



Inovação e desenvolvimento de novas metodologias na deteção da presença de carnes de várias espécies em produtos cárneos

bioalimentar@biopremier.com
www.biopremier.com

Missão



Ser uma referência internacional em termos de inovação e desenvolvimento de produtos de diagnóstico molecular, e na prestação de serviços especializados aos sectores agro-alimentar e clínico.



ISO17025 Accreditation as testing laboratory

ISO13485 Certification as IVD (in-vitro diagnostics) manufacturer



História

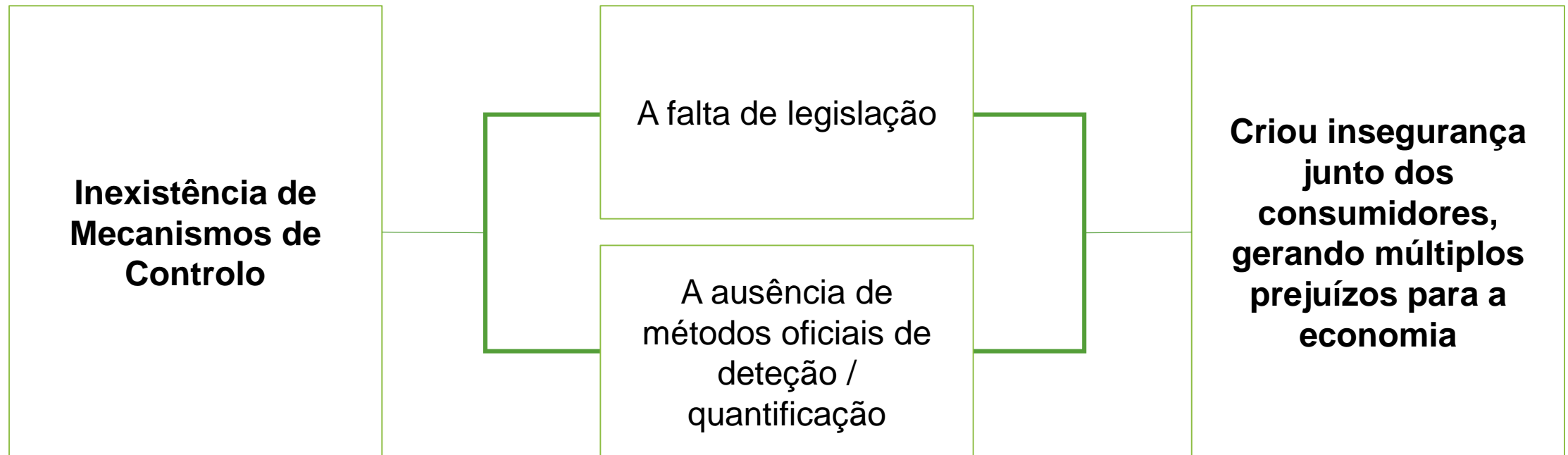


- 10 anos de experiência no desenvolvimento de metodologias
- Acreditação ISO 17025 para a identificação de espécies que incluem, carne, peixe, crustáceos, moluscos, bactérias e fungos
- O Primeiro Laboratório a usar NGS (next generation sequencing) em amostras alimentares

O Cavalogate



A “crise do cavalo” levantou-nos vários problemas





BIOPREMIER
AGRO-FOOD

ELISA versus DNA

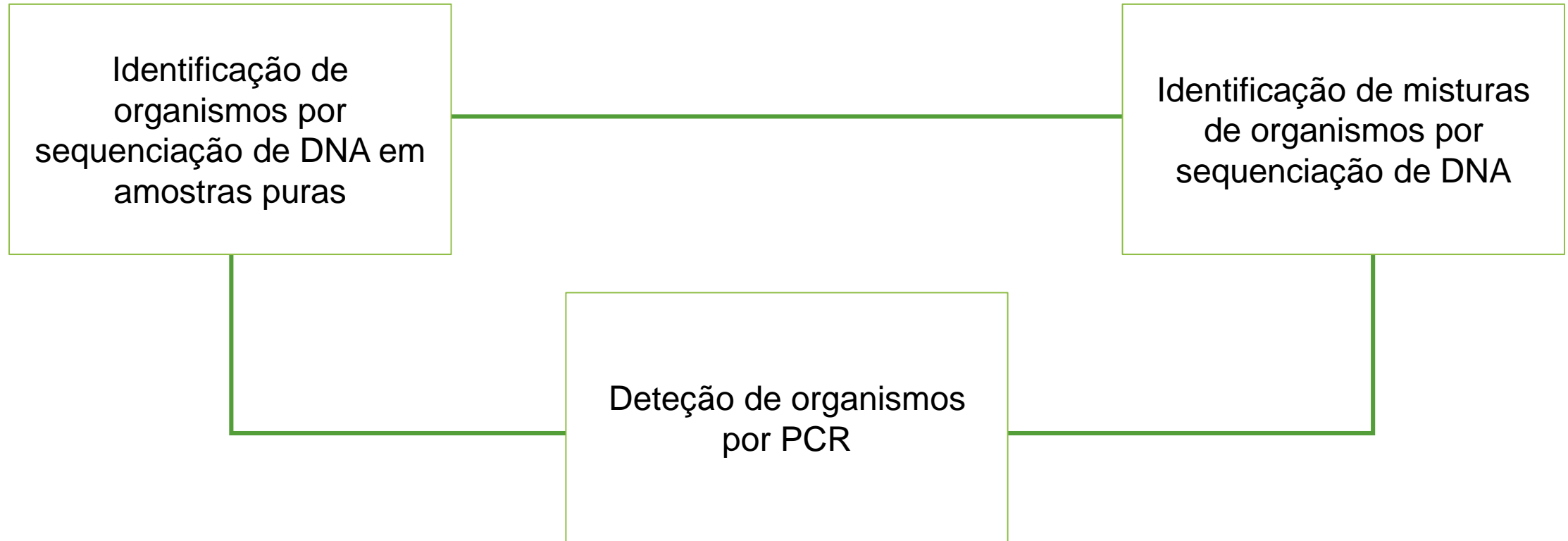
- Os métodos ELISA, são baseados na detecção de proteínas
- O processamento térmico, vai destruir com facilidade as proteínas presentes
- A destruição das proteínas leva a falsos negativos
- Falta de especificidade

