

**políticas públicas** tecnologias **soberania**  
agricultura **familiar covid** coletividade  
**direitos humanos** sustentabilidade **usp**  
desenvolvimento **fome** cidades **ciência**  
**alimentação** sociedade **emprego** saúde

# ANAIS DO 1º SEMINÁRIO USP DE COMBATE À INSEGURANÇA ALIMENTAR E À FOME

DEZEMBRO 2021

sistema alimentar **brasil** merenda **dhaa**  
agricultura **urbana** governança **consea**  
insegurança alimentar **pandemia** clima  
**economia** proteção social **agroecologia**  
sindemia **pobreza** inteligência artificial

Universidade de São Paulo  
Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária

Anais do 1º Seminário USP de Combate à  
Insegurança Alimentar e à Fome

Dezembro  
2021

## Anais do 1º Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome

### UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor: Vahan Agopyan

Vice-reitor: Antonio Carlos Hernandez

### PRÓ-REITORIA DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA USP

Pró-reitora: Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

Pró-reitora adjunta: Margarida Maria Krohling Kunsch

### REALIZAÇÃO

Grupo de Trabalho “Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome

#### **Catlogação na Publicação**

#### **Serviço de Biblioteca e Documentação**

#### **Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo**

S471 Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome (1. : 2021 : São Paulo)  
Anais do 1º Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome  
[recurso eletrônico] – São Paulo: PRCEU-USP : ECA-USP, 2021.  
PDF (30 p.)

Trabalhos apresentados no seminário realizado em 02 de dezembro de 2021,  
na modalidade online  
ISBN 978-65-88640-78-4

1. Alimentação – Brasil – Seminários. 2. Fome – Brasil – Seminários. 3. Insegurança alimentar - Brasil - Seminários.

CDD 21. ed. – 362.8

Elaborado por: Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

## SUMÁRIO

Prólogo	4
Depoimentos da mesa de abertura	5
Introdução	7
Parte 1 - Conceitos, mensuração e identificação	8
1. Fome, uma breve história do conceito	9
2. Insegurança alimentar e fome: novas facetas, velhos problemas	10
3. Olhe para a Fome – Relatório da Rede PENSSAN e parceiros	11
Parte 2 - Políticas públicas e ações coletivas	13
1. O papel do Estado na superação da fome	14
2. Contribuições da agricultura familiar para o combate à fome	15
3. Resignificação da questão alimentar no marco legal da 1ª infância	16
4. Boas regras, resultados díspares: uma análise do PNAE	16
5. Violações ao Direito Humano à Alimentação no contexto da pandemia de covid-19 no Brasil	18
6. Agricultura urbana e potencial para combater a insegurança alimentar e nutricional	19
7. Conectando pessoas por meio do cuidado alimentar e nutricional: coalizões e cadeias curtas	20
Parte 3 - Tecnologia e gestão para a mitigação da insegurança alimentar	22
1. C4AI-Agrobio – Potencial da inteligência artificial na tomada de decisão em políticas públicas	23
2. Perdas e desperdício: experiências de avanços tecnológicos em outros países e sua potencial contribuição como benchmark	24
Apêndices	25

## COMBATE À INSEGURANÇA ALIMENTAR E À FOME: COMPROMISSO DA USP NA PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Em continuidade aos trabalhos que vinham sendo desenvolvidos pelo GT - Grupo de Trabalho “Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome”, criado pela Reitoria da Universidade de São Paulo (USP), em setembro de 2021, foi realizado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP (PRCEU-USP) o 1º Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome, no dia 2 de dezembro de 2021, via online.

Este GT multidisciplinar é formado por professores de diversas unidades da USP e conta com uma efetiva participação de pesquisadores de pós-graduação e de pós-doutorado. Desde seu início vem trabalhando com ações concretas, mediante estudos e diagnósticos sobre a situação da alimentação, da insegurança alimentar e do combate à fome que afeta diretamente a população brasileira mais carente, assim como verificando as políticas públicas já existentes neste contexto, sobretudo nos municípios de Piracicaba, Santos e São Paulo, do estado de São Paulo.

Este seminário teve como propósito apresentar para a comunidade interna e externa da USP as atividades em curso deste GT e contou com contribuições relevantes dos expositores. Os textos aqui compilados, nestes anais, estarão disponíveis com acesso livre e gratuito, assim como a já existente retransmissão das apresentações orais feitas pelos pesquisadores, por meio do YouTube da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP – <https://www.youtube.com/c/proreitoriadeculturaeextensaodausp>.

Os textos aqui reunidos contemplam uma diversidade temática, numa perspectiva multidisciplinar, oriundos de estudiosos e especialistas de várias áreas de conhecimento, os quais vêm estudando o assunto em várias dimensões envolvendo a insegurança alimentar, a subnutrição, a alimentação saudável e a fome.

A existência deste grupo temático expressa o compromisso da nossa Universidade em contribuir com um conjunto de subsídios para os órgãos públicos e a esfera pública da sociedade, na proposição de políticas públicas que possam abrir novas perspectivas para mitigar os graves problemas da fome, da subnutrição da insegurança alimentar, sobretudo das populações mais vulneráveis no país.

Esperamos que esta publicação possa contribuir com novos subsídios e possíveis caminhos em busca de soluções que atendam às demandas de uma alimentação saudável e igualitária para toda a população.

São Paulo, 19 de dezembro de 2021.

Margarida Maria Krohling Kunsch  
Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão (PRCEU-USP)  
Professora titular da ECA-USP

### DEPOIMENTOS DA MESA DE ABERTURA

“Nunca serão suficientes todas as iniciativas que visam colocar em evidência o tema do combate à fome e a insegurança alimentar em todas as suas facetas e interações. Nosso grupo está aberto a todas as propostas de interações com colegas da comunidade científica acadêmica, organizações da sociedade civil, e com todos aqueles que possam de alguma forma contribuir nessa empreitada de combate à fome.”

**Profa. Dra. Sílvia Helena Galvão de Miranda**  
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq)  
Coordenadora do GT Políticas Públicas de Combate à Insegurança  
Alimentar e à Fome



“A Universidade de São Paulo, ao tratar diretamente do tema da fome, mostra sua responsabilidade em contribuir por meio do debate, da reflexão e proposição de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida, da saúde e alimentação saudável para toda a população. Também se alia à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o objetivo 2: Fome Zero - acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.”



**Profa. Dra. Margarida Maria Krohling Kunsch**  
Pró-reitora adjunta de Cultura e Extensão Universitária

“A iniciativa de hoje responde a uma questão essencial: qual o papel da universidade pública em um país extremamente desigual? A iniciativa do GT pretende dar uma resposta a essa questão, que não é exclusiva da universidade, mas deve ser respondida em diálogo com os atores da sociedade civil.”

**Prof. Dr. Marcelo Cândido da Silva**  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH)  
Vice-Coordenador do GT Combate à Insegurança Alimentar e à Fome



“Discutir a fome é urgente, e a USP tem mais do que um compromisso, mas o dever de poder contribuir para a sociedade com políticas públicas mais assertivas. Para todos os âmbitos da sociedade, desde governos até iniciativas da própria comunidade, eu acho que hoje é um marco importante.”



