



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

PROJETO TEMÁTICO 2019

Brasil, esperança alimentar do futuro!



A Universidade atuando na formação de um profissional responsável e com consciência cidadã pelo Planeta

O desafio da busca de um país sustentável com a implementação de tecnologias e conhecimentos que ofereçam o aumento da produtividade e a qualidade do Alimento, incentivando a interação dos setores rurais e urbanos

USP



Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Brasil, esperança alimentar do futuro!

A Esalq criou, em 2015, um espaço para a discussão de temas de interesse social que envolvam a comunidade do Campus USP "Luiz de Queiroz" e de Piracicaba, visando estimular reflexões e apresentar iniciativas já existentes nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e gestão na Universidade.

Com base na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que norteia ações e programas das Nações Unidas e de seus países membros rumo ao desenvolvimento sustentável, e com o foco em princípios de ciência e de cidadania, o Campus USP "Luiz de Queiroz", considerou um dos objetivos mencionados pela ONU como de suma importância para a humanidade e para o planeta nos próximos anos.

Assim, o tema do Projeto Temático 2019 é "Brasil, esperança alimentar do futuro! ". Dentre as inúmeras ações que ocorrem no Campus voltadas ao tema, são apresentadas algumas das iniciativas enviadas à Comissão organizadora desta publicação.

Nossos alunos são orientados, desde a Semana de Recepção aos Calouros, a pensar e a agir nas temáticas propostas nos Projetos Institucionais, acompanhados por docentes e funcionários do Campus.



Durval Dourado Neto
Diretor



João Roberto Spotti Lopes
Vice-Diretor

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

1/6

Casa do Produtor Rural

O desenvolvimento rural depende da ciência, da tecnologia e da inclusão de seus resultados no sistema produtivo. Levar o conhecimento acadêmico e as novas tecnologias desenvolvidas na Esalq ao produtor rural, de forma clara e prática, é a missão da Casa do Produtor Rural (CPRural), projeto de extensão do Serviço de Cultura e Extensão Universitária (SVCEEx), que conta o apoio da Diretoria da Esalq, Prefeitura Municipal de Piracicaba e da Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ).

O projeto atua como um elo entre a Esalq e a sociedade rural, executando diversas atividades extensionistas.

Créditos: Maria de Fátima Durrer (Chefe Administrativo SVCEEx) e Marcela Matavelli (Coordenadora, CPRural)

Saiba mais: <http://www.esalq.usp.br/cprural>

Contato: : (19) 3429-4178/ 3429-4249/3429-4200 - cprural@usp.br

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

2/6

• Atendimento técnico

Atendemos produtores rurais pelos mais diversos canais de interação, de vários estados do Brasil e também de outros países. São dúvidas provenientes de cartas, telefonemas, e-mail, mídias sociais, ou mesmo dos departamentos da universidade que encaminham suas solicitações à Casa do Produtor Rural.



Figura 1. Atendimentos técnicos

• Eventos temáticos

Em parceria com os Departamentos da Esalq, organizamos durante todo o ano, Palestras e Dia de Campo, com temáticas diversificadas e que atendem às solicitações dos produtores rurais. O objetivo é capacitá-los para o entendimento e a prática agropecuária de maneira adequada, econômica e sustentável.



Figura 2. Eventos temáticos



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

3/6

• Visitas Técnicas (internas e externas)

Os produtores da região de Piracicaba recebem o atendimento personalizado da Casa do Produtor Rural. Nas visitas são identificadas as principais potencialidades, limitações e desafios, onde são esclarecidas as dúvidas dos produtores rurais.



Figura 3. Visitas técnicas

• Publicações

Anualmente são publicados livros com temáticas diferenciadas, em parceria com os docentes e alunos da Esalq. Os livros são dedicados aos produtores rurais, pesquisadores, profissionais do setor, empreendedores agrícolas e estudantes de ciências agrárias, ambientais e sociais aplicadas. As publicações estão disponíveis no site da Casa do Produtor Rural para leitura, impressão ou download, o que facilita a difusão da informação.



Figura 4. Publicações



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

• Vídeos

4/6

Os vídeos técnicos da Casa do Produtor Rural auxiliam o produtor a entender os processos produtivos, manejos e cuidados específicos. O material é elaborado com a participação dos docentes da universidade. O canal da CPRural no *YouTube* possibilita o acesso à informação de qualquer lugar do mundo e já atingiu mais de **20 mil** inscritos e mais de **2,7 milhões** de visualizações.

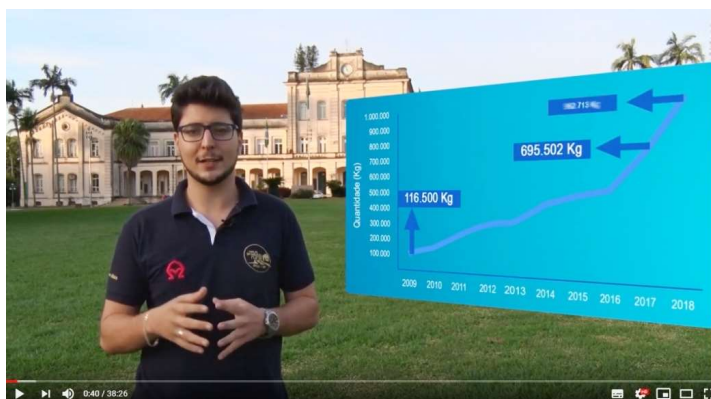


Figura 5. Vídeos produzidos

• Feiras

A Casa do Produtor Rural está presente nas feiras representativas do agronegócio. O objetivo é repassar as novidades tecnológicas aos produtores atendidos pelo projeto. Participa, ainda, das feiras realizadas pela Esalq, tais como a “USP e as Profissões” e “EsalqShow”, tanto na organização como no atendimento aos visitantes.



