos currículos acadêmicos de

discentes e pesquisadores, onde estes podem adicionar dados de participação em programas de iniciação acadêmica, científica, grupos de estudos participação e organização de eventos, artigos científicos entre outras produções.

Contudo, o preenchimento dessa plataforma exige alguns cuidados e a oficina colaborou justamente para que os bolsistas pudessem preencher os seus currículos e posteriormente, atualizá-los, conforme suas novas produções.

Assim, foi possível retirar várias dúvidas, e entender todo o funcionamento de atualização do currículo, já que este é o espelho de toda a atuação do discente durante sua carreira acadêmica.

MENDELEY

A oficina de Mendeley ocorreu no dia 29 de junho, ministrada pelo Engenheiro Agrônomo Everton Nogueira Silva. A atividade foi voltada para os bolsistas do grupo e teve a participação de alguns discentes externos.

Falando um pouco sobre Mendeley, este consta de um software gratuito utilizado principalmente, em trabalhos acadêmicos, artigos e monografias. Sua função é ordenar as citações que aparecem ao longo do texto de maneira mais simples, pois facilita a inserção das fontes pesquisadas, editando as informações e gerando citações de maneira mais rápida e útil ao seu utilizador. Além disso, essas referências geradas pelo software são adaptadas as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), porém também constam de outras normas técnicas.

Durante a oficina, o facilitador, instruiu os discentes a manipular o programa, explicando do que se tratava cada ferramenta,

assim como a utilização de cada uma, as normas que devem ser utilizadas, como inserir os artigos base para as referências, garantindo que todos os participantes tivessem facilidade e agilidade em utilizar o Mendeley posteriormente.

CAPACITAÇÃO EM ADUBAÇÃO

Foi realizado, no início do segundo semestre de 2019, um curso voltado para a área de fertilidade dos solos, em virtude, principalmente, da importância de dominar esse assunto, pois cresce a demanda do mercado por profissionais mais qualificados e competentes.

"O conhecimento dos fatores nutricionais que estão limitando a produtividade, obtido através da análise de solo e da diagnose foliar das plantas, permite o estabelecimento de programas racionais de calagem e adubação, cujo uso mais eficiente aumenta as colheitas, reduz os custos e os riscos de danos ambientais." Natale, William

O curso, que foi chamado de Capacitação em adubação, possuiu como principal objetivo o desenvolvimento de habilidades para uso e aplicação correta de corretivos e fertilizantes no solo, após a realização e interpretações de análises. O período foi de 8 a 12 de julho

de 2019, com carga horário de 40h, em que, algumas vagas foram disponibilizadas para alunos da graduação, contribuindo assim na integração e compartilhamento de conhecimentos por todos.

Com isso, a capacitação foi ministrada pelo Professor William Natale, doutor em solos e adubação de plantas, juntamente com a participação, em um dos dias, do pós-doutorando Antônio João de Lima Neto. Os assuntos abordados foram bem relevantes como, análise química do solo e de plantas, métodos de saturação por bases, análise foliar, dentre outros. Em que, durante o período da manhã o professor Natale realizava aulas teóricas, e ao final, disponibilizava atividades para os discentes resolveram, para que a tarde, a mesma fosse corrigida e discutidas por todos, a fim de contribuir para a melhor fixação do conteúdo.

Logo, esse curso foi bastante importante para os discentes, pois, além de conseguir cumprir e até mesmo ultrapassar seu objetivo, foi possível tirar dúvidas, relembrar e entender conceitos, proporcionando assim a capacitação dos alunos para uma melhor atuação na área de fertilidade dos sols.

Visitas técnicas

PROPRIEDADE DE CAFÉ ESPECIAL

O Brasil é o maior exportador de café no mercado mundial e ocupa a segunda posição em relação aos países consumidores da bebida. O país detém cerca de 1/3 de toda a produção mundial, sendo assim o maior produtor global do fruto, posto ocupado a mais de 150 anos. Minas Gerais é o estado que mais produz café, o mesmo detém cerca de 50% da produção nacional, dados da Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC,2018).

CAFÉ ARÁBICA X CAFÉ CONILON

As variedades de café arábica produzem café fino, de aroma e sabor mais apreciados no mundo e alcançam os maiores preços no mercado.