**Profa. Dra. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado**  
Pró-reitora de Cultura e Extensão

“A pandemia escancarou a realidade que nós vivemos no Brasil. Uma parcela significativa da nossa população ainda está em risco alimentar. Um fato muito complicado porque nós somos o celeiro para a alimentação de 1,2 bilhões de pessoas e não conseguimos alimentar 50 a 60 milhões de patrícios que moram no nosso país (...) A universidade pode contribuir com conhecimento e pesquisa, a USP tem muita coisa a contribuir e precisamos divulgar, orientar e chegar até a proposição de políticas públicas, para que esse flagelo seja combatido (...) Não podemos aceitar essa situação, que haja brasileiros em insegurança alimentar.”

**Prof. Dr. Vahan Agopyan**  
Reitor da Universidade de São Paulo



### INTRODUÇÃO

O 1º Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome marcou o início das atividades do Grupo de Trabalho (GT) “Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome”. O seminário contou com três eixos temáticos: "Conceitos, mensuração e identificação"; "Políticas públicas e ações coletivas" e "Tecnologia e gestão para a mitigação da insegurança alimentar". Participaram pesquisadores e especialistas de diversas unidades da USP e de outras instituições em discussões que aprofundaram o tema em suas diferentes vertentes, permitindo que tanto a comunidade universitária como também parceiros, empresas e governos se engajem, contribuam e participem na interlocução desejada pelo grupo.

A participação foi aberta a todos os interessados, sem a necessidade de inscrição prévia, a partir do canal do YouTube da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP (<https://www.youtube.com/c/proreitoriadeculturaeextensaodausp>), sendo que a transmissão promoveu a interação ao vivo por meio do chat.

### Proposta do GT

O grupo de trabalho “Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome” foi criado pela Reitoria da USP em setembro de 2021, para estudar e propor políticas públicas e ações concretas para a melhoria da situação nutricional das populações mais vulneráveis e para a mitigação dos problemas sociais decorrentes da mesma. Um dos focos é a discussão sobre os sistemas alimentares e os conceitos de fome, segurança alimentar, soberania alimentar e outros relacionados, como perdas e desperdício de alimentos, além do monitoramento e diagnóstico da situação de insegurança alimentar. A discussão sobre os conceitos é parte fundamental do entendimento do fenômeno. É também condição essencial para o estabelecimento de ações eficazes, visando combatê-lo.

Tendo em vista as inúmeras iniciativas já existentes em prol do combate à fome, o GT considera como essencial a articulação com outros grupos de pesquisa, instituições e órgãos governamentais e não governamentais. Assim, busca-se evitar a duplicar estudos e tarefas ou propor medidas que já tenham sido implementadas com sucesso.

Este documento apresenta um breve resumo dos principais pontos abordados por cada palestrante no 1º Seminário USP de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome, que está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=-eTDUFK-D0o>.

Profa. Dra. Sílvia Helena Galvão de Miranda  
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ)  
Coordenadora GT Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome

Prof. Dr. Marcelo Cândido da Silva  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH)  
Vice-Coordenador GT Políticas Públicas de Combate à Insegurança Alimentar e à Fome





BOA  
TARDE  
TENHO  
FOME  
E NÃO POSSO  
AJUDAR  
OBRIGADO

Conceitos, mensuração e identificação

Coordenação: Sílvia Helena Galvão de Miranda

**PARTE 1**

### 1. FOME, UMA BREVE HISTÓRIA DO CONCEITO

Marcelo Cândido da Silva

Foram abordadas as discussões mais recentes em torno do conceito de fome. De acordo com o relatório anual da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) publicado em 2021, entre 720 e 811 milhões de pessoas enfrentaram a subnutrição em 2020.

*“A carência alimentar é um fenômeno terrivelmente atual, mas está longe de ser circunscrito às sociedades contemporâneas.”*

O objetivo foi apresentar como as diversas definições implicam nas estratégias adotadas para seu enfrentamento. Foram citados os dados do documento *Food Security and Nutrition in the World* da FAO, de 2019 e 2020. Em 2019, o relatório constatou que o objetivo de erradicar a subnutrição em 2030 não parecia mais alcançável. Então, foram elencadas as principais razões da subnutrição: a crise global de 2008; conflitos e instabilidades políticas ao redor do mundo; e mudanças climáticas e o aumento das variações de temperatura, as quais afetaram os sistemas alimentares e os meios rurais de subsistência.

*“Cada manifestação desse fenômeno que é a fome é singular, obedecendo lógicas específicas de cada momento, sociedade e região. Existe um paradoxo entre a universalidade do fenômeno e singularidade de sua manifestação. O entendimento sobre o que é a fome impacta diretamente nas medidas que são tomadas para combatê-las.”*

Ao descrever os objetivos alcançados por políticas públicas, recorre-se desde 1970 ao conceito de segurança alimentar, que significa o acesso a uma alimentação segura, nutritiva e suficiente, durante todo o ano, para erradicar todas as formas de má nutrição.

*“Se é possível enxergar a fome como um problema complexo, que compreende aspectos econômicos, políticos e sanitários, é porque conseguimos romper com a noção exclusivamente técnica da fome, que permaneceu até os anos 1990 e, segundo a qual, ela era resultado de uma deficiência da produção de alimentos.”*

O professor ressaltou que, em 1980, os estudiosos da fome passaram a se interessar pela situação de acesso aos alimentos. O economista indiano Amartya Sen elaborou uma teoria da fome, que explica o fenômeno a partir do declínio da capacidade das pessoas obterem alimentos através de meios legais disponíveis, incluindo possibilidades de produção, oportunidades de mercados, intitamentos a partir do Estado, entre outros. A partir dessa perspectiva, poderia existir fome mesmo sem a redução da disponibilidade de alimentos.

O Brasil ilustra bem essa realidade, considerando que, em 2022, teremos a maior safra na produção de commodities e os índices de insegurança alimentar (InSAN) continuam se acentuando. Assistimos à emergência de novas frentes de ação na promoção da SAN, como o combate às desigualdades sociais e a preocupação com o impacto da produção de alimentos ao meio ambiente.

Dessa forma, o professor concluiu que o conceito de fome não possui uma história linear e não é fruto de uma construção puramente intelectual. Esse conceito é uma ferramenta para a construção de políticas públicas. A InSAN é um fenômeno latente, menos visível que a fome. Assim, são necessários bons indicadores. Como exemplo, o instrumento utilizado pela FAO denominado FIES - Escala de Experiência em Insegurança Alimentar - baseado em entrevistas diretas para medir a capacidade de acesso das pessoas aos alimentos. Por outro lado, o acesso à internet e o uso massivo das redes sociais gera um volume de dados importante sobre a percepção dos resultados e das eficiências das políticas de InSAN. A análise desses dados através das ferramentas de inteligência artificial é um dos objetivos desse grupo de trabalho. A percepção dos usuários é uma forma de compreendermos as especificidades da insegurança alimentar.

## **2. INSEGURANÇA ALIMENTAR E FOME: NOVAS FACETAS, VELHOS PROBLEMAS**

Rubens Nunes

Iniciou sua apresentação enfatizando que a fome talvez seja a manifestação mais extrema da insegurança alimentar. Na história do Brasil existem vários episódios de fomes generalizados muito intensos. Para além disso, ressaltou a fome “lenta” de cada dia, a qual é associada à pobreza. O vínculo de pobreza e insegurança alimentar e nutricional ocorre em sociedades mercantis, onde o acesso à alimentação pressupõe renda. A pandemia de COVID-19 piorou a situação, na medida em que afetou emprego, renda da população e preço dos alimentos.

