

SEMINÁRIO “INOVAÇÃO NA AGRICULTURA, AGRO-INDÚSTRIA E FLORESTA”

TECMAIA – 12 DE MARÇO DE 2014



PRÉMIO
INOVAÇÃO
CRÉDITO
AGRÍCOLA

AGRICULTURA
AGRO-INDÚSTRIA
FLORESTA

PDR - Projetos Inovadores

PROJETO MILHO PIPOCA

Organização:



Apoio Institucional:





AGENDA:

1 – A OPORTUNIDADE

2 – IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES

3 – O CONSÓRCIO / PARCERIA

4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

5 – CONCLUSÕES

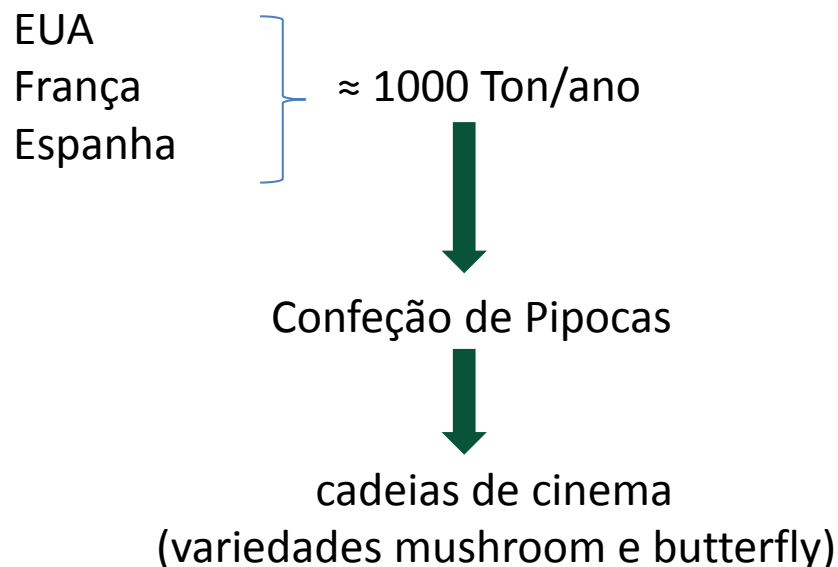




1 – A OPORTUNIDADE

Não existe produção de milho pipoca em Portugal

O milho pipoca consumido em Portugal é maioritariamente adquirido no mercado externo:





1 – A OPORTUNIDADE



Prioridade à produção nacional
Proximidade com fornecedores
Racionalização de custos
Redução da pegada de carbono
Política virada para a Inovação



Organização de produtores
Estrutura de secagem e armazenamento de cereais
Elevado know-how
Corpo técnico qualificado
Estratégia de diversificação da produção e de mercados



Entidade especializada do setor agrícola e agroindustrial
Capacidade de transformar uma ideia num produto
Elevado know-how
Corpo técnico qualificado em projetos de I&DT



Cooperação para a Inovação
Subprograma 4 - Medida 4.1 - Cooperação para a Inovação
“Promover o desenvolvimento da inovação através de práticas de cooperação entre os diversos agentes das fileiras para obtenção de novos produtos, processos ou tecnologias”



1 – A OPORTUNIDADE

➔ Introdução de novas variedades de milho em Portugal para confeção de pipocas



Novo mercado para os produtores de milho
(mercado nacional com potencial para os mercados internacionais)

➔ Maior proximidade entre cliente e fornecedor:
controlo e monitorização da qualidade da produção
maior versatilidade de stockagem
otimização logística
redução da pegada de carbono

➔ Valorização da produção nacional





2 – IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES

- Identificação de variedades de milho com potencial para “milho pipoca”,
- Caracterização de ensaios de campo,
- Implementar ensaios de campo,
- Introdução de diferentes variáveis agronómicas,
- Cálculo da pegada de carbono,
- Operações de colheita, secagem e armazenagem do grão,
- Caracterização morfológica e físico-química das variedades de grão,
- Ensaios de confeção de pipocas,
- Avaliação qualitativa das pipocas para as diferentes variedades,
- Divulgação de resultados,
- Incentivo da cultura destas variedades para instalação de áreas de produção,
- escoamento do milho obtido (mercado para o produto a desenvolver).

EQUIPA MULTIDISCIPLINAR



PARCERIAS/COOPERAÇÃO



**PROJETO DE INOVAÇÃO EM
CONSÓRCIO**



3 – O CONSÓRCIO / PARCERIA



Entidade promotora
Gestor do consórcio parceria
Gestão de campos de ensaios
Incorporação de resultados



Concretização da candidatura
Definição de contas de cultura
Cálculo pegada Carbono
Divulgação de resultados



Caracterização físico-química dos grãos de milho
Caracterização morfológica dos grãos de milho
Avaliação do milho para produção de pipocas
Divulgação de resultados



Caracterização do local de instalação dos ensaios
Definição dos parâmetros técnicos (campo) a avaliar
Guia de produção de milho para pipoca em Portugal
Divulgação de resultados



4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

Foi necessário estudar e avaliar a cultura do milho para fins de produção de pipoca em diferentes vertentes:

- Produtividade;
- Problemas fitossanitários;
- Adaptação das variedades no Ribatejo e Alentejo (diferentes condições edafoclimáticas);
- Melhores práticas de produção e colheita;
- Processamento do milho (colheita, limpeza e secagem);
- Análises físico-químicas e morfológicas do grão
- Avaliação qualitativa de diferentes lotes de pipocas



4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

Produtividade:

Foram testadas 5 variedades com 3 densidades diferentes:

80 000 sementes
85 000 sementes
89 000 sementes

em qualquer das densidades a produção não
teve diferenças significativas.
Houve diferenças nas variedades.



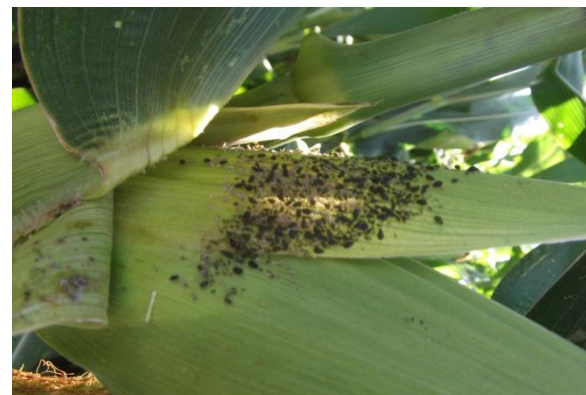


Problemas Fitossanitários:

Morrão



Piolho



Sesamia





Adaptação das variedades no Ribatejo e Alentejo:





4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

Caracterização das novas variedades de milho:

Caracterização química

Caracterização morfológica

MUSHROOM

Variedade 1

Variedade 2

BUTTERFLY

Variedade 3

Variedade 4

Variedade 5



Variedades com grão de dimensão distinta

Densidade de plantação sem efeito significativo na morfologia do grão



4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

Avaliação da *performance* das diferentes variedades na produção de pipoca:

Volume expandido

Percentagem de grãos não expandidos

Tamanho da pipoca



Avaliação da qualidade das pipocas produzidas:

Análise de textura

Análise sensorial (Painel de Consumidores)



4 – O PROJETO DE INOVAÇÃO

Avaliação da *performance* das diferentes variedades na produção de pipoca:

MUSHROOM

BUTTERFLY

Variedade 1

Variedade 2

Variedade 3

Variedade 4

Variedade 5



- Taxa de expansão
- Heterogeneidade
- Textura
- (...)