ELISA

- Os métodos de Biologia Molecular, tem como base o DNA
- O DNA resiste a um maior processamento dos alimentos
- Dificilmente origina falsos negativos
- Muito específico

DNA

Métodos de DNA



Métodos de DNA

Identificação de organismos por sequenciação de DNA em amostras puras

Deteção de organismos por PCR

Identificação de misturas de organismos por sequenciação de DNA

Com este método obtemos a designação da espécie que temos na amostra



Vantagens?

- Espécie da amostra
- Comparamos com base de dados mundial de espécies
- Não considera as contaminações externas



Métodos de DNA

Identificação de organismos por sequenciação de DNA em amostras puras

Deteção de organismos por PCR

Identificação de misturas de organismos por sequenciação de DNA

Com este método sabemos se determinada espécie esta ou não presente na amostra

Vantagens?

- Pesquisar a presença/ausência de determinada espécie,
 - Alergias
 - Questões religiosas
- Resposta: Positivo/Negativo



Métodos de DNA

Identificação de organismos por sequenciação de DNA em amostras puras

Deteção de organismos por PCR

Identificação de misturas de organismos por sequenciação de DNA

Com este método obtemos a lista de todas as espécies que temos na amostra

Vantagem?

- Lista de espécies
- Percentagem de DNA de cada espécie, relativamente à quantidade de DNA total obtido



Métodos de DNA

Identificação de organismos por sequenciação de DNA em amostras puras

Qual a espécie?



Deteção de organismos por PCR

Esta espécie está presente?