A espécie *C. canephora* mais conhecida como robusta, produz café de qualidade inferior ao arábica. Vem tendo ampla aceitação no mercado por ter preço menor e ser de grande interesse para indústria de café solúvel. A cultivar mais difundida para plantios é a Conilon, adaptada a regiões de baixa altitude e temperaturas elevadas, de grande rusticidade. O café pode ser avaliado em vários

parâmetros como o aroma e seu grau de intensidade, sendo que quanto mais aromático, melhor a qualidade do café; Além da acidez, corpo, amargor, adstringência; fragrância do pó; da presença ou não do gosto de grãos defeituosos. O conjunto dos mesmos definem a Qualidade Global (QG) produto numa escala sensorial de 0 a 10.

No dia 10 de agosto de 2019, O PET Agronomia-UFC visitou uma propriedade produtora de café especial, espécie *Coffea arábica L* no município de Guaramiranga, no interior do estado. O produtor comentou sobre o manejo da produção e as dificuldades que enfrenta rotineiramente na cadeia produtiva. A cultivar utilizada é X devido a melhor adaptação as condições climáticas. O produtor relatou que aplica dois diferentes tipos de manejo,

um talhão no qual as plantas ficam parcialmente sombreadas pela vegetação nativa e outro que as plantas ficam a sol pleno. No local sombreado, o cafezal produz em menor qualidade, no entanto os frutos geram uma bebida de melhor QG. No segundo manejo adotado as plantas produzem mais, no entanto a qualidade é inferior.

Em relação a pragas e doenças, o agricultor comentou que se maior problema foi com a cochonilha de raiz, mas que o uso de fungicidas sistêmicos foram a solução da questão, sendo este controle um gargalo para a produção orgânica na propriedade. A colheita e o beneficiamento são feitos da seguinte maneira: Os frutos são colhidos somente quando chegam ao estádio de "cereja" como se pode ver na figura abaixo, garantindo a melhor qualidade da bebida.



Os frutos são colocados em um grande recipiente contendo água, nesse processo faz-se a separação dos frutos danificados e sadios. Após isso os frutos são levados a uma máquina onde se separam a semente do fruto. As sementes são levadas as mesas de secagem onde ficaram por cerca de 3 dias, sendo reviradas constantemente. Depois disso os grãos são torrados e moídos.

PROPRIEDADE DE CULTIVO FUNGOS COMESTÍVEIS

O PET Agronomia também visitou uma propriedade produtora de fungos comestíveis, uma iguaria ainda pouco consumida no Brasil, se comparado a países europeus ou asiáticos. Os fungos são produzidos em um substrato onde o principal ingrediente é o bagaço de cana e farinha de trigo, o primeiro conseguido pela propriedade de forma

gratuita, pois são oriundas de uma lanchonete de fortaleza que antes simplesmente descartava o material. Esse substrato é levado a uma esterilização em estufa de ar forçado em alta umidade. Depois disso os propágulos do fungo são alocados no substrato. Cada recipiente contendo a mistura é levado a um cômodo com umidade e temperatura constantes e após X dias são realocados em outro local sobre condições de temperatura e umidade diferentes. Quando estão no ponto de colheita os cogumelos são lavados, pesados e embalados em

recipientes de 200g e levados aos mercados consumidores que são principalmente pizzarias, restaurantes de comida asiática e supermercados. Um quilo de substrato produz 200g de cogumelo.

O gerente da propriedade comentou que os maiores gargalos da produção de cogumelos comestíveis são atingir a exigência do mercado consumidor e o controle do fungo *Trichoderma spp.* que é utilizado no controle biológico em sistemas agrícolas mas que predá o cogumelo de interesse.



Monitoria PET

O PET Agronomia seguindo seu viés de desenvolver atividades no âmbito de ensino, pesquisa e extensão, traz como uma atividade de ensino nesse segundo semestre do ano de 2019, a monitoria PET. Esta foi pensada a fim de auxiliar

outros alunos no estudo das disciplinas com o objetivo de proporcionar um melhor desempenho dos discentes na graduação. O trabalho dos bolsistas do PET como monitores trazem também uma maior capacitação para estes, como disse Paulo Freire

“Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender”. Tendo isso em mente os bolsistas escolheram disciplinas com os quais tem mais afinidade e propuseram aos professores destas, o auxílio nas tarefas da disciplina, como provas,

aulas práticas e listas de exercício.