*“Relacionando-se com a pesquisa de orçamentos familiares (POF), realizada antes da pandemia, a pesquisa VIGISAN revelou que 12,6% dos domicílios em regiões urbanas padecem de insegurança alimentar grave. Na zona rural chega a 21,8%. As diferenças acentuam-se de acordo com as regiões do país, sendo maior no Norte e Nordeste.”*

A pandemia trouxe consequências à InSAN mediada pela redução da renda. É possível perceber que a maioria das categorias do setor privado teve quedas e recuperações diferenciadas. Os trabalhadores sem carteira assinada tiveram,

ao longo dos oito meses de pandemia uma queda de 25% nos empregos, atingida em junho de 2020, com recuperação mais rápida. Em 2021, encontrava-se 6,4% abaixo dos níveis antes da pandemia. Os empregados tiveram a maior redução, sem recuperação em 2021, situando-se em 14,3% menor quando comparado a média de 2019.

O preço dos alimentos também teve uma variação importante. Entre 1994 a 2001, houve uma queda sistemática dos preços dos alimentos. Ao final de 2020, eles estavam 5% maiores do que no início do plano real. Assim, é possível afirmar que a fome tenha se expandido para além do limite da pobreza.

Como exemplo, a iniciativa informal "Bixiga Sem Fome" provê refeições e cestas básicas para famílias cadastradas. Iniciativas como essa ocorreram por todo o país com escalas diferenciadas.

Como conclusão, o professor trouxe as seguintes reflexões: 1) houve uma escalada dos preços dos alimentos, o que altera a relação entre pobreza e fome, sendo necessário redefinir as linhas de pobreza a partir de um conhecimento mais aprofundado das populações em risco; 2) os diferentes grupos de trabalhadores sofreram diferentes impactos na pandemia, sendo que quanto mais formalizado o trabalho, menor o impacto; 3) a sociedade civil reage de forma diferenciada, espontânea e descoordenada para lidar com os impactos a segurança alimentar.

### **3. OLHE PARA A FOME – RELATÓRIO DA REDE PENSSAN E PARCEIROS**

Ana Maria Segall-Corrêa

*O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil* foi uma iniciativa da Rede Brasileira de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN).

A professora iniciou a apresentação expondo os conceitos de SAN insegurança alimentar e a fome, como o extremo da violação do direito humano à alimentação adequada e saudável.

**“A fome é uma questão muito mais ampla do que seu aspecto biológico.”**

A fala da professora seguiu com a apresentação da Rede PENSSAN, a qual surgiu como uma demanda da sociedade civil e se dedica a fazer pesquisas cidadãos que levem o conhecimento para fora do ambiente acadêmico. A pesquisa contou com o apoio importante de instituições nacionais e internacionais.

O objetivo foi monitorar a SAN nesse momento de pandemia e entender as relações e os efeitos dessas relações na nossa população. Buscou-se, também, utilizar um método onde fosse possível comparar com os dados anteriores do IBGE.

Os resultados tiveram grande repercussão e impacto na sociedade. A pandemia trouxe maior visibilidade à questão da fome no país. Atualmente, menos da metade da população brasileira tem assegurado o direito humano à alimentação adequada e, em 2021, 9% da população (19 milhões de brasileiros) estavam em situação de InSAN grave (fome).

A professora também apresentou um gráfico ilustrativo, onde foi possível acompanhar a queda da InSAN e o aumento da SAN nos domicílios brasileiros, o que veio junto com o aumento de políticas públicas de SAN. De 2016 para cá, vemos o desmantelamento das políticas públicas e o aumento dos domicílios com InSAN.

Sabemos que a desigualdade e o acesso aos alimentos são históricos no Brasil e que vão além da pobreza. Temos desigualdades do meio rural e urbano, mas também de gênero e de raça/cor. A professora apresentou um gráfico, por meio do qual é possível ver aumento da fome principalmente no Norte e Nordeste, mas vemos aumento da insegurança alimentar leve mesmo nas regiões mais protegidas. A InSan leve mede a qualidade da dieta, o que leva a hipótese que a crise econômica no ápice da pandemia atingiu também as camadas médias da sociedade.

É importante assinalar que quem mais perde com a perda da qualidade da dieta são as crianças e os adolescentes. A professora chama a atenção do meio acadêmico sobre a necessidade de estudos voltados para essa área e afirma que não podemos contrapor a fome à obesidade.

Como comentários finais, a professora trouxe que os resultados da pesquisa VigiSAN mostram um flagelo anunciado, sobreposto à pandemia, o qual criou um ambiente perverso para a população em todo território nacional. Em dois anos, houve redução acentuada da segurança alimentar, aumento de todos os níveis de insegurança alimentar com a fome, atingindo segmentos expressivos da sociedade brasileira. A fome retornou em processo de agravamento progressivo, e inclui milhões de novos brasileiros a partir do início da pandemia.



Políticas públicas e ações coletivas

Coordenação: Dirce Marchioni

**PARTE 2**

## 1. O PAPEL DO ESTADO NA SUPERAÇÃO DA FOME

Tereza Helena Gabrielli Barreto Campello

A professora Tereza Campello iniciou sua apresentação destacando, neste momento de celebração dos 75 anos da principal obra de Josué de Castro – Geografia da Fome - a volta do Brasil ao mapa da fome, resultante de questões econômicas, políticas e éticas. Ressaltou, portanto, o grande paradoxo em que nos encontramos pois, apesar do Brasil ser um país completamente diferente daquele de 75 anos atrás, tendo passado por profundas transformações, e sendo atualmente, um grande produtor de alimentos, com PIB de país rico e conhecedor de tecnologia e com capacidade de produção, o povo ainda passa fome, por falta de acesso.

*“...então são 75 anos do (livro de Josué de Castro) Geografia da Fome, e o Brasil volta ao mapa da fome. Então uma das questões que nós nos colocamos neste seminário...é tentar entender o que mudou nestes 75 anos...O problema (da fome) não é biológico, o problema não é natural, o problema é a fome e ela resulta de questões econômicas, políticas e...é um problema ético.”*

A professora ressaltou a expertise do Brasil na construção de políticas de combate à fome no Brasil entre os anos de 2004 e 2013, quando os índices de SAN aumentaram e o Brasil se tornou referência mundial, chamando a atenção para o seu declínio a partir de 2017/18, como resultado do processo de desmantelamento das políticas públicas e da rede de proteção social, nas áreas de educação, saúde, alimentação escolar, assistência social.

