

Crescimento Sustentável da Produtividade Agrícola: O que, por que e como

O crescimento sustentável da produtividade agrícola é essencial para enfrentar os desafios enfrentados pelos sistemas agrícolas e alimentares em todo o mundo. Veja abaixo as respostas para perguntas comuns sobre o crescimento da produtividade agrícola e o crescimento sustentável da produtividade agrícola.

- **O que é o crescimento da produtividade agrícola?**
- **Por que precisamos do crescimento da produtividade agrícola?**
- **O crescimento da produtividade agrícola é necessário, mas é suficiente?**
- **O que é o crescimento sustentável da produtividade agrícola?**
- **Por que precisamos de um crescimento sustentável da produtividade agrícola?**
- **Como obter um crescimento sustentável da produtividade agrícola?**

O que é o crescimento da produtividade agrícola?

- O crescimento da produtividade agrícola mede o aumento dos produtos agrícolas por uma determinada quantidade de insumos – ou a redução dos insumos por um determinado nível de produtos. Em outras palavras, mede a eficiência com que os insumos são usados para produzir a produção agrícola.
- O crescimento da produtividade agrícola, medido pela produtividade total dos fatores (PTF), que é a medida mais abrangente do crescimento da produtividade, significa produzir mais (ou a mesma quantidade) de alimentos, fibras e outros produtos agrícolas com menos insumos totais, incluindo menos terra, água, trabalho, capital e todos os materiais utilizados na produção. A PTF não é uma medida de produção da intensificação de insumos (mais trabalho, capital e outros insumos por acre) ou expansão da terra.
- O crescimento da produtividade agrícola é um poderoso motor para aumentar a produção de alimentos sem usar mais recursos. É também um motor poderoso para reduzir o uso de recursos para a produção da mesma quantidade de alimentos. O crescimento da produtividade não é sinônimo de crescimento do produto; é o crescimento da eficiência dos recursos.

Por que precisamos do crescimento da produtividade agrícola?

Desde a década de 1990, o crescimento da PTF agrícola substituiu a expansão da terra e a intensificação de recursos para manter o crescimento da produção agrícola mundial, embora de 2011 a 2019 a PTF desacelerou e a taxa de produção de novas terras cresceu.

Figura 1 - Crescimento Global da Produtividade Agrícola

- Ao longo do último meio século, o crescimento da PTF agrícola ajudou a reduzir a pobreza, aumentar a segurança alimentar, diminuir a expansão da terra e a perda de biodiversidade associada e mitigar as emissões de gases de efeito estufa. Apoiou o crescimento econômico que colocou dinheiro nos bolsos dos agricultores e impulsionou as economias rurais.
 - **Detalhamento: O crescimento da produtividade agrícola alivia a pobreza e melhora a segurança alimentar**
 - O crescimento da produtividade agrícola levou a reduções dramáticas na pobreza global e na insegurança alimentar e continua a ser o principal motor do crescimento em muitas partes do mundo.
 - Existe um amplo consenso sobre o papel crítico do crescimento da produtividade para aliviar a pobreza e melhorar a segurança alimentar:
 - “Nos países baseados na agricultura, que incluem a maior parte da África Subsaariana, a agricultura e suas indústrias associadas são essenciais para o crescimento e para reduzir a pobreza em massa e a insegurança alimentar. Usar a agricultura como base para o crescimento econômico nos países baseados na agricultura requer uma revolução na produtividade na agricultura de pequeno porte.” - Banco Mundial, [Relatório de Desenvolvimento Mundial 2008](#)
 - “Enfrentar a baixa produtividade na produção de alimentos pode ser uma maneira eficaz de aumentar a oferta geral de alimentos, incluindo alimentos nutritivos, reduzindo os preços dos alimentos e aumentando a renda, especialmente para os agricultores familiares mais pobres e pequenos produtores nas áreas de baixa renda e média-

baixa. países de renda, como agricultores, pastores e pescadores.” FAO [2020 Situação da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo](#)

- “Continuar a fazer melhorias na produtividade agrícola, especialmente em países de baixa renda, é necessário para garantir alimentos suficientes para uma população global crescente e percorrer a última milha para eliminar a pobreza extrema nos países em desenvolvimento: Dois terços dos extremamente pobres globais ganham a vida na agricultura e o crescimento da produtividade na agricultura tem o maior impacto de qualquer setor na redução da pobreza”. [Banco Mundial, 2019, Colhendo a Prosperidade](#)
- “Melhorias na produtividade agrícola, em particular na produtividade total dos fatores (relacionada a todos os fatores de produção), oferece uma oportunidade para simultaneamente reduzir a pressão sobre o meio ambiente e aumentar a renda do agricultor, diminuindo os requisitos de insumos.” Documento do Grupo Científico da Cúpula de Sistemas Alimentares da ONU de 2021 sobre [Alcançando o Fome Zero até 2030](#)
- **Detalhamento: O crescimento da produtividade agrícola é fundamental para conservar recursos, mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas e garantir a viabilidade da agricultura**
 - A expansão das terras agrícolas e a intensificação do uso de recursos necessários para atender à crescente demanda de alimentos da população global, cada vez maior, impõe um fardo pesado aos ecossistemas naturais.
 - Aumentar a produtividade dos recursos naturais existentes – em vez de trazer novos recursos naturais à produção – é a única opção viável para atender às necessidades de segurança alimentar das gerações atuais e futuras.
 - Através de seu impacto sobre secas, inundações, pragas, variabilidade climática e até mesmo na saúde humana, as mudanças climáticas irão, e em muitos dos casos já estão, desafiando os agricultores a produzir mais com recursos naturais reduzidos e menos confiáveis. As abordagens inovadoras para o crescimento sustentável da produtividade agrícola serão

fundamentais para a adaptação e para limitar os impactos da mudança climática na segurança alimentar.

- Existe um amplo consenso sobre o papel crítico do crescimento da produtividade para conservar recursos, mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas e garantir a segurança alimentar e nutricional de longo prazo:
 - “Assim como a PFT melhorada desempenhou até agora um papel essencial no crescimento econômico, pode desempenhar um papel importante na mitigação e na adaptação às mudanças climáticas no futuro. Caso o progresso técnico desacelere ou falhe as metas de sustentabilidade, a produção agrícola não poderá acompanhar o crescimento da população, reduzindo seus impactos negativos sobre o meio ambiente.” Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2021, [Fazendo melhores políticas para sistemas alimentares](#).
 - “Se os níveis atuais de eficiência de produção permanecessem constantes até 2050, alimentar o planeta implicaria limpar a maior parte das florestas remanescentes do mundo, exterminando milhares de espécies e liberando emissões de GEE suficientes para exceder o aquecimento de 1,5°C e 2°C. metas consagradas no Acordo de Paris – mesmo que as emissões de todas as outras atividades humanas fossem totalmente eliminadas”. Instituto de Recursos Mundiais, 2019, [Criando um futuro alimentar sustentável](#)
 - “A transformação para a produção sustentável de alimentos até 2050 exigirá pelo menos uma redução de 75% das lacunas de rendimento”. Comissão EAT-Lancet, 2019, [Comida no Antropoceno](#)

O crescimento da produtividade agrícola é necessário, mas é suficiente?

- O crescimento da PTF agrícola aliviou as restrições de recursos enfrentadas pela agricultura, e a melhoria contínua da PTF é fundamental nas próximas décadas para que a oferta agrícola acompanhe as necessidades globais de

alimentação e nutrição, protegendo a base de recursos naturais da qual a agricultura depende.

- O crescimento da PTF agrícola por si só, no entanto, não é suficiente para atender de forma sustentável as necessidades alimentares do mundo agora e no futuro devido à possibilidade de que, em alguns casos, o crescimento da produtividade possa ter impactos negativos não intencionais na qualidade ambiental, equidade e longo prazo. viabilidade agrícola e segurança alimentar.
- O crescimento da produtividade agrícola, mesmo medido pela PTF, normalmente não incorpora custos de insumos associados ao uso de serviços ecossistêmicos não comercializados ou outros serviços não comercializados. Tampouco incorpora produtos não comercializados, como a melhoria da qualidade da água ou a saúde do solo.

O que é o crescimento sustentável da produtividade agrícola?