Ao todo, sete disciplinas possuem monitores PET. A bolsista Mirelysia Moura, atualmente no 4º semestre do curso, é monitora da disciplina de Princípios de Entomologia Agrícola, auxiliando os alunos na parte teórica do estudo, mas principalmente na parte prática, já que a disciplina tem semestralmente como atividade a montagem da caixa entomológica, que requer um maior empenho dos alunos nos procedimentos de captura, montagem e secagem dos insetos, por exemplo.

A disciplina de Levantamento de Classificação dos Solos tem como monitora PET a bolsista Carolina Souza (7º semestre), desempenhando seu papel nas aulas teóricas e especialmente nas aulas práticas. Juntamente com outra monitora da disciplina, estas desenvolveram um jogo de tabuleiro com perguntas sobre o conteúdo ministrado

nas aulas. O jogo foi aplicado uma semana antes da primeira avaliação para testar o conhecimento dos estudantes. Estes foram divididos em equipes e a equipe vencedora recebeu uma nota extra.

A monitoria da disciplina de Estatística Básica fica a cargo da bolsista Érika Beatriz (3º semestre), o entendimento da estatística é importante na vida acadêmica dos alunos, pois muitos desses desempenham trabalhos de pesquisa como bolsistas, tendo aplicação prática dos conhecimentos abordados em sala de aula. A disciplina de Introdução à Bioquímica, do 3º semestre do curso tem como monitor PET o bolsista Matheus Moreira (7º semestre), facilitando o entendimento dos alunos no estudo das estruturas, da organização e das transformações moleculares que ocorrem nas células. Essas transformações configuram o que é denominado de metabolismo, que são reações extremamente coordenadas e

fundamentais para garantir a sobrevivência, e o crescimento dos organismos vivos. O estudo da bioquímica é de conhecimento fundamental, pois é aplicado em disciplinas posteriores dentro do curso, como a disciplina de Fisiologia Vegetal, no estudo da fotossíntese ou respiração celular, por exemplo, que tem como monitor PET o bolsista André Frederico (6º semestre), realizando a tarefa de facilitador no entendimento dos conteúdos abordados na cadeira.

Das disciplinas do Departamento de Engenharia Agrícola a bolsista Jarlane (8º semestre) é monitora PET da disciplina de Máquinas e Implementos Agrícolas e a bolsista Jéssica Aragão (9º semestre) da disciplina de hidráulica. Os resultados esperados com a monitoria PET é reduzir as dúvidas e dificuldades dos estudantes nas disciplinas, as possíveis reprovações e consequentemente ajudar a minimizar os índices de evasão do curso.

InterPET CE

CURSINHO IDEIA

O cursinho IDEIA (Iniciativa de Desenvolvimento do Ensino Interpetiano para o

Aprendizado) é um novo projeto que o movimento InterPET CE vem realizando.

Consiste em um cursinho pré-vestibular preparatório para o ENEM voltado para alunos do ensino médio de escola

públicas e para concludentes do ensino médio de escolas públicas. O cursinho oferta todas as matérias e as aulas são dadas pelos próprios petianos de segunda a sexta de 18:15 às 21:00, no Campus do Pici da UFC.

Esta iniciativa vem ajudando muitos alunos, dos quais alguns não tiveram sequer uma aula de literatura, por exemplo. Com as aulas

sendo dadas, as chances que eles terão de ingressar em uma universidade pública se tornarão maiores, tornando assim possível que eles consigam futuramente uma educação de ensino superior de qualidade e sem ter que pagar pela mesma.

Além do aprendizado que os alunos e concludentes do ensino médio de escolas públicas adquirem, os

petianos ministrantes se engajam na arte de lecionar (que não é apenas a transmissão de informações, mas é fazer compreendê-las e aplicá-las) e em troca ainda recebem a gratidão dos alunos. É uma experiência incrível em que não há perdas, mas sim ganhos de ambas as partes.

Entrevista

SISAGRI

A rastreabilidade vegetal é o conjunto de procedimentos que permite detectar desde a origem de um produto até ele chegar ao consumidor. Agora esses procedimentos são obrigatórios e assegurados por lei. Para saber mais sobre o assunto entrevistamos Francisco Tiago Rodrigues de Oliveira, sócio proprietário da SISA-GRI, primeira empresa a oferecer esse serviço no estado do Ceará, com o objetivo de sanar algumas dúvidas recorrentes sobre o assunto. Segue a entrevista.