*“Eu não partilho dessa ideia de que o Brasil não sabe construir políticas públicas e não sabe enfrentar a fome. Soube! Virou uma referência, inclusive mundial, nisso. Percebam que em um período curto de tempo, nós avançamos, como mostrou a professora Segall (Ana Maria Segall-Corrêa), de 64% para 77% (de SAN).”*

A seguir, apresentou as cinco estratégias de combate à fome que foram implementadas no Brasil, entre 2004-2014, e que a FAO destaca como tendo sido fundamentais para o país ter saído do mapa da fome, tornando-se uma referência mundial: 1) liderança a prioridade política; 2) aumento da renda dos mais pobres, com geração de emprego, crescimento real do salário mínimo e Programa Bolsa Família; 3) o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); 4) fortalecimento da agricultura familiar e camponesa; e 5) governança, transparência e participação da sociedade, com a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) e Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

Logo depois, a Profa. Tereza ressaltou que o que fez com que o país voltasse ao mapa da fome, tão rapidamente, foi justamente a desorganização e o desmantelamento de estas

cinco iniciativas, a partir de 2016. Por último, ela comenta sobre e mostra um pouco a ferramenta construída pela FSP - <http://geografiadafome.fsp.usp.br/>, ressaltando o papel da academia e da sociedade civil, mas destacando que é papel do Estado, por meio de políticas públicas, a responsabilidade de combater a fome e a insegurança alimentar.

## 2. CONTRIBUIÇÕES DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O COMBATE À FOME

Maria Elisa Garavello

A professora Maria Elisa Garavello iniciou sua apresentação caracterizando a agricultura familiar, com base na Lei nº 13326/2006, destacando o número de famílias e de indivíduos, % das unidades produtivas, % área agrícola, de produção e de valor total da produção, segundo o Censo Agropecuário de 2017.

*“... um famoso estudioso do ecodesenvolvimento caracteriza a agricultura familiar no Brasil como um mar de pequenos, com ilhas de grande produção representadas pela agroindústria. Então, normalmente a gente tem uma tendência a focar na agroindústria, mas na realidade, nós temos um mar de pequenos no Brasil.”*

Entretanto, ressaltou o paradoxo da situação em que se encontram as comunidades no meio rural, como resultado do sistema agroalimentar hegemônico e o consequente comprometimento da soberania alimentar, o consumo elevado de alimentos industrializados e altos índices de insegurança alimentar e nutricional, sendo o dobro dos índices do meio urbano em algumas regiões do país. Ao mesmo tempo, destacou algo positivo, que é a recente revalorização da agricultura familiar e do meio rural, com a comercialização de alguns produtos-chave em mercados de nicho e/ou abertos.

A seguir, comentou que a contribuição da agricultura familiar para o combate à fome e à insegurança alimentar vai depender do fortalecimento de várias estratégias, envolvendo diversos atores sociais, como: 1) definição e fortalecimento das políticas públicas; 2) mediação entre produtores e consumidores, com circuitos curtos de comércio; e) articulação da sociedade civil e agentes econômicos privados – ações comunitárias. Como políticas públicas de sucesso, destacou o PNAE e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Por último, mostrou exemplos de algumas ações vinculadas à agricultura familiar que apareceram durante a pandemia, em vários municípios, como a criação de cestas básicas para entrega em escolas e favelas e o financiamento coletivo para produção agroecológica.



### 3. RESSIGNIFICAÇÃO DA QUESTÃO ALIMENTAR NO MARCO LEGAL DA 1ª INFÂNCIA

Elizabeth Balbachevsky

A Profa. Elizabeth Balbachevsky iniciou sua fala explicando que sua apresentação é o resultado de sua pesquisa junto a um aluno do programa de pós-graduação. Ela começou fazendo uma breve contextualização da construção deste marco legal, destacando a centralidade das questões de SAN nas políticas de 1ª infância, a importância da qualidade nutricional para o pleno crescimento e desenvolvimento da criança e a mudança no padrão alimentar da família, com o empobrecimento do cardápio familiar. A seguir, destacou três importantes instrumentos da política da 1ª infância: 1) incentivo à amamentação; 2) a merenda escolar; e 3) a “reforma” da família para novos hábitos e valores.

*“...nós vimos como a merenda escolar é importante como um instrumento de mobilização e de adensamento do tecido destas redes que sustentam não só a política voltada para melhorar e enriquecer o acesso à alimentação dessas crianças, mas principalmente como um mecanismo para interligar diferentes áreas de políticas no Brasil, como as políticas voltadas para sustentar a agricultura familiar, políticas voltadas para mobilizar a participação da família no esforço de dar à essas crianças um acesso à uma alimentação melhor...”*

A Profa. Elizabeth seguiu comentando sobre um modelo de governança chamado modelo de governança policêntrica, muito utilizado para discutir as questões de sustentabilidade, e que ela traz para subsidiar a análise das políticas de SAN. Ela detalhou seu projeto de pesquisa, o qual tem como objetivo coletar, sistematizar e analisar o conteúdo das propostas e da implementação de planos de 1ª infância propostos pelos municípios do estado de São Paulo, fazer uma análise qualitativa dos planos, identificando estratégias de sucesso e de fracasso e, por último, tentar encontrar as configurações que explicam resultados positivos e os negativos no processo de construção e implementação destas política de 1ª infância com foco nas questões vinculadas à SAN.

### 4. BOAS REGRAS, RESULTADOS DÍSPARES: UMA ANÁLISE DO PNAE

Maria Sylvia Saes

A professora Maria Sylvia trouxe a discussão sobre a importância de se compreender porquê as políticas têm resultados heterogêneos, isto é, porque em alguns contextos ela é efetiva, e em outros não, utilizando como referência o relatório do Banco Mundial:

Mente, comportamento e sociedade, de 2015, o qual pontua que é importante que os fazedores de políticas devem se concentrar, não somente em quais intervenções são necessárias, mas como elas são implementadas.

Ela seguiu destacando os vários efeitos positivos de um programa de alimentação escolar: instrumento importante de combate à fome, à obesidade e de evasão escolar; programa com alto retorno de investimento em educação, saúde, nutrição, proteção social, agricultura, aumento do PIB e pontuou que, mesmo apesar dos vários avanços do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que o tornaram referência mundial, ele vem sofrendo diminuição dos recursos orçamentários. Entretanto, ela chama a atenção para o fato de que, mesmo com estas dificuldades, há municípios que cumprem a regra dos 30% (de compra da AF), enquanto outros não. Ainda, ela apresentou dados de uma pesquisa que ela está coorientando para apoiar estas reflexões, a qual estudou dois municípios grandes e dois pequenos, que compravam e não compravam da AF.

*Um dado interessantíssimo é o de São Bernardo do Campo. Como vocês sabem, é um município bastante industrial, tem uma população de 850 mil habitantes. Ele iniciou no programa com uma compra de 7,3% e atingiu 85,7% em 2015, mesmo com a diminuição da dotação federal. Ele criou uma rede muito importante de fornecedores, com comunicação bastante grande, que fez com ele conseguisse chegar a essa meta. Por outro lado, a gente tem Sumaré, com uma população de 290 mil habitantes e mesmo com uma alta concentração de agricultores familiares, com bastante número de DAPs (Declaração de Aptidão ao Pronaf), etc, ele adquiria uma quantidade muito pequena destes produtos em 2015. Isso nos leva a pensar: o que acontece? Por que uns fazem e outros não?*

Ela seguiu compartilhando dados de 2017 do estado do Paraná, que é considerado um modelo de compras de referência no país, atendendo a 1 milhão de estudantes, em 399 municípios, comprando mais de 80% da AF, sendo que 26% de produtos orgânicos, de 19 mil agricultores, que fazem parte de 144 cooperativas. Como fatores positivos destacou 1) a aproximação com os produtores; 2) a compra por grupos de alimentos (e não por itens pré-estabelecidos); 3) a adoção de um sistema de compras eletrônico transparente que possibilita o planejamento anual de entrega por escola; e 4) preço. E, por fim, também destaca o papel importante do CAE (Conselho de Alimentação Escolar).