Identificação de misturas de organismos por sequenciação de DNA

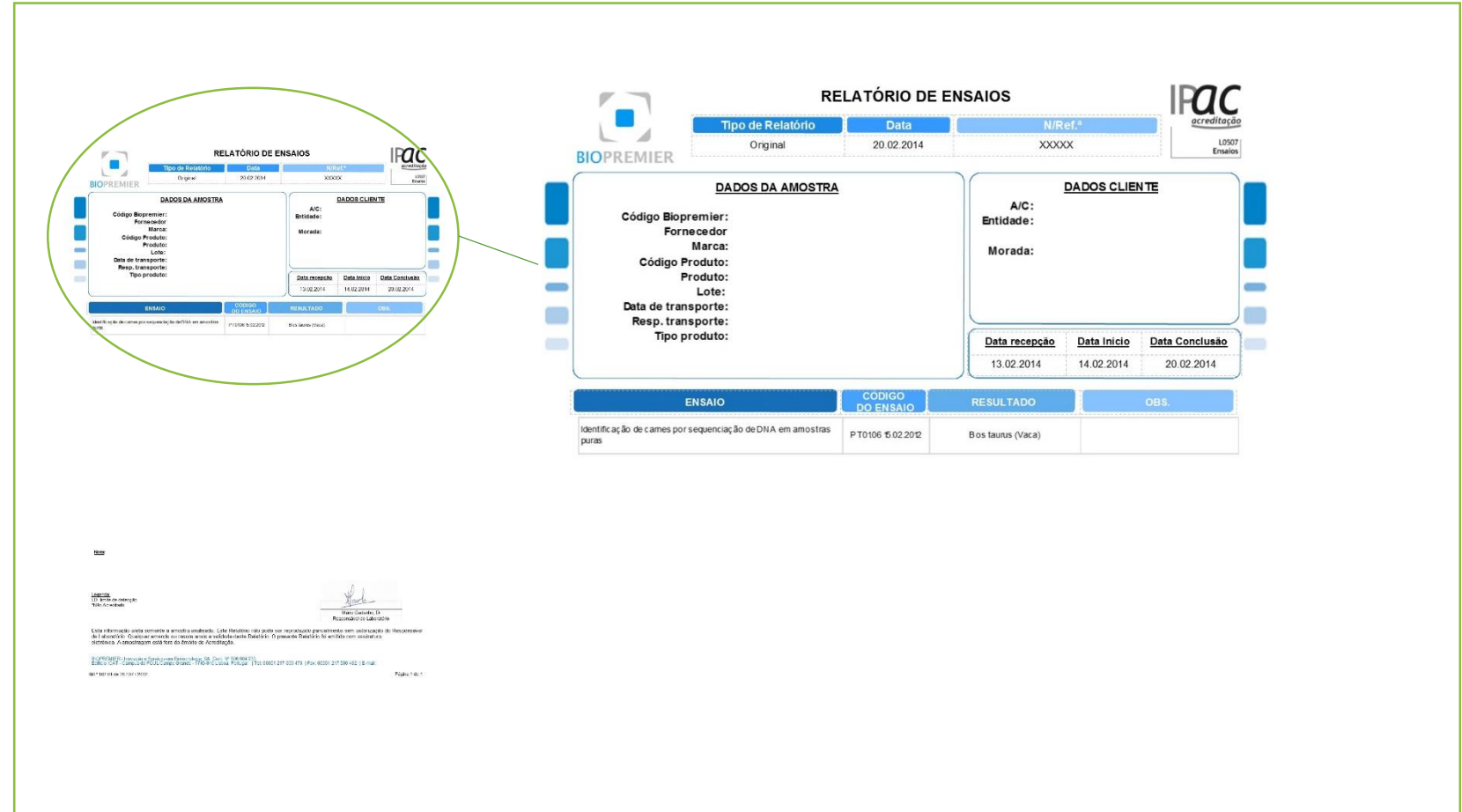
Quais as espécies animais presentes?



Métodos de DNA

Identificação de organismos por sequenciação de DNA em amostras puras

Qual a espécie?



RELATÓRIO DE ENSAIOS

BIOPREMIER

Tipo de Relatório: Original | Data: 20.02.2014 | N/Ref.º: XXXXX

IPAC
acreditação
L0507
Ensaio

DADOS DA AMOSTRA		DADOS CLIENTE	
Código Biopremier:	Partenarador	A/C:	
Marca:		Entidade:	
Código Produto:		Morada:	
Lote:			
Data de transporte:			
Resp. transporte:			
Tipo produto:			
	Data receção: 13.02.2014	Data início: 14.02.2014	Data conclusão: 20.02.2014


ENSAIO	CÓDIGO DO ENSAIO	RESULTADO	OBS.
Identificação de carnes por sequenciação de DNA em amostras puras	PT0106 5.02.2012	Bos taurus (Vaca)	


BIOPREMIER

Lista de informações contidas neste relatório: Este relatório pode ser utilizado para a identificação de organismos de interesse zootécnico. O cliente entende, reconhece e aceita a validade desta Declaração. O presente Relatório foi emitido sem qualquer interferência. A responsabilidade é dos Entes de Acreditação.


BIOPREMIER - Instituto Brasileiro de Tecnologia de Alimentos
Rua: ...
...
Página 1 de 1

Métodos de DNA





RELATÓRIO DE ENSAIOS



Tipo de Relatório	Data	N/Ref.ª
Original	18.02.2014	XXXXX

DADOS DA AMOSTRA

Código Biopremier:
Fornecedor:
Marca:
Código Produto:
Produto:
Lote:
Data de transporte:
Peso: (g):
Tipo produto:

DADOS CLIENTE


A/C:
Entidade:
Morada:

Data receção: 13.02.2014
Data início: 14.02.2014
Data conclusão: 20.02.2014

ENSAIO	CÓDIGO DO ENSAIO	RESULTADO	OBS.
Identificação de misturas de carnes por sequenciação de DNA	PT02 06 20.02.2014 (LD-0,%)	Bos taurus (Vaca), Sus scrofa (Porco), Gallus gallus (Galinha), Equus caballus (Cavalo)	

Nota: Vaca (95%), Porco (4,5%), Frango (0,4%), Cavalo (0,09%)


Legenda:
LD- limite de detecção
*Não Acreditado


 Mário Gadanho, Dr
 Responsável de Laboratório

Esta informação afeta somente a amostra analisada. Este Relatório não pode ser reproduzido parcialmente sem autorização do Responsável de Laboratório. Qualquer emenda ou rasura anula a validade deste Relatório. O presente Relatório foi emitido com assinatura eletrônica. A amostragem está fora do âmbito de Acreditação.

Identificação de misturas de organismos por sequenciação de DNA

Quais as espécies animais presentes?





Obrigado pela
Vossa atenção

bioalimentar@biopremier.com
www.biopremier.com