O Gafanhoto: Em que consiste o serviço que sua

empresa oferece? E o que lhe motivou a começar tal negócio?

Tiago Rodrigues: A SISAGRI é uma ferramenta de rastreabilidade vegetal que se propõe a oferecer principalmente gestão a propriedades agrícolas. Reunindo dados e informações que muitas vezes são negligenciados no dia a dia de um estabelecimento rural, impactando positivamente na eficiência e tomada de decisões de uma propriedade.

A motivação real surgiu antes da obrigatoriedade da INC02 MAPA/ANVISA, e foi concretizada após o

lançamento dessa legislação. Viemos para solucionar dois problemas, rastreabilidade e gestão agrícola.

O Gafanhoto: Quais suas projeções para o futuro?

Tiago Rodrigues: O campo por muito tempo teve um atraso referente a absorção de tecnologias. Nossa empresa surgiu para trazer inovação e tecnologias para o homem do campo, e temos o desafio de estar presentes em todas as cadeias agrícolas com rastreabilidade e gestão, nosso futuro é rastreabilidade animal, apicultura, bovinocultura, produção de leite e ovos e demais, além de eficiência do

uso da água e outras áreas ligadas ao agronegócio.

O Gafanhoto: O que você considera "o desafio para implantação da rastreabilidade vegetal"?

Tiago Rodrigues: A rastreabilidade em si já é um grande desafio, porém ponto as duas maiores dificuldades encontradas, uma delas é o nível de organização das propriedades rurais brasileiras, uso de baixa tecnologia no dia a dia, além da deficiência de assistência técnica pública e privada. Também encontramos dificuldades referente ao registro de agrotóxicos no

Brasil, culturas que encontram-se descobertas e acabam colocando o agricultor em uma situação de clandestinidade no momento atual, ou seja, eles usam produtos não registrados por falta de produtos no mercado.

O Gafanhoto: De que forma você espera que o uso dessa nova tecnologia influencie o mercado consumidor tendo em vista a conjuntura atual em relação ao uso de defensivos agrícolas?

Tiago Rodrigues: A rastreabilidade vegetal visa

fiscalizar e monitorar principalmente o uso de defensivos agrícolas no Brasil. A nossa expectativa é que em alguns anos possamos ter segurança alimentar a um nível aceitável e novos registros para culturas tratadas como de pouca importância no mercado.



De frente com o tutor (Profa. Dra. Rosilene Oliveira Mesquita)

IMPACTO DOS CORTES DE VERBAS PARA O ENSINO E PESQUISA NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS

Os desafios do Ensino Superior se tornam mais contundentes em tempos de crise no cenário nacional, quando as instituições educacionais (não apenas as de ensino superior) sofrem com cortes de verbas e programas do governo. Nesse cenário, às Universidades vem enfrentando, ao longo dos últimos anos, cortes no repasse de verbas para despesas de custeio e investimentos pelo Ministério da Educação (MEC). A médio prazo, esses cortes podem até

mesmo inviabilizar o funcionamento de alguns setores e comprometer a qualidade do ensino.

Quando falamos das Universidades Federais, nos referimos a um sistema que é fundamental para o desenvolvimento econômico e social de qualquer país. Se esse sistema for comprometido, no seu funcionamento, a sociedade como um todo poderá pagar um preço muito alto no futuro: a sociedade vai perder a capacidade de resolver os

seus problemas com conhecimento e com tecnologia. Ademais, deixar as universidades públicas federais entrarem em colapso representará um custo elevadíssimo para toda a sociedade brasileira.

Além da sua importância para a melhoria dos índices educacionais do país, o Ensino Superior também é imprescindível para o desenvolvimento do Brasil em outros diversos cenários. A universidade pública é uma instituição que está sempre

interagindo com toda a sociedade. Oferece a sociedade o ensino de melhor qualidade que existe no país, produz quase toda a ciência nacional, disponibiliza suporte tecnológico ao setor industrial e auxilia os governos na execução de políticas públicas e mantém hospitais de alta complexidade, que atendem 100% pelo SUS.