Figura 6. Participações em feiras



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

• Comitivas Internacionais

5/6

Em parceria com o Serviço de Atividades Internacionais, a Casa do Produtor Rural auxilia na recepção institucional de alunos estrangeiros, realiza apresentação sobre o projeto e um tour por diversas áreas de pesquisa da Esalq, destacando sempre a importância da extensão universitária e a interação com os produtores rurais.



Figura 7. Recepção de comitivas internacionais

• Hortas

A Casa do Produtor Rural implantou hortas no Centro de Reabilitação de Piracicaba, na Escola Municipal Prof. Tomaz Caetano Cannavan Rípoli e no Lar dos Velhinhos de Piracicaba. O objetivo é incentivar o cultivo de alimentos e o consumo saudável.



Figura 8. Implantação de hortas



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

6/6

• SolidarESA

Há cinco anos, por iniciativa da Casa do Produtor Rural em parceria com os grupos de extensão universitária e com o Rotary Club de Piracicaba, nasceu o SolidarESA Luiz de Queiroz, que une ação social com a agricultura sustentável. O projeto é desenvolvido em 4 etapas: **plantio** (realizado pelos alunos), que colocam em prática os ensinamentos adquiridos em sala de aula); **dia de campo com produtores rurais** (são fomentadas as culturas com potencial de implantação na região); **dia de campo com entidades assistenciais** (etapa de apresentação do plantio, da tecnologia e dos benefícios do alimento na saúde humana); e **doação do donativo** (entrega de toda a produção agrícola à diversas entidades assistenciais). O projeto se propõe a praticar e valorizar a solidariedade e, ainda, a transformar a universidade em um espaço de integração com os cidadãos piracicabanos. Mais de 9 toneladas de alimentos já foram doados para 15 entidades assistenciais.



Figura 9. Alimentos produzidos



Departamento de Genética: a academia a serviço da sociedade

Missão, visão e valores

O Departamento de Genética tem como missão a formação de profissionais para atuar em ensino e pesquisa com enfoque em Genética e Melhoramento de Plantas. Recentemente, com a criação dos grupos de extensão, a Genética tem se aproximado da comunidade.

2016: o **Grupo de Estudos e Extensão em Biologia Molecular e Sintética (GBioS)**, coordenado pela Profa. Maria Carolina Q. Verdi, promove eventos relacionados à biologia sintética na Esalq e em escolas municipais.

2017: o **Grupo de Genética e Melhoramento de Plantas Prof. "Roland Vencovsky" (GVENCK)**, coordenado pelo Prof. José Baldin, articula atividades de capacitação por meio de seminários, cursos, visitas técnicas e simpósios internacionais.

2018: o **Grupo de Divulgação Científica GENT**, supervisionado pela Profa. Maria Carolina Q. Verdi, leva conhecimento científico para o dia-a-dia das pessoas demonstrando que a genética pode ser divertida na universidade, nas escolas e na rua.



Figura 1. Membros do grupo de extensão **GbioS**, no monumento em homenagem a Luiz de Queiroz, em maio de 201.



Figura 2. **GENT na RUA**. Membros do grupo de divulgação científica GENT, na Av. Paulista, em maio de 2019



Figura 3. Membros do grupo de extensão GVENCK no 10º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, em julho de 2019

Quer saber mais? <http://www.esalq.usp.br/projeto2019>

Responsáveis: Maria Carolina Qeucine Verdi e José Baldin Pinheiro

Contato: (19) 3429 4125 / Ign@usp.br

Realização:



Uso de armadilhas para monitoramento e controle de pragas

O monitoramento de insetos, por meio de armadilhas, é uma estratégia eficiente para estimar a população de uma determinada praga em uma propriedade, área ou talhão. Essa estimativa informa sobre o risco desta praga causar prejuízos econômicos ao produtor. Nas pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Semioquímicos na Agricultura da Esalq, estamos desenvolvendo, por exemplo, diferentes modelos de armadilhas (Figuras 1 e 2), atraentes e repelentes, que sejam mais eficientes para o manejo integrado de pragas nas mais diversas culturas agrícolas e florestais.



Figura 1. Modelo artesanal de armadilha com atraentes (odores) para a broca-do-café



Figura 2. Armadilha desenvolvida no INCT da Esalq para o bicho-furão dos citros

Quer saber mais? <http://www.esalq.usp.br/projeto2019>

Responsáveis pelo estudo: Weliton D. Silva; Fernando Z. Madalon; Hugo L. Rainho; José Maurício S. Bento

Contato: Prof. José Maurício Simões Bento / Tel.: (19) 3429-4199 / E-mail: jmsbento@usp.br

Realização:



Série Produtor Rural

A Série Produtor Rural é uma publicação seriada produzida pela Divisão de Biblioteca para atender as demandas por conteúdos na área agrícola, com linguagem simples e clara, destinada especialmente ao pequeno produtor rural e/ou agricultor familiar.



Figura 1. Logotipo da publicação



Figura 2. Disponíveis nos formatos impresso e digital (gratuito)

Créditos: Márcia Regina Migliorato Saad

Saiba mais: <https://www.esalq.usp.br/biblioteca/publicacoes-a-venda/serie-produtor-rural>

Contato: biblioteca.esalq@usp.br

Realização:





Interações institucionais para o fortalecimento da Agricultura Familiar

Piracicaba tem grande acúmulo em produções acadêmicas, conta com diversos grupos e experiências que podem contribuir para a agricultura familiar.