5 – CONCLUSÕES



5 – CONCLUSÕES

- **GERAR IDEIAS** – Colaboradores (bolsa de ideias), clientes, fornecedores, consumidores, parceiros, pesquisa.

PARCERIAS!

- **ANÁLISE DE IDEIAS** – Envolver parceiros, entidades IDT, clientes, fornecedores,...)

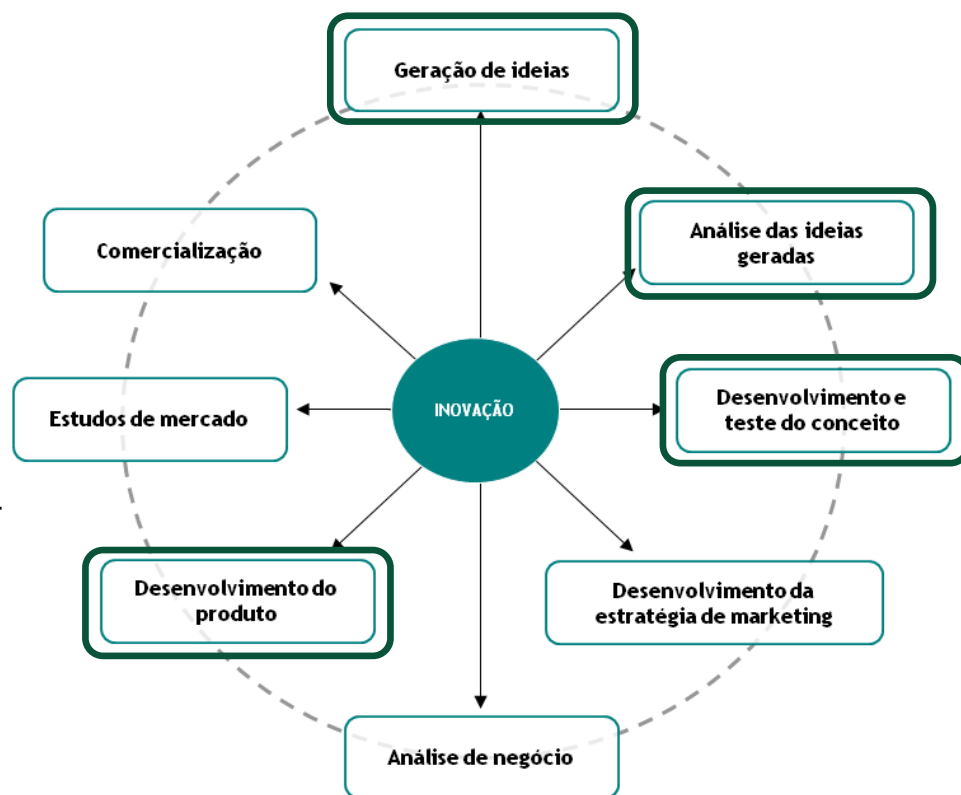
PARCERIAS!

- **DESENVOLVIMENTO E TESTE DO CONCEITO**

PARCERIAS!

- **DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO**

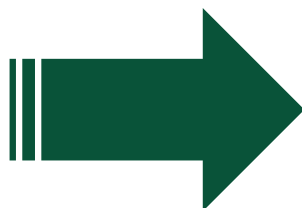
PARCERIAS!





5 – CONCLUSÕES

- Quanto maior o problema, maior a oportunidade,
- A cooperação fortalece e viabiliza a inovação,
- Innovation is the ability to convert ideas into invoices:



SEMINÁRIO “INOVAÇÃO NA AGRICULTURA, AGRO-INDÚSTRIA E FLORESTA”

TECMAIA – 12 DE MARÇO DE 2014



PRÉMIO
INOVAÇÃO
CRÉDITO
AGRÍCOLA

AGRICULTURA
AGRO-INDÚSTRIA
FLORESTA

PDR - Projetos Inovadores

PROJETO MILHO PIPOCA

Organização:



Apoio Institucional:

