



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014 · 2020



PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

JUNTOS
PELAS SEMENTES!



IRÁ A EUROPA FICAR INDIFERENTE À INOVAÇÃO DO SETOR DAS SEMENTES?



A NOSSA VISÃO

A inovação no setor das sementes deve ser encarada como um tema central em todas as fileiras de produção, de forma a impulsionar o crescimento nas áreas rurais da Europa, estimular a nutrição sustentável e melhorar a qualidade de vida numa economia mais ecológica.

As pressões combinadas do crescimento demográfico global, da escassez dos recursos terrestres e das alterações climáticas imporão exigências crescentes ao potencial produtivo das terras cultiváveis existentes. A eficiência na utilização da terra será uma das principais forças motoras para sistemas sustentáveis de produção agrícola e alimentar. Serão necessárias novas variedades de plantas de maior rendimento, bem como a obtenção de culturas tolerantes à seca ou ao sal, para continuar impulsionar a produção em solos já produtivos e estender o cultivo a áreas atualmente consideradas impróprias para a agricultura.

A urbanização continuará a um ritmo acelerado e, em 2050, cerca de 70 % da população mundial será urbana. Os estilos de vida urbanos irão gerar um ritmo mais rápido de mudança e maiores expectativas dos consumidores sobre a disponibilidade e escolha de produtos, serviços e atividades. As pessoas quererão acesso a um leque diversificado de **produtos alimentares saudáveis** e atividades de lazer, e a cultura do "faça-você-mesmo" incentivará os consumidores finais a cultivar alguns dos seus próprios alimentos em áreas urbanas. Embora sejam marginais no contexto do desafio global da segurança alimentar, tais atividades exigirão variedades específicas de plantas, capazes de crescer nestes ambientes únicos.

À medida que as cidades crescem, as terras agrícolas darão lugar ao desenvolvimento urbano e industrial, a infraestruturas de transporte, a zonas residenciais e centros suburbanos. Estas perdas são inevitáveis, dado o baixo retorno económico do capital e trabalho agrícola, comparado com os usos não-agrícolas da terra. Um **setor de sementes competitivo, inovador e diversificado** será um parceiro decisivo para apoiar a competitividade e o emprego rural. As estações de melhoramento de plantas e unidades de processamento de sementes, bem como todos os serviços relacionados, são importantes criadores de riqueza nas zonas rurais, atraindo trabalhadores altamente qualificados, investimentos e crescimento económico, e oferecendo exposição internacional a áreas rurais.

Uma maior inovação no setor das sementes fornecerá a base para o constante desenvolvimento, produção e utilização de mais produtos e processos biológicos para uma **economia europeia mais ecológica**. A bioeconomia do futuro pode fornecer uma significativa contribuição socioeconómica, e os seus benefícios irão melhorar a sustentabilidade ambiental da saúde pública e a produtividade dos processos industriais. Contudo, o seu sucesso está fortemente dependente de uma investigação em melhoramento de plantas contínua e especializada, e do desenvolvimento de tecnologias que criem os alicerces genéticos para os novos modelos comerciais.

A NOSSA MISSÃO

O setor de sementes Europeu está determinado a contribuir com a sua excelência científica e experiência prática de longa data no cumprimento dos objetivos políticos da União Europeia para um abastecimento seguro e acessível de alimentos saudáveis e de alta qualidade, para uma agricultura sustentável e uma bioeconomia mais ecológica. Queremos fazer ainda mais, e queremos fazer ainda melhor. Para isso, necessitamos de políticas e regulações modernas, voltadas para o futuro e direcionadas para a promoção e fortalecimento da inovação no setor das sementes. Apelamos aos decisores Europeus que se juntem a nós nesta missão:

**JUNTOS PELA INOVAÇÃO DO MELHORAMENTO DE PLANTAS DE AMANHÃ.
JUNTOS PELAS SEMENTES HOJE!**

As paisagens europeias foram moldadas por séculos de inovação e mudança agrícola. Ao viajar pela Europa, a contribuição do melhoramento de plantas pode ser vista a qualquer momento: desde os campos amarelos brilhantes de colza em abril aos gigantescos campos de milho e de girassóis sob o sol de verão, ou os campos de trigo à espera de ser ceifado em julho.