A parceria com a Escola do Legislativo da Câmara de Vereadores de Piracicaba tem permitido aprofundamento no tema, abordando os desafios e oportunidades para o pequeno produtor.

Foram realizados em 2019 mesas redondas, articulações e reuniões de trabalho envolvendo a comunidade acadêmica, representantes do poder legislativo de Piracicaba, além de profissionais do setor.

Neste ano também foi iniciada a construção colaborativa do Programa Redemoinho Agroecológico que é fruto da articulação de instituições, redes e coletivos de Piracicaba com o propósito de transformar e reconectar paisagens, natureza e pessoas por meio da agroecologização de territórios, numa busca permanente pela construção de sociedades sustentáveis e justas, com participação popular, integração e fortalecimento de iniciativas.

Quer saber mais? <https://redemoinhopiragalicia.wordpress.com/>

Responsáveis pelo estudo: grupos e instâncias da Esalq, Escola do Legislativo, Representantes do poder público municipal e estadual, ONGs e outras entidades.

Contato: programaredemoinho@gmail.com

Realização:



Figura 1. Mesa sobre agricultura familiar na Escola do Legislativo



Figura 2. Mesa sobre agricultura familiar na Esalq



Figura 3. Reuniões de trabalho do Programa Redemoinho Agroecológico



BRASIL.
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Minimização de Resíduos do Restaurante Universitário do Campus USP "Luiz de Queiroz"

O desperdício de alimentos é um problema mundial que envolve causas econômicas, políticas, tecnológicas e culturais. Neste contexto, foi criado em 2001 no Campus USP "Luiz de Queiroz" o Projeto de minimização de resíduos no Restaurante Universitário, que realiza ações educativas com usuários e funcionários, entrega de canecas duráveis, pesagens semanais de alimentos desperdiçados, além disso, busca estimular práticas de aproveitamento de alimentos e retorno dos dados gerados para sensibilizar a comunidade. A meta do Campus é erradicar o desperdício e, desta forma, são realizadas de forma, constante, coordenada e contínua ações educativas e estruturais com a comunidade.

Média de desperdício por pessoa (em gramas)

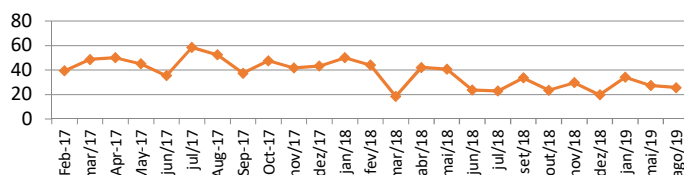


Figura 1. Variação do desperdício per capita entre 2017 e 2019



Figura 2. Frases vencedoras do concurso de minimização de resíduos no Restaurante Universitário



Figura 3. Cartaz educativo utilizado (crédito: cartunista Pelicano/cedido pela USP Ribeirão Preto)

Quer saber mais? <https://www.esalq.usp.br/usprecicla/>

Responsáveis: Tainá Nascimento, Leandro Félix, Mariana Maciente, Ana Maria Meira, Paula Poeta.

Contato: recicla.esalq@usp.br

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

A agrobiodiversidade alimentar em três espaços de comercialização em Piracicaba

Objetivos: Subsidiar decisões de consumo mais adequadas do ponto de vista nutricional, ambiental e de economia doméstica.

Disponibilidade de produtos (frutas) X estações do ano

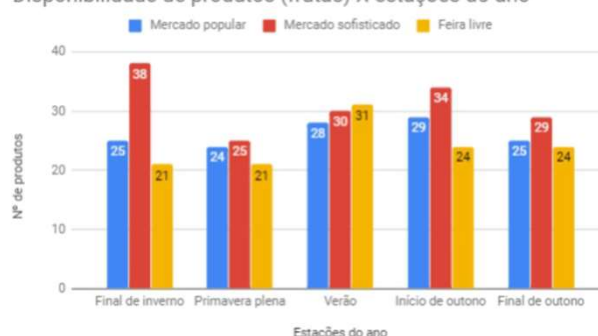


Figura 1. Disponibilidade de produtos culinários (ao longo do ano)



Figura 2. Feira livre organizada pela Prefeitura Municipal de Piracicaba



Figura 3. Membros do PET-Ecologia no Varejão Central de Piracicaba

Quer saber mais? www.petecologia.wixsite/esalq-usp

Responsáveis pelo estudo: Danilo K. S. Mazakina, Elise Grote, Emilyn Paro, Gabriel F. Raimundo, Iorrra C. da Silva, João Manzi, Karina M. K. Omosako, Nathan de O. Barreto, Octávio R. Mazzaro, Stephany G. O. Rodrigues, Thaís O. Lopes, Thiago H. Maeda e Carlos Armênio Khatounian.

Contato: petecologia.esalq@gmail.com

Realização:





A brincadeira como abordagem na educação alimentar infantil



Figura 1. A representação dos monitores como alimentos

Objetivos: Desenvolver recursos didáticos que promovam, através de metodologias ativas a educação alimentar .



Figura 2. Os estudantes em frente ao prato delimitado pelo bambolê.