No quesito Pesquisa, foi recentemente publicado que a UFC é a 10ª melhor universidade do País e a melhor do Norte, Nordeste e Centro-Oeste nesse indicador. O peso maior nesse

quesito é o total de artigos científicos publicados, a relevância de trabalhos científicos a partir do total de citações recebidas e a média de artigos científicos e de citações por professor. Portanto a UFC apresenta uma elevada representatividade no meio científico.

Outro ponto a ser destacado com relação aos cortes nas pesquisas é a suspensão de novas bolsas de mestrado e doutorado pela Coordenação de Pessoal de Nível Superior (Capes), uma das principais entidades de fomento a pesquisas em nível

de pós-graduação no Brasil. Esse aspecto é preocupante por reduzir a formação a nível de pós-graduação de recursos humanos para atuar em diversas áreas do conhecimento, formação essa essencial para Pesquisa & Inovação.

Diante do exposto, a importância das Instituições de ensino superior no Brasil é indiscutível e a Educação e Ciência deveriam ser tratadas como investimentos essenciais para a superação de seus problemas e a promoção da qualidade de vida dos cidadãos

Fique por dentro!

NOVA CLASSIFICAÇÃO DOS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

No último dia vinte e três de julho, a Diretoria Colegiada (Dicol) da ANVISA aprovou o novo marco regulatório dos agrotóxicos, tal medida já estava sendo planejada desde 2017, quando foi aberto o edital para coleta de dados relativo os estudos taxológicos, porém, somente em julho de 2018 foi aberta uma consulta pública (CPs) e no dia 1º de agosto de 2019 foi publicado no diário da união

CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4	CATEGORIA 5	NÃO CLASSIFICADO
EXTREMAMENTE TÓXICO	ALTAMENTE TÓXICO	MODERAMENTE TÓXICO	POUCO TÓXICO	IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO	NÃO CLASSIFICADO
PICTOGRAMA					
				Sem símbolo	Sem símbolo
PALAVRA DE ADVERTÊNCIA					
CLASSE DE PERIGO	PERIGO	PERIGO	PERIGO	CUIDADO	Sem advertência
Oral	Fatal se ingerido	Fatal se ingerido	Tóxico se ingerido	Nocivo se ingerido	Pode ser perigoso se ingerido
Dérmica	Fatal em contato com a pele	Fatal em contato com a pele	Tóxico em contato com a pele	Nocivo em contato com a pele	Pode ser perigoso em contato com a pele
Inalatória	Fatal se inalado	Fatal se inalado	Tóxico se inalado	Nocivo se inalado	Pode ser perigoso se inalado
COR DA FAIXA	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Azul	Azul
	PMS Red 199 C	PMS Red 199 C	PMS Yellow C	PMS Blue 293 C	PMS Blue 293 C
					PMS Green 347 C

a nova classificação dos agrotóxicos.

As mudanças foram propostas com base nos padrões do Sistema Globalmente Harmonizado

de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS).

ANVISA 2019

of Chemicals – GHS), sistema lançado na Eco-92, realizada no Brasil. Com isso, o Brasil terá regras harmonizadas com países da União Europeia, Ásia, entre outros, facilitando assim a comercialização.

Segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), 1942 produtos foram avaliados, sendo que 1.924 foram reclassificados. De acordo com a reclassificação, 43 produtos foram enquadrados na categoria de produtos extremamente tóxicos, 79 na de altamente tóxicos, 136 na categoria de moderadamente tóxicos, 599 na de pouco tóxicos e outros 899 foram classificados como produtos improváveis de causar dano agudo. Outros 168 produtos, ainda, foram categorizados como “não classificados”.

As novas regras visam trazer mais segurança para o mercado consumidor, com isso, a nova rotulagem visa facilitar a identificação dos níveis de toxicidade de determinado produto químico, portanto, os rótulos agora devem conter uso de informações, palavras de alerta e imagens (pictogramas), e as empresas fabricantes devem se adequar as normas até o prazo de um

ano após a validação da nova classificação.