O ponto de partida de cada uma dessas plantas, em todos esses campos, é uma semente.

Cada semente está repleta de potencial. Pode fornecer alimentos mais saudáveis, contribuir para métodos de produção sustentáveis, proporcionar ambientes de vida mais ecológicos ou oferecer mais produtos de base biológica à nossa economia. Tendo como prioridades a segurança alimentar, as alterações climáticas e o desenvolvimento sustentável, as nossas expectativas crescentes do que essa semente deve proporcionar, não só aos agricultores e consumidores, mas à sociedade em geral, também requerem um renovado reconhecimento do valor social da semente. Neste contexto, o papel do setor comercial de sementes Europeu, impulsionado pelo forte investimento em investigação e inovação, é crucial para o futuro da agricultura, a produção de alimentos e a bioeconomia.

Explorando todo o potencial das plantas, um setor de sementes forte e inovador é essencial na Europa para sustentar uma agricultura e cadeia alimentar resilientes, diversificadas, sustentáveis e competitivas, capazes de responder aos desafios sociais e antecipar necessidades futuras.

Para tal, o setor exige uma política de apoio consistente e orientada para o futuro, bem como uma estrutura reguladora adequada à finalidade e direcionada para a promoção da inovação. Muitas destas políticas e regulamentações são definidas a nível europeu e muitas delas serão revistas, adaptadas e modernizadas nos próximos anos. Estas decisões terão um impacto decisivo na capacidade da Europa contribuir para a segurança alimentar e a agricultura sustentável, assim como outros objetivos políticos abrangentes.

O MELHORAMENTO DE PLANTAS DE HOJE DÁ FORMA À CADEIA ALIMENTAR DE AMANHÃ.

As suas decisões sobre o futuro do setor das sementes na Europa são cruciais para promover o melhoramento de plantas no centro da cadeia alimentar, impulsionar o crescimento nas áreas rurais europeias, fomentar a nutrição sustentável e melhorar a qualidade de vida numa economia mais ecológica.



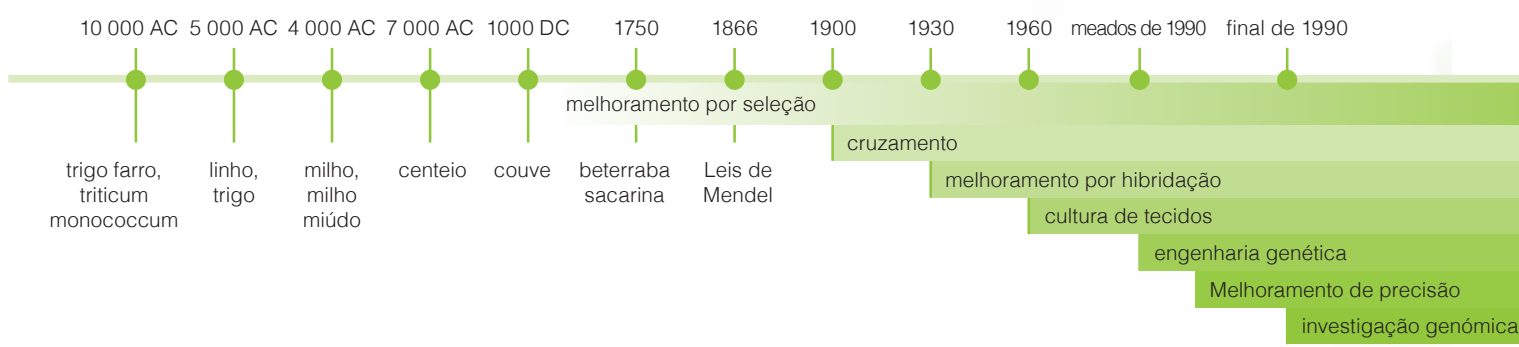
INOVAR PARA A DIVERSIDADE E ESCOLHA

INOVADOR POR TRADIÇÃO, COLABORATIVO POR NATUREZA

EVOLUÇÃO DO MELHORAMENTO DE PLANTAS

As origens do melhoramento de plantas remontam a milhares de anos, até aos primeiros agricultores, os quais selecionavam as melhores plantas de um ano para obter as melhores sementes para as colheitas seguintes.

Em meados do século XIX, a Europa tornou-se o local de nascimento do melhoramento moderno de plantas, quando Gregor Mendel descobriu a lei da hereditariedade genética nas plantas. Entretanto, as primeiras empresas de sementes foram estabelecidas na Europa entre o século XVIII e meados do século XX. Muitas delas evoluíram a partir de cooperativas agrícolas, ou foram fundadas por agricultores que se especializaram na seleção e produção de sementes.



A evolução do melhoramento de plantas desenvolveu-se de forma consistente no século passado graças ao progresso científico, tornando possível responder melhor às necessidades da sociedade. A adaptação às necessidades sociais e às alterações climáticas são os pontos-chave para a evolução do melhoramento de plantas ao longo dos anos.



***“AS PRIMEIRAS
EMPRESAS DE
SEMENTES FORAM
ESTABELECIDAS NA
EUROPA”***

INOVAÇÃO

RESPONSÁVEL E COLABORATIVA

Atualmente, a abordagem científica ao melhoramento de plantas profissional, com níveis muito elevados de investimento em I&D e sustentada por um sistema de propriedade intelectual eficiente, provocou uma aceleração sem precedentes, que teria levado aos agricultores séculos a alcançar. Também permitiu a adaptação de novas culturas externas à Europa, tais como batatas, milho e colza, às condições de cultivo europeias. E permitiu um uso melhor, mais rápido e mais eficiente dos recursos genéticos, suportado por esforços de colaboração para conservar e manter coleções de sementes, assegurando que as suas qualidades resistam e sejam transmitidas às gerações futuras. Esta capacidade tecnológica e de investimento posicionou a Europa como líder mundial no melhoramento de plantas e produção de sementes, e

a UE como um centro reconhecido de **excelência em ciência e genética de plantas.**

Para alcançar este objetivo, a cooperação industrial com institutos de investigação, universidades e bancos de germoplasma é essencial para reunir recursos para a inovação em maior escala, e atender às necessidades de mercados emergentes ou de menor dimensão.





UM SETOR IMPULSIONADO PELA DIVERSIDADE

O setor europeu de sementes é composto por uma gama alargada de empresas envolvidas na

investigação, melhoramento de plantas, produção, multiplicação, processamento e comercialização de sementes.

Estas empresas são diferentes em termos de estrutura, desde microempresas e empresas familiares, a grandes empresas cotadas na bolsa.

Independentemente da sua dimensão, as empresas individuais, ativas numa ou mais espécies de culturas, estão constantemente a inovar, de forma a fornecer sementes de elevada qualidade de novas variedades ao mercado. A capacidade do setor de sementes para responder às novas exigências baseia-se na inovação e na diversidade. Nos últimos anos, estas exigências evoluíram a um ritmo rápido, tornando-se cada vez mais complexas.



ABASTECER PESSOAS E MERCADOS

A rica diversidade de recursos genéticos é a base essencial para a inovação de sementes. Ao combinar e recombinar os recursos genéticos disponíveis – seja a partir de variedades existentes, bancos de germoplasma ou espécies selvagens – os melhoradores de plantas trazem uma nova diversidade genética para o mercado, com benefícios para todos os diferentes tipos de agricultura, para a cadeia alimentar e o consumidor final.



1950

Expectativas do agricultor e do consumidor:

- rendimento
- segurança alimentar



1990



Expectativas do agricultor e do consumidor:

- rendimento
- escolha
- segurança alimentar
- qualidade



2020



Expectativas do agricultor, do consumidor e da sociedade:

- rendimento
- saúde
- seg. alimentar
- agricultura sustentável
- escolha
- bioeconomia
- qualidade

ALIMENTOS, FORRAGENS, COMBUSTÍVEIS FIBRAS E LAZER:

FORNECER PRODUTOS PARA UMA DIVERSIDADE DE UTILIZAÇÕES

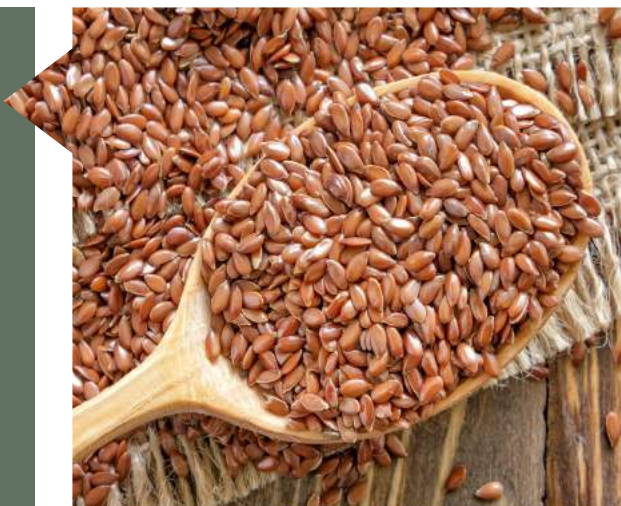


CEVADA WAXYMA - BETA

- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 15 anos
- **FUNÇÃO:** Alimentação
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Alto teor em beta-glucanos.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Os beta-glucanos da cevada reduzem o nível de colesterol no sangue e a resposta glicêmica pós-prandial como parte de uma alimentação saudável.

LINHO - ARETHA

- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 15 anos
- **FUNÇÃO:** Fibra
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Teor em fibra por hectare de melhor qualidade.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Utilizado em roupas de alta qualidade para fiação ou tecelagem.



ALFACE - SALANOVA GAUGIN

- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 7 anos
- **FUNÇÃO:** Alimentação
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Salada fresca prática.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Salada de fácil preparação. Um corte e está pronta. Menos desperdício.



MILHO - ATLETAS

- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 7 anos
- **FUNÇÃO:** Combustível/Energia
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Rendimento muito elevado.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Rendimento muito elevado para um teor máximo de metano/hectare. Permanece verde para flexibilidade na colheita.



FESTUCA - BAROLEX - FESTUCA ALTA

- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 15 anos
- **FUNÇÃO:** Forragem
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Maior valor nutricional em plantas gramíneas fibrosas, mantendo uma palatibilidade ótima.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Forragem maciça com elevado teor de energia e proteínas, para uma maior produção de leite com altos níveis de gordura e proteína.



PRÍMULA - TOUCH ME

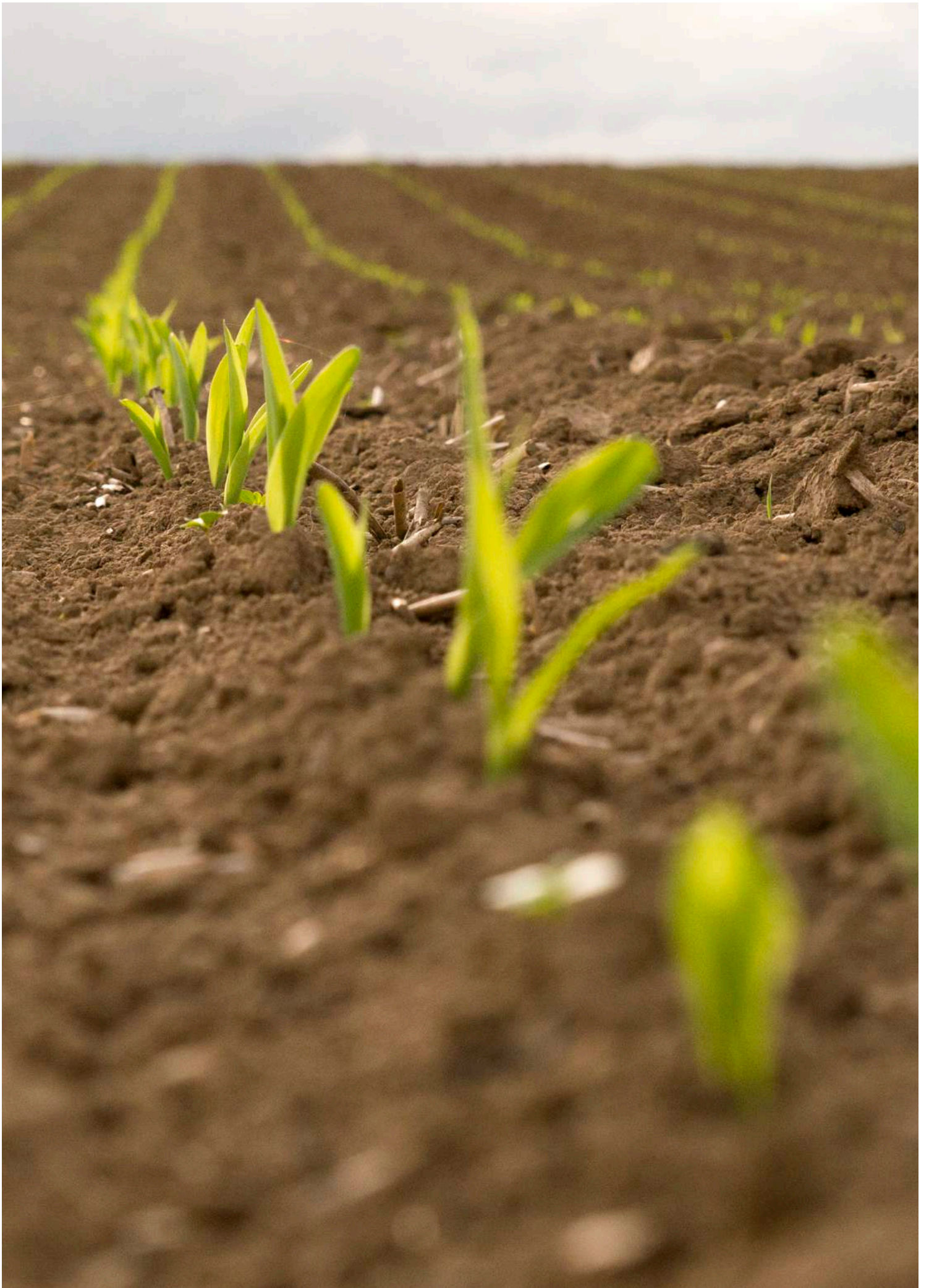
- **TEMPO DE MELHORAMENTO:** 10 anos
- **FUNÇÃO:** Lazer
- **CARACTERÍSTICAS DE INTERESSE:**
Não contém primina.
- **BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:**
Qualquer pessoa pode tocar-lhe: Muitas pessoas são alérgicas à primina quando mexem em flores. Touch me não contém primina.



SEMENTES PARA A SOCIEDADE

A composição genética das plantas, em conjunto com a qualidade física das sementes, proporciona a plataforma essencial para uma produção de cereais bem sucedida. Ao fornecer sementes de elevada qualidade de variedades melhoradas de plantas, o setor europeu de sementes tem um papel central nos desafios históricos que as sociedades europeia e global enfrentam: providenciar segurança alimentar a preços acessíveis, atender à procura crescente de produtos de qualidade e adaptar-se às alterações climáticas e a novas condições de cultivo.





SEGURANÇA ALIMENTAR

ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE UMA POPULAÇÃO MUNDIAL EM CRESCIMENTO

O DESAFIO

De acordo com relatórios da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), prevê-se que a população mundial atual de 7 mil milhões excedera os 9 mil milhões, e pode até mesmo chegar aos 10 a 11 mil milhões em 2050. De acordo com a FAO, este **crescimento demográfico**, em particular nos países em desenvolvimento, vai exigir um aumento de 70 % em alimentos e produção agrícola. Sendo a Europa um grande produtor mundial de alimentos, a agricultura europeia é fundamental para enfrentar este desafio.





A RESPOSTA

Assegurar colheitas de confiança é a chave para a nossa segurança alimentar futura. **Aumentar o rendimento da produção agrícola** é um pré-requisito para alimentar a população mundial e responder a outras necessidades da agricultura em termos de alimentação animal, combustíveis, fibras e lazer, tudo ao mesmo tempo. É também um fator crucial para salvaguardar a competitividade da agricultura. O rendimento continua a ser uma das principais características a ter em conta pelos melhoradores e agricultores, ao selecionar novas variedades de plantas. Nas últimas décadas, quase todo o aumento da produção agrícola por hectare teve origem no **melhoramento de plantas**. Além de melhorias verificadas nas características físicas, as variedades modernas oferecem uma vasta gama de características benéficas, como caules mais fortes e resistência a pragas e doenças, que são vitais para assegurar o rendimento. Além disso, a inovação contribuiu grandemente para melhorar a germinação e a sanidade das sementes, e as empresas implementam rigorosos sistemas de controlo de qualidade antes de colocarem as suas sementes no mercado.

PRODUTOS DE QUALIDADE ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE ESTILOS DE VIDA SAUDÁVEIS

O DESAFIO

Para além da evolução verificada ao nível dos hábitos alimentares e preferências do consumidor, ao longo do tempo e entre regiões e culturas, é igualmente importante para a sociedade a necessidade de promover e **desenvolver alimentos**, dietas e estilos de vida mais saudáveis: prevê-se que quase 10 % da população total nos países da OCDE seja "muito velha" em 2050, e que a Europa tenha que enfrentar fortes pressões nas suas finanças públicas devido ao aumento da despesa em cuidados médicos.





A RESPOSTA

As variedades de plantas melhoradas podem ser selecionadas para fornecer ao consumidor final um valor acrescentado específico. Ao aumentar ou diminuir o teor de determinados ingredientes nas plantas, os programas de melhoramento vegetal podem ajudar a **combater a obesidade, alergias, o colesterol, a diabetes e outras doenças crónicas.**

No caso da colza e do girassol, por exemplo, o melhoramento tem permitido a alteração da composição de ácidos gordos com a consequente produção de óleos vegetais mais saudáveis. O Melhoramento de Plantas também teve um contributo importante para o aumento da disponibilidade de produtos alimentares ao longo do ano, por exemplo, alargando a sazonalidade de fruta e legumes frescos saudáveis. A inovação do setor das sementes inspira constantemente chefes, distribuidores e consumidores, trazendo novos produtos para o mercado, com ideias revolucionárias, como as "cenouras baby", que são ideais e divertidas para lanches saudáveis para as crianças. Tais inovações fornecem excelentes maneiras de promover hábitos alimentares e estilos de vida mais saudáveis.

ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE UMA PRODUÇÃO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL



O DESAFIO

As progressivas alterações climáticas e os stresses

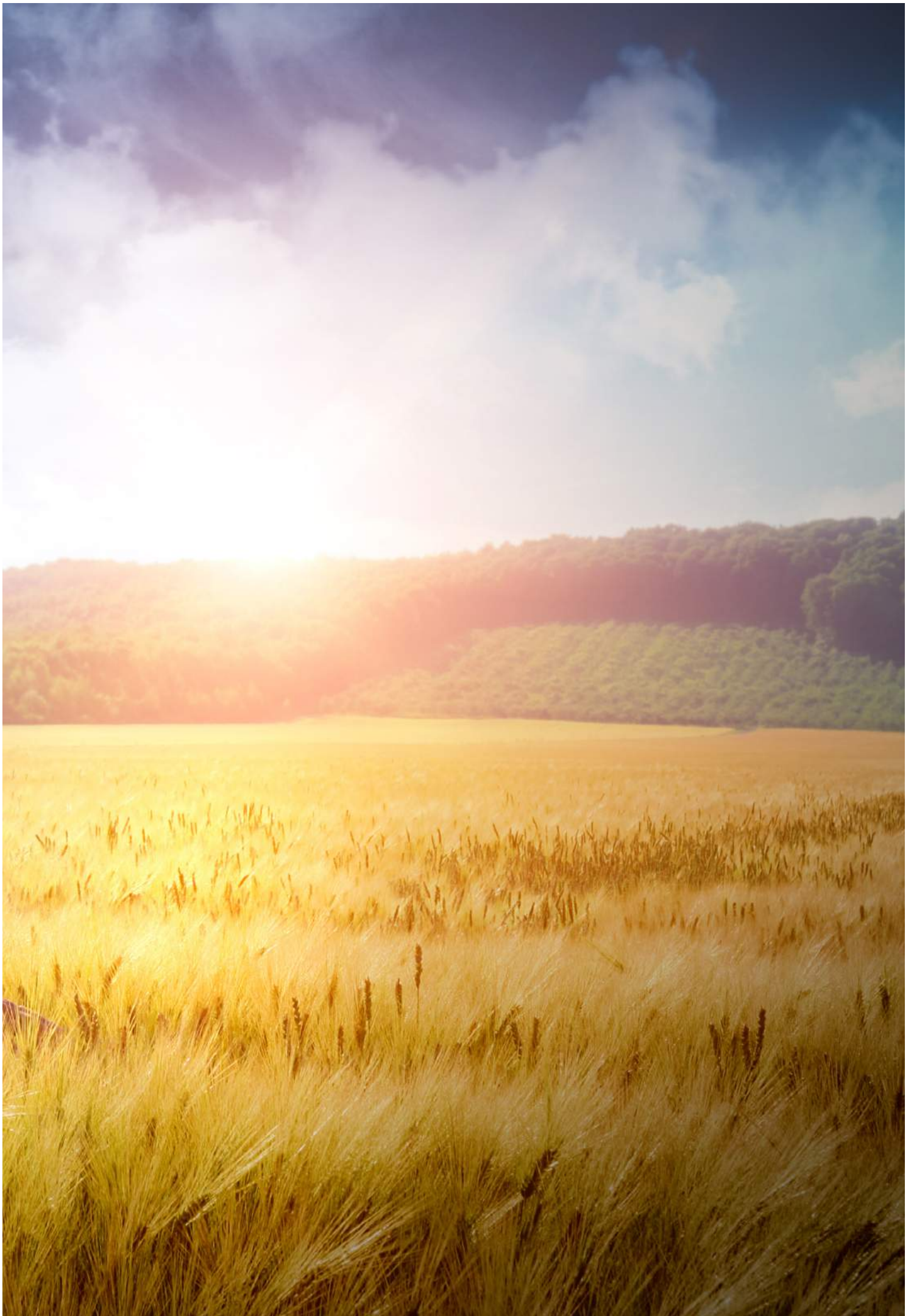
ambientais afetam a agricultura devido ao aumento das temperaturas médias, e da concentração de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera, bem como alteração do perfil de precipitação. O que dá origem a condições ambientais cada vez mais extremas, como secas prolongadas ou inundações, que levam à proliferação de infestantes, e novas pragas e doenças.

A RESPOSTA

As abordagens científicas do melhoramento de plantas e produção de sementes, apoiadas por uma investigação de excelência, ensaios de campo e avaliações, dão aos agricultores acesso às melhores inovações do Setor, que desempenham um papel importante na sua adaptação às alterações climáticas.

O melhoramento de plantas é a área de atividade humana que mais provavelmente terá um impacto positivo na produção agrícola sustentável a longo prazo. As prioridades do Setor são a resposta às crescentes pressões verificadas na produção agrícola, por exemplo através de uma **melhor tolerância a condições climáticas extremas** ou resistência a pragas e doenças (atuais e futuras). A investigação aposta também na melhoria da eficiência para a utilização de água e nutrientes, uma resposta crucial ao desafio da produção agrícola sustentável e da eficiência de recursos a longo prazo.







Associação Europeia de Sementes

23, Rue du Luxembourg

1000 Bruxelas, Bélgica

Telefone: +32 2 743 28 60

www.euroseeds.eu