Figura 4. Estudantes levando o alimento até o prato

Quer saber mais? www.petecologia.wixsite/esalq-usp

Responsáveis pelo estudo: Danilo K. S. Mazakina, Elise Grote, Emilyn Paro, Gabriel F. Raimundo, Iorra C.da Silva, João Manzi, Karina M. K. Omosako, Nathan de O. Barreto, Octávio R. Mazzaro, Stephany G. de O. Rodrigues, Thaís de O. Lopes, Thiago H. Maeda e Carlos Armênio Khatounian

Contato: petecologia.esalq@gmail.com

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

A Agroecologia na prática para a comunidade: plantas alimentícias não convencionais (PANC)

Objetivos: Guiar os participantes em três vertentes: contextualização, produção e degustação de plantas alimentícias não convencionais (PANC) a fim de sanar dúvidas a respeito do assunto.



Figura 1. Discussão sobre o manejo de touceiras para produção de bananas verdes



Figura 2. Mesa com exemplos de PANC e suas receitas



Figura 3. A degustação das receitas de PANC preparadas pelo grupo

Quer saber mais? www.petecologia.wixsite/esalq-usp

Responsáveis pelo estudo: Núcleo de Agroecologia Nheengatu

Contato: nucleoagroecousp@gmail.com

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Atividades socioambientais na prática educacional: a formação continuada de professores da rede pública de ensino de Piracicaba



Figura 1. Uso do mapa didático do centro de origem dos animais

Objetivos: Desenvolver vivências para aprimorar as práticas educacionais para a formação de 64 professoras da rede pública municipal de ensino de Piracicaba, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Piracicaba nos temas de alimentação saudável e compostagem.



Figura 2. Discussão sobre a origem dos alimentos



Figura 3. Gráfico de desenvolvimento do encontro

Quer saber mais? www.petecologia.wixsite/esalq-usp

Responsáveis pelo estudo: PET-Ecologia, CEPARA, Programa USP Recicla

Contato: petecologia.esalq@gmail.com

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Mosaico Educo-Florestal Agroecológico



Figura 1. Construção de Bacia de Evapotranspiração. Piracicaba-SP



Figura 2. Vivência agroflorestal. Itatinga-SP



Figura 3. Oficina de Captação de água da chuva. Limeira-SP

Promover a Soberania Alimentar através de intervenções locais que propiciem a construção de conhecimento e a potência de agir, fortalecendo a Agroecologia na sua capacidade de manutenção de sistemas naturais, produção de alimentos saudáveis e melhoria das condições existenciais das pessoas.

Quer saber mais?

<http://www.esalq.usp.br/projeto2019>

Responsáveis pelo estudo:



Contato: (19) 3447-6648

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Quando colocar os animais no pasto?

Estudos desenvolvidos pelo Departamento de Zootecnia da Esalq aumentam a produtividade do gado leiteiro e minimizam as emissões de gases causadores do efeito estufa.



Figura 1. Gado no pasto de capim-elefante
Cameroon



Figura 2. Pesquisadores analisando o pasto
de capim-elefante Cameroon

Quer saber mais? <http://www.esalq.usp.br/banco-de-noticias/quando-colocar-os-animais-no-pasto>

Responsáveis pelo estudo: Prof. Sila da Silva e Marília Barbosa Chiavegato

Contato: siladasilva@usp.br

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Produção de mudas saudáveis de plantas alimentares e ornamentais



Figura 1. Grupo de estudos do Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas Ornamentais



Figura 2. Mudas de orquídeas em solução nutritiva sob lâmpadas de LED



Figura 3. Cultivo de diferentes cores de gérbéras em vasos na estufa



Figura 4. Produção de mudas de banana na estufa após a etapa no laboratório

Quer saber mais?  facebook.com/lctpo  [@lctpo](https://instagram.com/lctpo)

Responsáveis pelo estudo: Paulo Hercílio Viegas Rodrigues e Christian Aparecido Demetrio

Contato: lcpto2012@gmail.com

Realização:





Extensão/comunicação junto aos produtores do alto da serra de São Pedro, em São Pedro, SP



Figura 1. Estudantes e produção de girassol (2017)



Figura 2. Participantes do curso de Qualidade do leite na COOPAMSP (2012)



Figura 3: Atividades de campo com agricultores (2010)



Figura 4. Família de agricultores do sítio Coloninha I e seus produtos (2018)

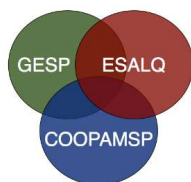


Figura 5. Imagens da Feira do Produtor, da COOPAMSP (2016)

Quer saber mais? <http://www.esalq.usp.br/projeto> 2019

Responsável pelo estudo : Ademir de Lucas

Contato: gespianos@gmail.com

Blog: <http://gespianos.wordpress.com/>

Realização:



Atividades agroecológicas na EMEB.Iracy Bertochi em São Pedro,SP



Figura 1. Atividade prática com estudantes do segundo ano



Figura 3. Roda de conversa sobre corantes naturais

Troca de saberes, através da formação de estudantes para atuar como educadores ambientais, utilizando uma horta agroecológica e outras atividades, como instrumento pedagógico no ensino fundamental.



Figura 2. Atividade de manutenção da horta



Figura 4. Prática sensorial com alimentos



Figura 5. Oficina na horta com os ingressantes de 2019 da Esalq/USP

Quer saber mais? <http://www.esalq.usp.br/projeto> 2019

Responsáveis pelo estudo: GESP/Horta.

Contato: addlucas@usp.br

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Vencedores do Desafio – Categoria Frases

1º lugar: Rodrigo Alves Pessanha

“A esperança de alimentar o futuro depende da consciência ao nos alimentarmos no presente.”