*“A gente tem que entender esses casos de sucesso, buscar entender porque algumas políticas realmente conseguem ser efetivas e outras não, entender o conceito...e retornando àquele relatório do Banco Mundial, conseguir caracterizar quais são os contextos e como essas políticas são implementadas. Então, como consideração final... o PNAE é uma poderosa política de combate à fome; apesar das dificuldades enfrentadas, há iniciativas exitosas no atendimento desta política, e entender o conceito e a forma como essa política é implementada fornece pistas e abrem brechas para as possibilidades do futuro, pensando o futuro com esperança de que estas políticas vão ser retomadas.”*

## 5. VIOLAÇÕES AO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Cláudia Maria Bógus

A professora apresentou dados do estudo “Sistemas alimentares e violações ao Direito Humano à Alimentação Adequada: reflexões sobre a pandemia de covid-19 no Brasil”, realizado em parceria com as pesquisadoras Vanessa Daufenback e Denise Eugenia Pereira Coelho.

O objetivo do estudo foi analisar as ações executadas pelo Estado durante a pandemia e compreender de que modo elas contribuíram à realização ou violação do Direito Humano à Alimentação Adequada, bem como compreender a relação entre essas ações e o modus operandi dos sistemas alimentares atuais. O ponto de partida da análise se dá a partir do cenário advindo dos estudos sobre SAN realizados no período anterior à pandemia.

A professora iniciou com o cenário global, que consistia em aproximadamente 690 milhões de pessoas no mundo (8,9% da população global) em desnutrição, com previsão de aumento de 83 milhões em desnutrição devido a pandemia COVID-19, segundo relatório da FAO de 2020.

Ao apresentar os dados do cenário brasileiro, segundo a POF (Pesquisas Orçamentárias Familiares) de 2017-2018, a professora apontou que existem 36,7% (84,9 mil) domicílios em algum grau de InSAN, sendo 10 milhões em InSAN grave, constatando-se aumento de 62,4% da InSAN desde o levantamento da Pesquisa Nacional de Amostras Domiciliares (PNAD) de 2014. Este cenário nacional vem acompanhado de aumento da extrema pobreza e do número de pessoas vivendo com apenas um salário-mínimo; uma dupla carga de má nutrição caracterizada pela fome e obesidade; acompanhado do recuo de políticas públicas para SAN. As informações são apresentadas em forma de quadro de sistematização das ações realizadas para SAN, bem como ausência de ações pelo governo durante a pandemia, de acordo com os desafios e eixos do Plano Nacional de SAN (PLANSAN).

A Profa. Claudia finaliza com a reflexão acerca dos resultados, que apontam para ausência ou insuficiência de ações, partindo-se de uma relação simbiótica entre Estado e o sistema agroalimentar dominante, que se expressa no agronegócio, resultando em violações ao DHAA no Brasil, que não se configura apenas como resultado político situacional do período pandêmico, e sim, produto da dinâmica intrínseca ao sistema alimentar hegemônico em vigência, que é inserido na dinâmica do capitalismo internacional, sendo portanto, necessário compreender tal sistema econômico e político e repensar a produção de vida no interior deste.

*“A degradação das condições de vida e aumento da fome e InSAN durante a pandemia não é uma anomalia do sistema, mas uma parte da sua dinâmica. A questão principal é compreender que é próprio do sistema econômico e político a produção dessas crises.”*

## **6. AGRICULTURA URBANA E POTENCIAL PARA COMBATER A INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

Thais Mauad

A professora Thais Mauad apresentou os dados referentes à agricultura urbana e periurbana na cidade de São Paulo com base no estudo “Agricultura urbana e potencial para combater a Insegurança Alimentar e Nutricional”, que se utilizou de bases de dados oficiais e de entrevistas realizadas com agricultores do município e também nos estudos “Agricultura urbana no município de São Paulo: considerações sobre produção e comercialização”, em conjunto da palestrante com os pesquisadores André Biazoti, Vitória Leão e Rafael Buralli e “Mais perto do que se imagina: os desafios da produção de alimentos na metrópole de São Paulo”.

A professora apontou que estas produções urbanas e periurbanas são essenciais para a promoção da SAN e o acesso da população a alimentos frescos, sendo recomendação da FAO que os governos estimulem e aumentem a produção local de alimentos e circuitos curtos de comercialização, com ênfase para o período da pandemia, e pensando em eventos futuros que podem surgir devido à emergência climática.

A região da zona sul de São Paulo é a maior produtora municipal. Segundo o levantamento, 30% dos agricultores paulistanos tiveram queda nas vendas, sendo que a mesma proporção, 30%, não foram impactados. As condições para o não impacto nas vendas se deram pela proximidade aos consumidores, maior diversidade de produção e acesso a canais de comercialização. Muitos tiveram demanda aumentada, porém, esbarraram na falta de assistência, insumos e equipamentos para produção. A professora trouxe dados de mapeamento sobre a origem dos alimentos que chegam ao CEASA, e conseqüentemente à mesa do consumidor paulistano, pelo qual afirma-se que os alimentos vêm principalmente de cidades distantes do município de São Paulo, principalmente as frutas.

*“A gente produz em São Paulo? Produz (...) tem tido um trend no aumento da produção urbana de alimentos. Hortas típicas da região periurbana da cidade de São Paulo, na zona leste, são ocupadas principalmente por pessoas de meia idade, aposentadas e vindas do Nordeste, que já tinham uma história de tradição agrícola e que encontraram nestes terrenos uma forma de renda e ocupação. Essas pessoas são muito importantes na segurança alimentar local e no acesso à alimentos frescos. Estamos vivendo uma ameaça dos ultraprocessados, nesta pandemia houve aumento do consumo dos ultra-*

processados e essas pessoas estão vendendo nas suas portas ou em feiras locais e estão fornecendo acesso à alimentos frescos e saudáveis para aquela população que vive muitas vezes em desertos alimentares.”

A professora reiterou as reflexões de acordo com levantamento do Instituto Escolhas, ressaltando do que o município de SP tem possibilidades para abastecer 20 milhões de pessoas por ano, através da agricultura periurbana com legumes e verduras, garantindo a geração de 180 mil empregos; e o potencial da agricultura urbana de abastecer com legumes e verduras 80 mil pessoas, garantindo a geração de mil empregos, fato que seria possível através da ocupação de terrenos vagos no distrito do Sapopemba.

A Profa. Thais Mauad afirmou que, no município de São Paulo, a Lei 13.727/04 e o Decreto 51.801/2010, que devem assegurar uma política pública de apoio à produção agroecológica no município, assim como o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana (PROAURP), não foram implementados, e hoje, o município lida com as consequências em termos de SAN e desenvolvimento territorial desta não implementação, ficando a responsabilidade para entidades da sociedade civil que tem atuado na garantia do DHAA para a população.

A professora concluiu que, neste contexto, é fundamental que a universidade exerça seu papel de retorno social, apoiando na geração e disseminação de conhecimento em torno das práticas de levantamento e produção de dados e também projetos de intervenção, como por exemplo, a horta da Faculdade Medicina da USP (FMUSP) que fornece alimentos *in natura* para o Hospital das Clínicas.

## **7. CONECTANDO PESSOAS POR MEIO DO CUIDADO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: COALIZÕES E CADEIAS CURTAS**

Maria Paula de Albuquerque

A professora Maria Paula iniciou reforçando o documento do The Lancet, de 2019, sobre o fato de vivermos hoje uma sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas. O documento utiliza o termo “inércia política” para falar de efeitos combinados de uma liderança política e governança inadequada na implementação e execução de políticas públicas; forte oposição às políticas públicas de combate a fome em meio a disputa de poder na qual interesses comerciais se sobressaem; e falta de ação da sociedade civil, este último fato objeto desta explanação.

**“A sociedade civil pode ser agente de mudança, nas funções como empregadores, pais e consumidores e, assim, ser influenciadores, coletivamente, de reorientação humana para promover saúde, equidade, prosperidade econômica e sustentabilidade.”**

A professora trouxe a experiência do Centro de Recuperação e Educação Nutricional (CREN) situado na terceira maior comunidade do município, na zona leste. A partir de 2006, este território passou por um processo de reurbanização cujo fator de provocação e motivação foi a liderança comunitária.

A professora trouxe o perfil da população assistida pelo CREN, que são crianças já em necessidades nutricionais de causa primária e suas redes majoritariamente empobrecidas e vulnerabilizadas. Durante a pandemia, ocorreu a iniciativa de articulação do CREN com o grupo Mulheres do GAU (Grupo de Agricultura Urbana), cujas agricultoras durante a pandemia se encontravam em situação de redução de renda. Ela refletiu que esta articulação fortaleceu o tecido social que vincula a conexão de liderança comunitária, o grupos de agricultores orgânicos e as crianças assistidas pelo CREN, estabelecendo-se um processo humano de percurso educativo de protagonismo das pessoas, no qual, por meio de distribuição de cestas de alimentos compostas por produções locais e alimentos que não fossem ultraprocessados, foi possível trabalhar em torno de diversos aspectos da comensalidade, como organização de rotina; apoio aos cuidadores, em sua maioria mães; e aspectos clínicos nutricionais.

Ressaltou que houve também articulação com o Instituto Kairós, promotor da agricultura familiar, que levou à implementação do projeto piloto CREN +orgânico no retorno às aulas, cujo objetivo é o cumprimento da Lei 16.140/2016, que prevê que até 2026 toda a alimentação escolar seja de origem orgânica. De acordo com a professora, o projeto tem apresentado excelentes resultados, apontando, inclusive, para economia de 30% na aquisição de alimentos orgânicos em contrapartida com a antiga aquisição via CEAGESP, indo contra o mito que o alimento orgânico é mais caro.

A conclusão para a Profa. Maria Paula se dá na frase “Agir local e pensar global”, reiterando a importância de, ao se trabalhar com agricultura familiar urbana, pensar em flexibilidade de cardápios e redução de desperdício. O CREN+orgânico trabalha estes fatores com o uso de PANC e da prática de aproveitamento integral de alimentos, dentro das práticas de educação alimentar e nutricional desenvolvidas com sua população, sendo o preço o último quesito, pensando a diversidade, beneficiando os agricultores e as crianças.

A professora comentou que há ainda um braço do projeto que se estendeu à articulação com o NUA (Instituto Nova União da Arte), com objetivo de implementar arte e cultura na comensalidade, atuando de forma intersetorial e interdisciplinar, trabalhando com projetos como a Escola debaixo da ponte e Uni-diversidade da Quebrada.

“Pensar na potência que existe nos territórios, há que se pensar que a universidade tem que estar no território fazendo companhia e somando esses saberes. Gente é recurso, onde tem gente tem recurso, e as periferias estão cheias de gente, e é gente nessa conexão de solidariedade e de recursos muito, muito potentes.”



Tecnologia e gestão para a mitigação da  
insegurança alimentar

Coordenação: Thais Mauad

**PARTE 3**

### **1. C4AI–AGROBIO – POTENCIAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TOMADA DE DECISÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS**

Alexandre Cláudio Botazzo Delbem e Antonio Mauro Saraiva

*“Há múltiplas soluções escondidas nesse problema (a insegurança alimentar), portanto é preciso explorá-las juntos, para encontrar oportunidades, garantir a segurança dos dados obtidos para se ter as melhores decisões para resolver o problema.” (Dr. Alexandre Delbem)*

*“Esse Grupo de Trabalho é composto por parceiros especializados em diferentes áreas do conhecimento que foram convidados a trabalhar juntos, usando a multidisciplinaridade na prática.” (Dr. Antonio Saraiva)*

A inteligência artificial (IA) pode ser utilizada de forma estrita ou ampla, portanto, o Prof. Delbem propôs para o GT sobre Políticas Públicas no Combate à Insegurança Alimentar e à Fome utilizar a inteligência artificial para compor automaticamente mapas, usando fontes heterogêneas para a tomada de decisões. Destacou, ainda, o uso da IA para potencializar a percepção humana sobre o problema em estudo, bem como criar múltiplos modelos a partir de diversas fontes de dados para estabelecer decisões de projetos a curto prazo.

A computação e a IA, segundo o Prof. Saraiva, têm o potencial para auxiliar e oferecer apoio à tomada de decisão e avaliação de políticas públicas na área de alimentação e nutrição. Reforça, também, que a inteligência artificial facilita a digitalização, avaliação da qualidade e disponibilização de dados (seja para compartilhar ou facilitar o acesso aos dados que se deseja estudar. Portanto, auxilia ainda na transparência e nas ações democráticas relacionados ao dado para gerar informações relevantes para o estudo da insegurança alimentar e a fome. Não obstante, o uso da IA é prática e fácil do ponto de vista da ciência de dados, mas a sua interpretação, não; pois envolve fatores sociais que são complexos. Neste sentido, ter parceiros e especialistas de diversas áreas do conhecimento para estudar esse tema, aumenta as possibilidades de interpretação e avaliação dos dados de forma mais assertiva, de acordo com o Prof. Saraiva.

Não há dúvidas, para o Prof. Alexandre, de que é necessário entender a dinâmica social para montar uma rede de processos capazes de identificar as fragilidades de ações em um problema social. Ele apontou que a IA agilizaria o diagnóstico do problema para propor resoluções e intervenções pertinentes, a baixo custo operacional. Além do mais, ela também pode ser utilizada para levar conhecimento por meio de treinamento ou acesso adequado à informação sobre o tema que se deseja desenvolver, buscando mudar aspectos culturais que ajudem o indivíduo a sair do estado de vulnerabilidade social em que se encontra.