NOVA DOENÇA NO CULTIVAR DA MANDIOCA

No dia 20 de julho de 2019 o jornal Australasian Plant Disease, publicou uma notícia sobre o primeiro caso de uma nova doença na cultura da mandioca confirmado no Brasil. Este foi o primeiro registro oficial da queima de folhas nesta cultura pelo fungo *Rhizoctonia solani* AG-1 IA. Observada nos limites da cidade de Mâncio Lima, localizada na região de Juruá, a maior região produtora de mandioca do estado do Acre, a doença ataca a parte aérea da planta e causa perdas de produção.

COMO IDENTIFICAR UMA NOVA DOENÇA?

A confirmação de uma nova praga ou doença na agricultura brasileira requer diferentes procedimentos protocolados de diagnóstico para identificar e caracterizar o agente causal (fungo, vírus, bactérias, nematoides). Os estudos envolvendo a ocorrência de queima das folhas nas plantações de mandioca do Acre começaram em abril de 2018, com base em relatos de

agricultores que observaram a morte de um grande número de plantas, pela confirmação e publicação dos resultados, ao todo foram contabilizados 14 meses de trabalho. As diferentes etapas da pesquisa reuniram profissionais da Embrapa Acre, Embrapa Environment (SP) e do Laboratório Federal de Defesa Agropecuária (LFDA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) de Goiás, agência credenciada emitir os Relatórios Fitossanitários do país.

SOBRE A DOENÇA

Pesquisas mostraram que o gênero *Rhizoctonia* possui uma diversidade de espécies de fungos que habitam o solo e atacam diferentes culturas de importância econômica. No Brasil o *Rhizoctonia solani* AG-1 IA ocorre em feijões, café, arroz, batata, soja, milho, seringueira, entre outros. Sempre associados à queima e ao apodrecimento de determinadas partes da planta (raízes, folhas e sementes) e é disseminado principalmente pelo vento. Após análises de campo e laboratoriais constatou-se que, nas lavouras de mandioca, o patógeno se desenvolve na forma de fios que se ramificam em teias no dossel das plantas. Segundo o

pesquisador da Embrapa Acre Amauri Siviero a proximidade entre as plantações de mandioca afetadas e as áreas de floresta nativa pode ter contribuído para a disseminação da doença na lavoura. "Devido à prevalência de surtos próximos às áreas florestais, acreditamos que o fungo pode ter migrado das plantas hospedeiras da floresta para as fazendas. Outra hipótese é que o patógeno passou por um processo de especialização, como um

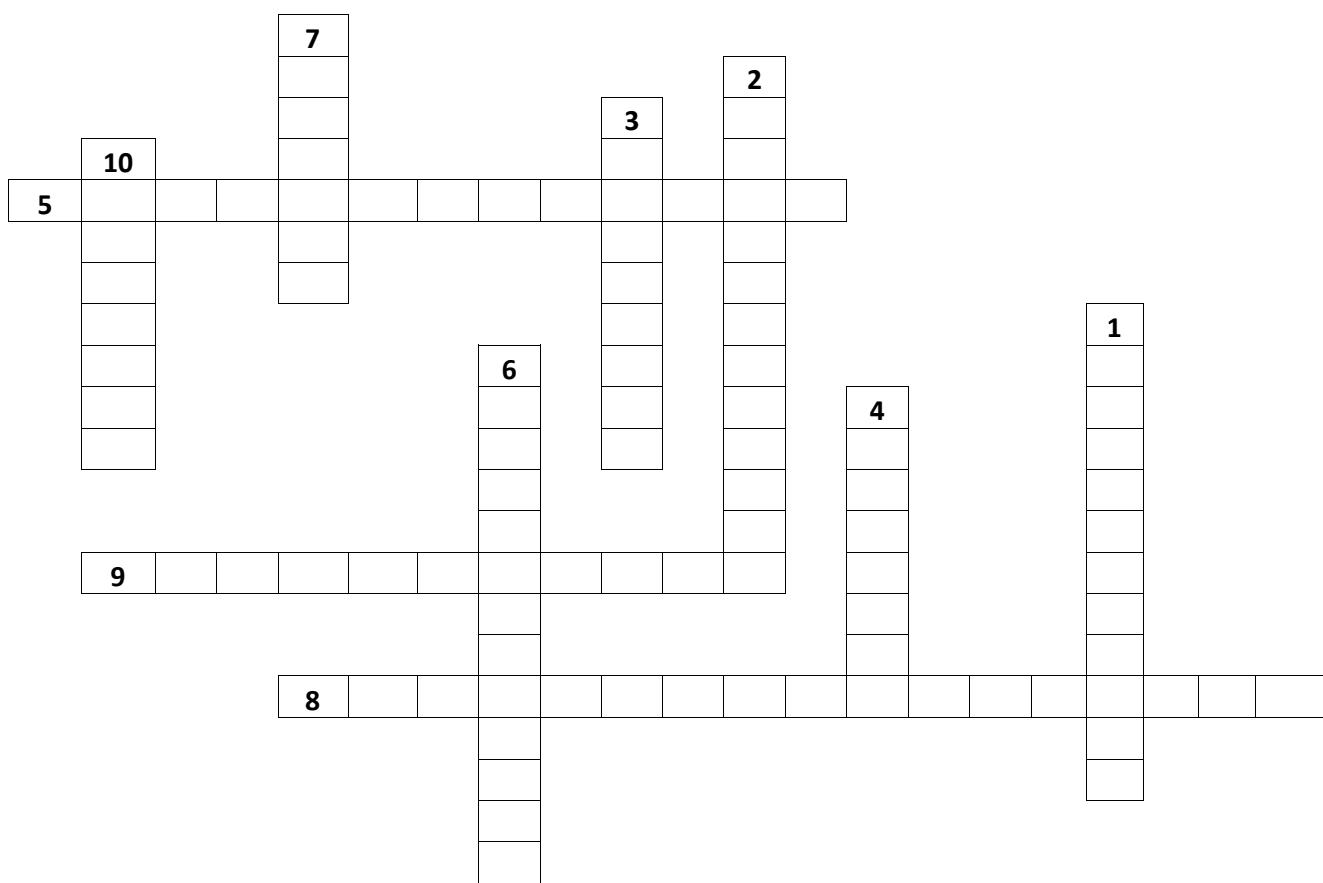
processo de evolução natural para se adaptar a novos

hospedeiros", analisa o cientista.



Foto: Amauri Siviero

CRUZADINHA



PERGUNTAS

- 1 - É um horizonte mineral subsuperficial, cujos constituintes evidenciam avançado estágio de intemperização. Em geral, é constituído por quantidades variáveis de óxidos de ferro e de alumínio, minerais de argila 1:1;
- 2 - Rochas formadas por outras rochas a partir de processos de modificações;
- 3 - Mineral responsável por dar uma cor vermelha ao solo;
- 4 - Manifestação das reações da planta a um agente nocivo;
- 5 - Alongamento das células devido à falta de luz;
- 6 - Crescimento da planta que ocorre em resposta à luz;
- 7 - Nome dado ao macho responsável por marcar as fêmeas no cio no processo de reprodução;
- 8 - Parasitoide que se desenvolve dentro de outro parasitoide;
- 9 - Sintomas que são caracterizados pela degeneração do protoplasma, seguida de morte de células, tecidos e órgãos;
- 10 - Gás responsável pela maturação de frutos climatéricos.

Nossa equipe



Na foto temos,

Fileira inferior, da esquerda para a direita:

Jarlane e Jéssica.

Fileira central, da esquerda para direita:

Lídia, Valeska, Byatriz, Profª Rosilene (Tutora),
Mirelysia e Matheus.

Fileira superior, da esquerda para direita:

Jair, Carolina, Caio, André, Fernando e Érika.
Além destes, gostaríamos de lembrar do
bolsista Nicholas, e do Prof. Dr. Ervino Bleicher,
cotutor sempre presente no nosso cotidiano.

A todos, nosso MUITO OBRIGADO por
constituir esta equipe que une todas suas
formas de pensar para um objetivo em comum:
a melhoria da qualidade acadêmica do curso de
Agronomia da UFC. Utilizando-se da
indissociabilidade do tripé universitário para
estimular não só o conhecimento acadêmico,
mas a melhoria dos alunos tanto como pessoa
humana quanto membro da sociedade.

PET AGRONOMIA

BLOCO 806 – SALAS 201 e 202 – Campus do Pici

Corpo editorial

André – 6º semestre

Byatriz – 2º semestre

Carolina – 7º semestre

Érika – 3º semestre

Fernando – 4º semestre

Jair – 2º semestre

Jarlane – 8º semestre

Lídia – 5º semestre

Matheus – 7º semestre

Mirelysia – 4º semestre