2º lugar: Ana Julia Gonçalves da Mota Leite

“Na refeição para o planeta, o Brasil será o prato de dimensão global, nossa agricultura será o alimento e o brasileiro, as mãos a ofertar.”

3º lugar: Albania José Patiño Torres

“O suporte à pesquisa agrária no presente é garantia da abundância das colheitas no amanhã. ”

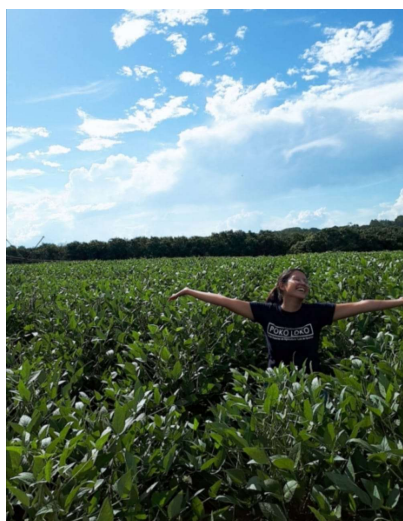
Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Vencedores do Desafio – Categoria Fotos



1º lugar: Letícia Pacheco Inoue

“O complexo soja e sua importância na atualidade”



2º lugar: Rafaela Duarte Pagliarini

“Abelhas nativas e o futuro alimentar “



3º lugar: Nanci Castanha da Silva

“Repensar nossas escolhas alimentares é também repensar nosso impacto no ambiente em que vivemos” (insetos).

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Vencedores do Desafio – Categoria Redação para estudantes do Ensino Médio

1º Lugar: Lua Hana Gualter Santos

Inscrição para o desafio "Brasil, esperança alimentar do futuro!"

Categoria - Redação para estudantes do ensino médio

Escola: Estadual Professor José de Melo, Município: Piracicaba

Aluno(a): Lua Hana Gualter Santos

Professor(a) responsável: Raquel Feroni

E-mail professor(a)/ escola: raquelferoni@gmail.com Telefone: (19) 99736-5503

Folha de Redação

Título (opcional): Brasil, esperança alimentar do futuro!

Porque de um bilhão a 300 milhões de toneladas de alimentos são desperdiçados a cada ano em todo mundo.

Pensando-se que isso tem chegado às influências culturais e sociais, as quais se auto-humanizam e individualizam desde os tempos das civilizações gregas, romanas, medievais, modernas, contemporâneas, até o presente.

Entretanto, uma situação pode mudar!

O consumo citadino sustentável, pode ser auxiliado a partir do momento em que os consumidores entendem que quem determina a quantidade de desperdícios são eles. O primeiro é facilmente explicado quando se trata do "efeito balcão"; do mesmo jeito que os balões de ar de uma balança pode causar um influxo de ar do lado de cima do ar, consumidores conscientes afetam positivamente o mercado de uma empresa em grande escala.

Sobre os consumidores brasileiros os dados

dos seus alimentos, e sobre os que estão a instituir, desenvolver pesquisas abordando o campo de forma importante a sociedade. Para um Brasil sustentável é necessário o comprometimento e interesse, os quais são essenciais para a sustentabilidade de uma comunidade, que pode alcançar até mesmo a sustentação da vida.

A abordagem principal para uma mudança significativa na melhoria da produção alimentícia é a luta para outras fontes de alimentos, como plantas altamente nutritivas, que são uma mais menu sustentável ecológica, e extremamente eficazes biologicamente.



Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Vencedores do Desafio – Categoria Redação para estudantes do Ensino Médio

2º Lugar: Diogo Magalhães Franco

Inscrição para o desafio "Brasil, esperança alimentar do futuro!"

Categoria - Redação para estudantes do ensino médio

Escola: E.E. prop. de Mello Moraes Município: Piracicaba
Aluno(a): Diogo Magalhães Franco
Professor(a) responsável: Raquel Faroni
E-mail professor(a)/ escola: raquel.faroni@gmail.com Telefone: (19) 997365503

Folha de Redação

Título (opcional): Brasil, esperança alimentar do futuro!

O crescimento populacional no mundo vem sendo consequência da crescimento vegetativo positiva, porém, o aumento da população causa o aumento de demanda alimentar, resultando na necessidade de novas tecnologias, técnicas e estratégias para suprir a demanda no setor agrícola.

Com a decorrer dos anos, muitos projetos estão sendo implantados no setor agrícola com foco em agricultura e alimentação (combate à fome e à pobreza, melhoria da nutrição e segurança alimentar, entre outras), inclusão (florecente, assistência técnica nas áreas agrícolas, etc.), e inovação (tecnologias novas, manejo de resíduos, uso adequado do solo e outras).

Há no Brasil, projetos, testes, pesquisas e discussões de temas de interesse social realizadas por grandes instituições e universidades, como a Escola e sua comunidade (Campus "Luiz de Queiroz") visando um futuro sustentável partilhando ações e programas das Nações Unidas, focando na Ciência e na cidadania, objetivos que foi divulgada pela ONU (Organização das Nações Unidas).

O Brasil é a segunda maior exportador mundial de alimentos em volume, perdendo apenas para a China.

Este tema é fundamental para que no futuro seja possível

a diminuição da fome, podendo utilizar meios alternativos de alimentos, como por exemplo insetos, que tem um ótimo valor nutricional, ou estabelecendo projetos, podendo fazer do Brasil, o número um em exportação de alimentos e produção no mundo



Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Vencedores do Desafio – Categoria Redação para estudantes do Ensino Médio

3º Lugar: Carolina Diorio Nastaro

Inscrição para o desafio "Brasil, esperança alimentar do futuro!"