## 2. PERDAS E DESPERDÍCIO: EXPERIÊNCIAS DE AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM OUTROS PAÍSES E SUA POTENCIAL CONTRIBUIÇÃO COMO BENCHMARK

Diogo Monjardino de Souza Monteiro

*“Em grandes colheitas sempre ocorre sobras de alimentos que poderiam ser distribuídos àqueles que necessitam. A tecnologia digital pode identificar onde está este respigo e fazer o elo entre o produtor e a população vulnerável.”*

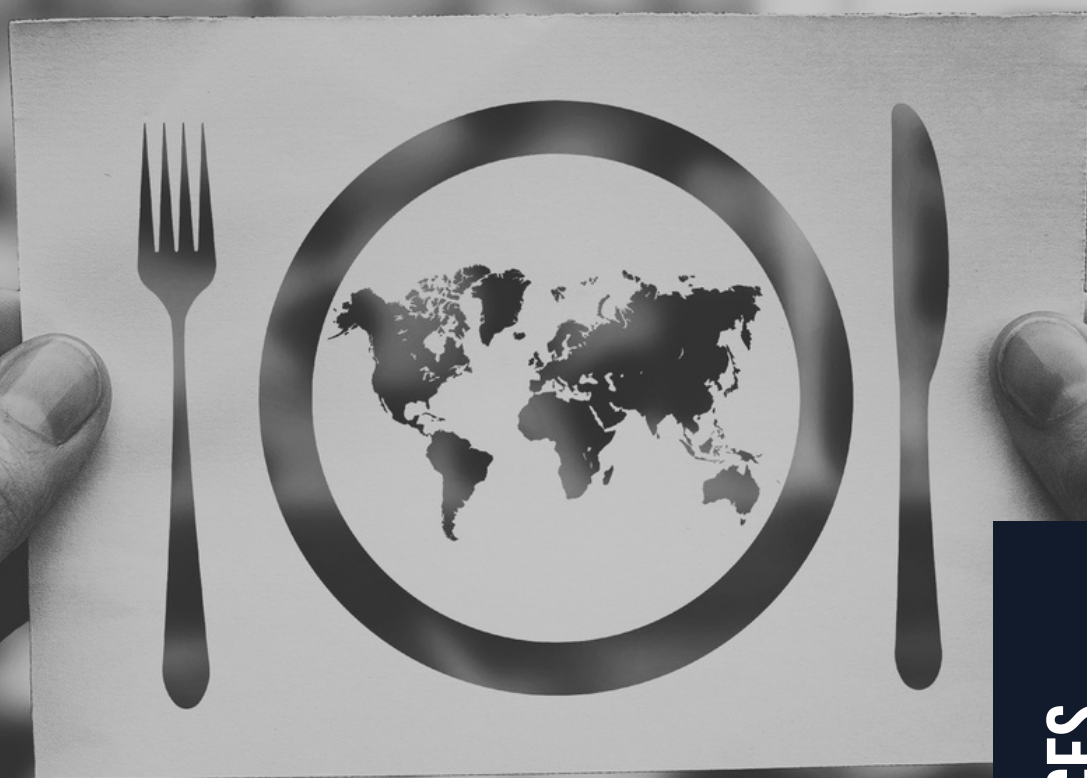
As tecnologias digitais podem ajudar no combate à fome, estabelecendo uma ligação entre o desperdício e as perdas alimentares ao longo da cadeia de distribuição de alimentos. Dr. Diogo Monteiro caracteriza o desperdício como uma perda de recursos que não deveria existir na cadeia de alimentos, tanto em um sistema natural como industrial.

Portanto, ele lançou uma pergunta pertinente: *“Como diminuir o desperdício e incorporá-lo no sistema de valor em uma cadeia de suprimentos? Afinal, segundo a FAO, o desperdício de alimentos no mundo anualmente está em torno de 30%.”*

Combater o desperdício, para o Dr. Diogo, é aumentar os recursos na cadeia de alimentos para garantir áreas de preservação e conservar os recursos naturais utilizados na produção de alimentos.

A tecnologia digital pode aproximar o consumidor dos produtores de alimentos que desperdiçam alimentos. Dr. Diogo vislumbra que novos negócios podem surgir dos desperdícios por meio de oferta de alimentos gratuitos ou baratos para a população vulnerável. Possivelmente, não há uma relação linear entre fome e desperdício de alimentos porque existem outros fatores mais complexos envolvidos neste problema. Mas acredita que se pode dar valor nutricional e comercial aos alimentos desperdiçados na cadeia, gerando oportunidades de empregos, inclusive para a população em estado de vulnerabilidade.

Afinal, para este processo, seriam necessários quatro tipos de empresas, segundo Dr. Diogo: a empresa de alimento que gera o desperdício, uma que trabalharia com a tecnologia digital para viabilizar o acesso a esse grupo de alimento, outra que viabiliza o transporte do alimento e a outra que processaria o alimento desperdiçado para ofertar um produto alimentício de baixo custo para a população. O Dr. Diogo conclui que não há dúvida que uma gestão adequada de todo esse processo é importante, envolvendo governo e sociedade civil organizada para alcançar os objetivos traçados.



**APÊNDICES**

**AUTORES EXPOSITORES DO SEMINÁRIO**

**Alexandre Cláudio Botazzo Delbem** - Professor do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP. Tem formação em Engenharia Elétrica e Computação pela USP. As pesquisas em computação concentram-se nas seguintes áreas: grafos, estruturas de dados, complexidade de algoritmos, medidas de informação, otimização multiobjetivo e construção de modelos geoespaciais múltiplos. As aplicações (soluções inovadoras) envolvem as áreas de estruturas de proteínas, reconstrução filogenética, modelos cerebrais, análise de subsistemas de saúde, redes de distribuição e transmissão de energia, bem como sistemas computacionais projetados por inteligência artificial. Atualmente as pesquisas focam na construção de modelos estruturais reconfiguráveis (aprendidos tanto a partir dos dados quanto do conhecimento de especialista) para a tomada de decisão multicritério. As aplicações mais recentes buscam modelar e avaliar as redes presentes na produção e no consumo de alimentos saudáveis, que afetam a qualidade de vida das pessoas.

**Ana Maria Segall-Corrêa** - Professora Associada aposentada da UNICAMP, e colaboradora no Curso de Pós Graduação da Fundação Oswaldo Cruz-Brasília. Pesquisadora e membro da coordenação executiva da Rede de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). Atua em Saúde Coletiva. Foi coordenadora da investigação multicêntrica que validou para o Brasil a Escala Brasileira para Medida Domiciliar de Segurança Alimentar – EBIA.

**Antonio Mauro Saraiva** - É professor titular da USP, na Escola Politécnica, e foi Pró-reitor adjunto de Pesquisa (2014-16). Fundou o Laboratório de Automação Agrícola, o Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade e Computação, e o Grupo de Estudos em Saúde Planetária do Instituto de Estudos Avançados. É membro do comitê gestor da Planetary Health Alliance e do Centro de Inteligência Artificial USP/IBM/FAPESP.

**Cláudia Maria Bógus** - Professora Associada III da Faculdade de Saúde Pública da USP. Membro do Grupo de Pesquisa Nutrição e Pobreza do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP. Atua na área de saúde pública com ênfase em promoção da saúde, políticas públicas em saúde, segurança alimentar e nutricional e Direito Humano à Alimentação Adequada.

**Diogo Monjardino de Souza Monteiro** - Professor Associado em Agronegócio no Centre for Rural Economy, na Escola de Ciências Naturais e Ambientais da Universidade de Newcastle, no Reino Unido. Pesquisa e ensina economia da coordenação da qualidade ao longo da cadeia alimentar, desperdício alimentar no âmbito do consumidor e estabelecimentos de restauração e investiga o comportamento e as preferências do consumidor em relação à qualidade e à sustentabilidade da alimentação e o uso de tecnologias digitais como fontes de informação para a tomada de decisão.