- O crescimento sustentável da produtividade agrícola protege contra os potenciais impactos negativos não intencionais do crescimento da produtividade e aproveita os benefícios do crescimento da produtividade para avançar nos objetivos de desenvolvimento social, ambiental e econômico. Medir o crescimento sustentável da produtividade exigirá expandir a PTF para incorporar serviços e resultados não comercializados ou complementar as medidas da PTF com indicadores relacionados a resultados ambientais e sociais.
- O crescimento sustentável da produtividade agrícola visa melhorar a segurança alimentar e nutricional para todos, aliviar a pobreza, melhorar o bem-estar dos agricultores e trabalhadores agrícolas, conservar os recursos naturais, mitigar as mudanças climáticas e construir sistemas alimentares mais sustentáveis, resilientes e inclusivos.
- Em suma, o crescimento sustentável da produtividade agrícola é o crescimento da produtividade agrícola que avança os objetivos de desenvolvimento social, ambiental e econômico para atender às necessidades alimentares e nutricionais das gerações atuais e futuras.

Por que precisamos de um crescimento sustentável da produtividade agrícola?

- Aumentar o crescimento sustentável da produtividade agrícola é essencial para enfrentar simultaneamente os múltiplos desafios enfrentados pelos sistemas agrícolas e alimentares em todo o mundo e para garantir a viabilidade da agricultura a longo prazo. É fundamental para atender às necessidades alimentares e nutricionais do mundo, conservar os recursos naturais, diminuir o impacto ambiental da agricultura e melhorar os meios de subsistência e o bem-estar de agricultores, pescadores e pecuaristas agora e no futuro.
- Sem um crescimento sustentável da produtividade agrícola, nossa capacidade de atender às necessidades alimentares e nutricionais das gerações atuais e futuras, conservar os recursos naturais e apoiar a viabilidade da agricultura a longo prazo está ameaçada.
- Sem um crescimento sustentável da produtividade agrícola, atender às crescentes necessidades nutricionais do mundo pode levar à falência agricultores, consumidores e a natureza.

Como obter um crescimento sustentável da produtividade agrícola?

- O crescimento sustentável da produtividade agrícola requer investimento em capital de conhecimento para estimular a inovação; investimento em divulgação para aumentar a adoção da inovação; e avaliação e gestão holística dos impactos pretendidos e não intencionais do crescimento da produtividade nos resultados sociais, ambientais e econômicos.
- O principal impulsionador do crescimento sustentável da produtividade a longo prazo é a inovação, incluindo inovações tecnológicas e gerenciais, soluções inovadoras baseadas na natureza e novos arranjos e infraestruturas institucionais.
- O capital do conhecimento – o motor para a inovação e o crescimento da produtividade – é alimentado por investimentos públicos e privados em P&D e pela especialização em evolução de agricultores, pecuaristas, gestores de recursos naturais e atores de sistemas alimentares.
- O crescimento da produtividade também depende de investimentos em divulgação e disseminação de abordagens inovadoras e melhores práticas; somente as inovações adotadas podem acelerar o crescimento da produtividade.
- O crescimento sustentável da produtividade agrícola não é uma solução tecnológica de tamanho único; depende de estratégias baseadas no local

apropriadas a diferentes geografias, culturas, tipos de fazendas, mercados e condições socioeconômicas.

- O crescimento sustentável da produtividade agrícola é facilitado e amplificado por meio de colaborações incomuns que alavancam diversos tipos de conhecimento e ajudam a disseminar amplamente e aumentar a aceitação das melhores práticas.
- O crescimento sustentável da produtividade agrícola apoia e é em si próprio apoiado pela sustentabilidade ambiental, social e econômica por meio, por exemplo, de serviços ecossistêmicos aprimorados, forças de trabalho mais educadas e saudáveis e mercados e comunidades estáveis.
- Outros avanços na compreensão do crescimento sustentável da produtividade agrícola e os motores do crescimento da produtividade permanecem críticos para erradicar a pobreza extrema generalizada, promover o bem-estar humano, enfrentar novos desafios ambientais e garantir a segurança alimentar e nutricional.
- Aproveitar o poder do crescimento da produtividade para promover metas de sustentabilidade social, ambiental e econômica requer uma avaliação holística dos impactos pretendidos e não intencionais do crescimento da produtividade – e uma abordagem sistemática para gerenciar compensações e salvaguardar o bem-estar social e ambiental.
- A Coalizão para o Crescimento Sustentável da Produtividade Coalizão para a Segurança Alimentar e Conservação de Recursos ([a Coalizão SPG](#)) fornece recursos sobre as melhores práticas e lições aprendidas para promover o crescimento sustentável da produtividade.