Categoria - Redação para estudantes do ensino médio

Escola: Instituto Atlântico de Ensino Município: Piraicabba

Aluno(a): Carolina Diorio Nastaro

Professor(a) responsável: Raquel Yamada

E-mail professor(a)/ escola: amyamada16@gmail.com Telefone: 34272013

Folha de Redação

Título (opcional): Ciência: expectativa da agricultura.

O filme "Vingadores: Guerra Infinita", produzido pela Marvel Studios, retrata a problemática da falta de recursos, como alimentos, para as gerações futuras devido à superpopulação. A redução de vilões Thomas Yavin, portanto, algumas rotas da vida na Galáxia. Porém, com avanços tecnológicos e pesquisas voltadas a maior produção alimentícia, tais medidas extremas não serão necessárias no combate à fome, um dos objetivos globais propostos pela ONU e adotados pelo Brasil.

A convicção de perseguição não é novidade na filosofia humana e econômica. Thomas Malthus apontou em seus estudos o fato de que os indivíduos cresceriam em uma progressão geométrica, de modo que a geração alimentar crescerá em uma progressão aritmética, o que causaria fome e exaustão e conflitos na humanidade.

Porquanto, desenvolvemos nas últimas décadas diversas técnicas tecnológicas na agricultura brasileira: a melhor nutrição, manejo e seleção genética - na qual os plantas com características mais ativas como tamanho e taxa de ganho de peso são selecionadas - garantem maior produção nas culturas. A carne produzida é, então, vendida para o mercado interno onde, devido à sua rápida absorção, chega com preços mais acessíveis à população e ainda garante a posição de maior exportador mundial ao Brasil.

No meio agrícola, pesquisas relacionadas ao controle biológico de pragas diminuem perdas da produção, maximizando a geração da lavoura. Ademais, o uso de tal método ainda satisfaz a crescente demanda do público consumidor por meios cada vez mais íntegros, tanto ao ambiente quanto à saúde.

humana, ação que é possível visto a utilização de inimigos naturais das pragas, não deixando resíduos, como os pesticidas fogem com os insetos agrícolas.

Além, no estado de Mato Grosso, atualmente responsável pela produção de 25% de cereais, leguminosas e oleaginosas do país, avanços na tecnologia de bio-inoculantes tornam-se cada vez mais atraentes graças ao uso de microrganismos que promovem o crescimento das plantas, como as bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, que vivem nos nódulos das raízes das leguminosas, fixando nitrogênio e que aumentariam ainda mais a produção dos estados.

Desse modo, fica claro que pesquisas voltadas à maximização da produção agropecuária são fundamentais para que se possa superar, não só a atual geração como as futuras. Alinhadas a uma conscientização cada vez maior sobre o desperdício e a uma sociedade com cada vez mais comprometimento da necessidade de produtos acessíveis a todas as classes aquisitivas, o potencial alimentar brasileiro apresenta garantias um futuro próspero às seguintes gerações.



BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Depoimento de nossos parceiros



Durval Dourado Neto e Gilmar Rotta (crédito: Davi Negri)

"Buscar parcerias com instituições de grande importância para o aprimoramento das atividades legislativas, aproximando a Casa da sociedade, é a proposta central dos objetivos da nossa gestão à frente da Câmara de Vereadores de Piracicaba. Desde janeiro deste ano, estamos atuando neste sentido e o desenvolvimento da parceria com a Esalq/USP demonstra o quanto esta busca pode ser positiva e benéfica, não apenas às duas instituições, mas à toda sociedade.

À medida que uma das ações definidas é a prestação de contas através da ocupação da Tribuna Popular, para divulgação de pesquisas e projetos, a Esalq – que também é pública – dialoga de forma mais abrangente com um público naturalmente interessado em política e atento ao uso correto dos recursos públicos. Neste

sentido é fundamental que a pesquisa, a ciência e os imprescindíveis serviços prestados pela Academia sejam fortalecidos e desmistificados aos mais diversos setores.

Integrar o projeto Brasil Esperança Alimentar do Futuro e acolher aqui a mostra que exibirá os trabalhos dos alunos, coordenados pelos professores da Esalq, nos traz grande expectativa e a sensação de uma contribuição social inédita, que enobrece a ação da Câmara de Vereadores e se encaixa perfeitamente no eixo Educação para Cidadania, um dos pilares do programa Parlamento Aberto tornado lei em abril deste ano."

Gilmar Rotta

Presidente da
Câmara de Vereadores de Piracicaba

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**



Nancy Ferruzzi Thame (crédito: Fabrice Desmonts)

Com tradição e reconhecimento em ensino, pesquisa e extensão universitária nas áreas das ciências agrárias, sociais aplicadas e ambientais, a contribuição da Esalq é determinante para o país.

A Instituição inova mais uma vez propondo reflexões à sociedade sobre a segurança alimentar e o papel do Brasil no desafio mundial de produzir alimentos, por meio do projeto lançado recentemente "Brasil esperança alimentar do futuro", que tem como base a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

O programa em questão aumenta as ações que aproximam a Universidade dos

municípios, levando o conhecimento e tecnologia para mais perto dos produtores rurais.

Como engenheira agrônoma, fiquei honrada em poder participar e colaborar em ações que, olhando para as políticas locais, trazem a estratégia de apoio aos pequenos produtores, vendo no município a lógica da inclusão produtiva que alia assistência técnica com os programas de transferência de renda, de tecnologias e outros conhecimentos que estimulam o desenvolvimento rural sustentável.

Nancy Ferruzzi Thame
Vereadora de Piracicaba

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!



