

Título do Projeto

Produção de alimentos, meio ambiente, alimentação e saúde humana

Coordenador: Jessé Rodrigo Fink

Colaboradores: Ricardo Aparecido Pereira, Clovis Pierozan Junior, Márcio Flávio Ruaro, Rafael Haeffner, Vagner Scamati, Carlos Eduardo Barão, Christiano Santos Rocha Pitta, Michele Rosset, Paulo José Libardoni

Descrição

A saúde das pessoas está relacionada com sua nutrição e alimentação. A nutrição, por sua vez, está atrelada à alimentação saudável e equilibrada com alimentos de qualidade. Há várias formas com que a desnutrição humana pode ser vista: desequilíbrios de calorias, proteínas, carboidratos ou sais minerais. Em todos os casos, a desnutrição é oriunda pela falta de consumo de certos alimentos ou consumo de alimentos desequilibrados. A qualidade e a concentração de nutrientes nas plantas e, conseqüentemente, nos alimentos processados são reflexos do sistema de produção de culturas, do ambiente produtivo (condições climáticas, tipos de culturas e qualidade do solo e da água) e do melhoramento genéticos das culturas. Na maioria das vezes, o melhoramento genético visa o aumento da produtividade em detrimento da qualidade do alimento gerado. Mesmo assim, se as culturas são cultivadas em ambientes mais propícios e com técnicas adequadas para biofortificação para o acúmulo de certos nutrientes em seu material vegetal, haverá a possibilidade de associar o ganho em produtividade com a qualidade de alimentos. Espera-se que a associação de uma alimentação equilibrada, com alimentos de qualidade pode ter um impacto positivo na saúde humana, na qualidade de vida das pessoas, na redução da ocorrência de doenças e no incremento da expectativa de vida. Por outro lado, o consumo de alimentos de procedência duvidosa ou cultivados em ambientes poluídos, bem como a vivência das pessoas próximas a áreas contaminadas, ingerindo água e alimentos produzidos ou oriundo destes locais, pode ter um efeito negativo na saúde humana, favorecendo o desenvolvimento de certas doenças, diminuição da expectativa de vida e piora na qualidade de vida. Nestes casos, o conhecimento sobre a vida da população humana e o meio ambiente próximas de áreas contaminadas permite realizar a avaliação de risco à saúde humana, gerando ferramentas para gerenciar as áreas contaminadas, bem como a alimentação, nutrição e saúde humana.

Objetivos

Considerando estas hipóteses, o projeto visa desenvolver estudos envolvendo diferentes áreas do conhecimento (Agronomia, Tecnologia, Alimentos, Saúde) com os seguintes objetivos: a) identificar o efeito da qualidade ambiental (solo e clima) sobre a produção e composição de alimentos, segurança alimentar e saúde humana; b) identificar a relação entre áreas poluídas, qualidade da água e do ambiente, segurança alimentar e saúde das pessoas que circundam estas áreas; c) desenvolver técnicas de biofortificação elementos essenciais e benéficos em cereais com foco na promoção da saúde humana; d) desenvolver técnicas que entrelaçam a qualidade e produtividade de alimentos; e) identificar e estudar plantas que possam ser utilizadas para melhorar a qualidade de alimentos processados ou bebidas; f) desenvolver suplementos alimentares biofortificados com elementos químicos essenciais e benéficos para melhorar a nutrição e a saúde humana; g) desenvolver estudo de técnicas de rastreabilidade de alimentos ou bebidas com características desejáveis para a promoção da saúde humana; h) desenvolver métodos tecnológicos de fácil utilização para identificar a qualidade de cereais, alimentos ou bebidas; i) desenvolver estudos epidemiológicos acerca da alimentação e nutrição humana vinculada à distribuição de alimentos de distintas qualidades; j) avaliar a associação/risco entre a saúde humana, alimentação e estado nutricional; k) avaliar sistemas de produção e de rotação de culturas visando a melhoria das propriedades nutricionais dos alimentos e acréscimo na produção e no input de carbono, e melhor aproveitamento dos recursos, inclusive os econômicos, pela cadeia produtiva.