## Apêndice 1

---

**Dirce Maria Lobo Marchioni** - Professora Associada do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP. Coordenadora do GEIAS (Grupo de Estudos Epidemiológicos e Inovação em Alimentação e Saúde) e do Núcleo de Apoio às Atividades de Cultura e Extensão Sustentarea. É membro do Grupo de Pesquisa em Saúde Planetária do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP. Atua na área de nutrição em saúde pública com foco em epidemiologia nutricional e investigação em consumo alimentar e suas relações com a saúde humana e planetária.

**Elizabeth Balbachevsky** - Professora do Departamento de Ciência Política da USP e coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas do Instituto de Estudos Avançados da USP (NUPPs/IEA-USP) e Presidente da Comissão de Pesquisa do IEA. Editora para América Latina da nova Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions (2020), publicada pela Editora Springer.

**Marcelo Cândido da Silva** - Professor Titular do Departamento de História da USP, responsável pelas disciplinas “História Medieval” e “A Economia nas Sociedades Pré-modernas”. Dedicou-se ao estudo das sociedades pré-antropogênicas do continente europeu entre os séculos V e XV, com ênfase nas respostas sociais à fome e à escassez.

**Margarida Maria Krohling Kunsch** - Professora Titular da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), onde foi diretora entre 2013-2017. Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão da USP (2018-2021). Coordena o Centro de Estudos de Comunicação Organizacional e Relações Públicas (Cecorp) e o Observatório de Comunicação, Responsabilidade Social e Sustentabilidade – SustenCOM: da ECA-USP/CNPq. É autora de vasta produção em Ciências da Comunicação e em Comunicação Organizacional e Relações Públicas.

**Maria Elisa de Paula Eduardo Garavello** - Professora Sênior no Departamento de Economia, Administração e Sociologia na Esalq/USP. É vinculada ao Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ecologia Aplicada – Esalq/CENA da USP. Tem como foco de estudo os desafios e perspectivas de sustentabilidade de comunidades tradicionais e/ou locais – quilombolas, ribeirinhos, assentados e sociedades indígenas – em sua relação com a sociedade mais ampla.

**Maria Paula de Albuquerque** - Pediatra nutróloga e doutora pelo departamento de Endocrinologia pela Universidade Federal de São Paulo. Gerente Geral Clínica do Centro de Recuperação e Educação Nutricional (CREN) e integrante do Grupo de Pesquisa Nutrição e Pobreza do IEA/USP.

**Maria Sylvia Macchione Saes** - Professora Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. Presidiu a Comissão de Pesquisa da FEAUSP e coordenou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Foi editora Chefe da RAUSP. Coordena o núcleo CORS-USP (Centro de Pesquisas em Estratégia das Organizações).

Pesquisa na área de Economia das Organizações com aplicação em sistemas agroalimentares.

**Rubens Nunes** - Professor doutor da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Campus de Pirassununga, responsável por disciplinas na área de Economia. Sua pesquisa se concentra em agronegócio, competitividade, defesa da concorrência, varejo de alimentos e supermercados.

**Sílvia Helena Galvão de Miranda** - Professora Titular do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq. Pesquisadora do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea); membro do Center for Artificial Intelligence – Agribio, da USP e do International Agricultural Trade Research Consortium (IATRC). Atua na área de Economia Agrícola, Economia Internacional e em temáticas relacionadas ao agronegócio e a políticas agrícolas, ambientais e de defesa agropecuária.

**Tereza Helena Gabrielli Barreto Campello** - Economista, pesquisadora da Fiocruz Brasília. Foi Assessora Especial da Presidência da República e membro do grupo de trabalho que desenvolveu e implementou o Programa Bolsa Família. Foi Ministra do Desenvolvimento Social e Combate à Fome no período de 2011 a maio de 2016, tendo coordenado o Plano Brasil Sem Miséria.

**Thais Mauad** - Professora Associada do Departamento de Patologia da USP, trabalhando com Patologia Pulmonar e Ambiental. É co-fundadora da Horta da FMUSP, ativa desde 2013. É coordenadora do Grupo de Estudos em Agricultura Urbana do IEA.

### PÓS-GRADUANDOS MEMBROS DO GT USP

*Adriana Adell Gomes* - Bacharel em Nutrição. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da FSP-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em políticas públicas e controle social.

*Gustavo Carneiro Vidigal Cavalcanti* - Bacharel pela FFLCH. Doutorando pelo Programa PROMUSSP/EACH-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em políticas públicas.

*Isabela Romanha de Alcantara* - Bacharel em Administração. Doutoranda pela Programa de Economia Aplicada da Esalq-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Economia aplicada.

*José Francisco Sanches Fonseca* - Bacharel em História, com área de interesse/linha de pesquisa em história da pobreza na Idade Média. Doutorando pelo Programa de Pós - Graduação em História Social (PPGHS).

*Mayara Regina Araújo dos Santos* - Bacharel e licenciada em Ciências Biológicas. É mestra pelo PPGI-EA (Esalq/CENA), com área de interesse/linha de pesquisa em segurança e soberania alimentar.

*Patrícia Vieira* - Bacharel em Nutrição. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da FSP-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em políticas públicas.

**PÓS-GRADUANDOS MEMBROS DO GT USP**

*Alexsandro Macedo Silva* - Bacharel em Farmácia. Pós-doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da FSP-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em consumo alimentar.

*Camila Veneo C. Fonseca* - Pós-doutoranda pelo Programa de Teoria Econômica - IE/UNICAMP e FEA-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Políticas públicas - Economia Aplicada.

*Daniela Carolina Perutt* - Bacharel em Ciências Sociais. Pós-doutoranda pelo Programa de Antropologia Social do IEA-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Políticas públicas.

*Flavia Schwartzman* - Bacharel em Nutrição. Pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da FSP-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Alimentação escolar, Políticas públicas e segurança alimentar e nutricional.

*José Raimundo Sousa Ribeiro Jr* - Bacharel em Geografia. Pós-doutorando na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA)-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Geografia Urbana.

*Josimar Gonçalves de Jesus* - Bacharel em Ciências Econômicas pelo Programa de Economia Aplicada da ESALQ-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Economia Aplicada. Pós-doutorando pela Esalq-USP.

*Katia Maria Pacheco dos Santos* - Bacharel em Engenharia Agrônômica, Pós-doutoranda pelo Programa de Pós Graduação Esalq-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em Políticas públicas.

*Paulo Tadeu Meira e Silva de Oliveira* - Bacharel em Estatística. Pós-doutorando pelo Programa de Estatística do Instituto de Matemática e Estatística (IME)-USP, com área de interesse/linha de pesquisa em estatística aplicada.

*Simone Denise Gardinali Navacinsk* - Bacharel em Comunicação Social. Doutora em Ciências da Comunicação pela ECA-USP, na área de interesse/linha de pesquisa Interfaces Sociais da Comunicação. Pós-doutoranda pelo IEA-USP, com área de interesse em Comunicação Pública e Políticas Públicas.