Fábio Augusto Negreiros (crédito: Antonio Trivelin)

Desde 2015, desenvolvemos nas unidades escolares da rede pública estadual o projeto de hortas educativas. Vale salientar, que a horta no ambiente escolar é um instrumento pedagógico relacionado à saúde, cidadania e qualidade de vida, pois permite uma relação positiva do ser humano com meio ambiente e com a alimentação saudável. Esse projeto serve como uma ferramenta de educação ambiental e nutricional de forma interdisciplinar e vivenciada, onde a natureza é compreendida como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente das transformações. Entre as atividades desenvolvidas destaco o resgate e difusão de sabedorias tradicionais a respeito das chamadas plantas alimentícias não convencionais-PANC's, de forma a se diversificar e enriquecer a alimentação do

aluno e, atividades que incentivam uma reflexão sobre o desperdício de alimentos e o impacto sobre os recursos naturais. Integrar ações de alimentação saudável já desenvolvidas nas escolas à temática **Agricultura e Alimentação** é enriquecedor para os alunos do Ensino Médio que visam aliar a iniciação científica ao mundo do trabalho. A oportunidade de conhecer e se aproximar da Esalq/USP através da participação em um concurso permite que eles vivenciem a pesquisa e busquem reflexões/soluções para problemas enfrentados em seu cotidiano utilizando-se até mesmo de novas tecnologias e, possibilitando assim criar condições para transformar a realidade em que vivem.

Fábio Augusto Negreiros

Dirigente Regional de Ensino de Piracicaba

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**



Antonio Carlos Hernandez (crédito: Marcos Santos)

O tema, "Brasil, esperança alimentar do futuro", incorpora objetivos centrais da Agenda 2030 da ONU e alinha-se à diversas ações desenvolvidas pela USP, sobretudo àquelas voltadas para a integração com a sociedade. A Esalq, por sua vez, coloca em destaque, nessa divulgação, resultados de pesquisa e de trabalhos de extensão universitária que demonstram a sua capacidade de formar profissionais em um ambiente de ensino diferenciado e atual. Com isso, aproxima ainda mais as pessoas do campus "Luiz de Queiroz" com a comunidade de Piracicaba.

Ganha a Esalq com essa iniciativa, ganha o município de Piracicaba, que compreende melhor o papel da Escola, e ganha a USP, que confirma uma vez mais a sua

força transformadora. O impacto positivo dada a presença de um campus da USP nos diferentes municípios é reconhecido, especialmente nas cidades do interior, por sua capacidade de agregar empreendedores e gerar inovação tecnológica.

Não é diferente na cidade de Piracicaba, e essa divulgação traz informações importantes que podem levar a uma maior colaboração entre os integrantes do executivo e do legislativo do município. E é isso que a USP busca com o programa USP Municípios: efetuar parcerias com as cidades e contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável.

Prof. Antonio Carlos Hernandez

Vice-reitor da Universidade de São Paulo

Realização:





**BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!**

Considerações finais

Desde sua criação, a Esalq evolui constantemente ampliando sua atuação alicerçada nos pilares de ensino, pesquisa e extensão. Com dimensões ampliadas, contamos hoje com 130 laboratórios, 2.085 alunos de Graduação, 974 alunos de Pós-Graduação, 128 pós-doutores e 201 professores, dentre os quais 157 doutores, com o apoio de 54 docentes seniores.

Nossa Escola é considerada um centro de excelência. Já formou cerca de 16.000 profissionais, sendo reconhecida nacional e internacionalmente. Atualmente são sete cursos de graduação: Engenharia Agrônoma, Ciências Florestais, Ciências dos Alimentos, Ciências Biológicas, Ciências Econômicas, Gestão Ambiental e Administração, todos classificados com 5 estrelas pelo Guia do Estudante em 2018. Na pós-graduação temos 10.158 titulados, entre mestres e doutores. A importância da Escola na formação de recursos humanos é irrefutável e responde pela geração de conhecimentos que tem produzido diversos impactos positivos por meio de seus 18 Programas de Pós-graduação, onde atuam 280 orientadores.

Uma forte demanda da sociedade atual, a Extensão Universitária, tem na atualidade cerca de 40 cursos de extensão por ano, 2.500.000 visualizações de vídeos técnicos e educacionais, 45.000 participantes em cursos, além de 15 entidades sociais assistidas por projetos. O número expressivo de profissionais formados pela Esalq constitui um dos principais fatores do vigoroso desenvolvimento do agronegócio em geral e da defesa das instâncias ambientais, biológicas e sociais.

Na pesquisa contamos com mais de

5.300 artigos publicados em revistas indexadas e cerca de 14.000 citações nas bases científicas internacionais nos últimos quatro anos, além do registro de 41 patentes.

Nas últimas décadas foram priorizadas ações de inovação e empreendedorismo que envolvem a Incubadora Tecnológica Esalqtec, criada em 1994, para incentivar o futuro tecnológico do Agronegócio e atualmente investindo em *startups*.

A Esalq deseja avançar nesse patamar, estimulando a inovação tecnológica e atraindo ainda mais empresas para o nosso redor, por isso, há dois anos foi criado o Vale do Piracicaba. Com a criação deste núcleo, muitas empresas se mudaram para o local. Para se ter uma ideia, em 12 meses saímos de 30 empresas incubadas saltando para quase 100, um verdadeiro ecossistema de inovação e empreendedorismo.

São 118 anos de tradição, firmando nossa missão de criar o diálogo entre a Academia e a sociedade civil, transformando nossa grade curricular para ampliar a contribuição do profissional formado pela Esalq nas áreas de ciências agrárias, biológicas, ambientais e sociais aplicadas.

Na Semana Luiz de Queiroz, comemorada no mês de outubro de 2019, além dos eventos científicos, técnicos e culturais, realizamos também o ESALQSHOW, com o objetivo de debater os desafios e oportunidades do agronegócio brasileiro, estimulando inovações, o empreendedorismo e fomentando novas parcerias. Enfim, um Fórum de Inovação para o Agronegócio Sustentável, tendo como tema central "Desafios e Oportunidades do Agro Brasileiro até 2030".

Realização:





BRASIL, ESPERANÇA ALIMENTAR DO FUTURO!

Nossa Escola hoje se amplia, temos de trazer a discussão e contextualizar, de maneira ampla, a visão estratégica e global de cada entidade sobre o agronegócio brasileiro, além de fomentar possíveis soluções e tendências para o futuro.

Dentro da realidade da necessidade da produção alimentar e da energia renovável, devemos captar soluções de produtos e serviços reunindo uma série de ações que aproximem a academia do setor produtivo, estimulando parcerias para intensificar a colaboração entre a universidade e os mercados nacional e internacional.

Atualmente, no programa de mobilidade internacional, nossa Instituição participa de 89 Acordos de Cooperação Internacional com universidades de 30 países (incluindo Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, China, Colômbia, Estados Unidos, França, Holanda, Japão, Peru e Portugal). Mais de 350 alunos de graduação também já participaram do referido programa que teve início em 2015.

A evolução desse processo nos direcionou ao momento da aliança com as outras quatro melhores de Ciências Agrárias do Mundo: *Wageningen University*, *Cornell University*, *University of California (Davis)* e a *China Agricultural University*, na busca de consolidar nossa liderança na Agricultura, Alimentos e Meio Ambiente. Essa união promoverá interação nos temas como: educação, conhecimento avançado e treinamento para os futuros líderes em sustentabilidade em sistemas agroalimentares, enfoque dos estudos do atual representante da recém-instituída Cátedra Luiz de Queiroz, Dr. Marcos Sawaya Jank, que apoia a ampliação de parcerias entre as melhores universidades de Ciên-

cias Agrárias do mundo viabilizando mais programas acadêmicos internacionais.

Assim, em 2019, nosso empenho está no compromisso de gerar reflexões e ações interdisciplinares, regionais e globais, dentro dos enfoques voltados ao desenvolvimento para um *design thinking* em Sistemas Agropecuários Integrados e Biomas Tropicais.

A Agricultura é primordial na vida de nosso país. O Brasil não pode apenas apresentar uma imagem de um promissor produtor de alimentos. Nossos Alunos devem absorver seu maior patrimônio que é o **conhecimento**, de forma abrangente e dentro de uma visão sistêmica.

No ambiente científico que frequentamos giram assuntos como: uso de soluções biológicas (para o controle de pragas, por exemplo) e novidades sobre o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, entre outros.

Além disso, diante de cenários tão voláteis da Economia Mundial, matérias como Sustentabilidade, Energia, Cooperativismo, Cadeias Produtivas, Logística, Avanços Tecnológicos e Melhoramento Genético, principalmente, devem ser intensificados.

Finalizando nossa revista, temos orgulho de saber que nosso projeto institucional **"Brasil, esperança alimentar do futuro!"** traz um olhar focado na responsabilidade da Universidade, especialmente de nossa Esalq, para a missão de ajudar a mitigar a fome do Planeta.



Durval Dourado Neto

Diretor

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Fique sabendo sobre nossos projetos temáticos anteriores,
todos escolhidos dentro da proposta da Agenda 2030 para o Desenvolvimento
Sustentável, da Organização das Nações Unidas



Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Agradecimentos

A Universidade de São Paulo e a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” agradecem a Câmara de Vereadores de Piracicaba e a Diretoria Regional de Ensino de Piracicaba pela expressiva contribuição no sucesso do Projeto Institucional “Brasil, esperança alimentar do futuro!”.

**Somos mais fortes quando promovemos a união e
parcerias pelo bem comum da Sociedade
Piracicabana!**

Realização:





BRASIL,
ESPERANÇA ALIMENTAR
DO FUTURO!

Créditos

Coordenação

Carmen Maria da Silva Fernandez Pilotto (Diretoria)
Evelini Cristina Sarto (Diretoria)
Alicia Maria de Carvalho Nascimento Aguiar (Divisão de Comunicação)
Caio Rodrigo Albuquerque (Divisão de Comunicação)

Apoio dos Artigos e Projetos

Biblioteca
Comissão de Graduação
Departamentos
Grupos de Extensão Universitária
Seção de Relações Institucionais
Serviço de Cultura e Extensão Universitária
Programa USP Recicla

Revisão

Prof. Durval Dourado Neto
Prof. João Roberto Spotti Lopes

Colaboração

Fabiana Lumi Kikuchi Hamada (Diretoria)
Sandra de Marchi Vello (Diretoria)
Leticia Santin (Divisão de Comunicação)

Projeto Gráfico/Editoração

Cristiano Henrique Ferrari Prado (Serviço de Produções Gráficas)

Fotos

Gerhard Waller (Divisão de Comunicação)
Fábio Torrezan (Divisão de Comunicação)

Logotipo do Projeto Temático

José Adilson Milanêz (Serviço de Produções Gráficas)

Impressão

Serviço de Produções Gráficas

Acesse a página do Projeto:
www.esalq.usp.br/projeto2019



Realização:

