



Projeto de Transferência de Conhecimento Científico e Tecnológico  
Consortio Biotech<sup>RepGen</sup>

## Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro

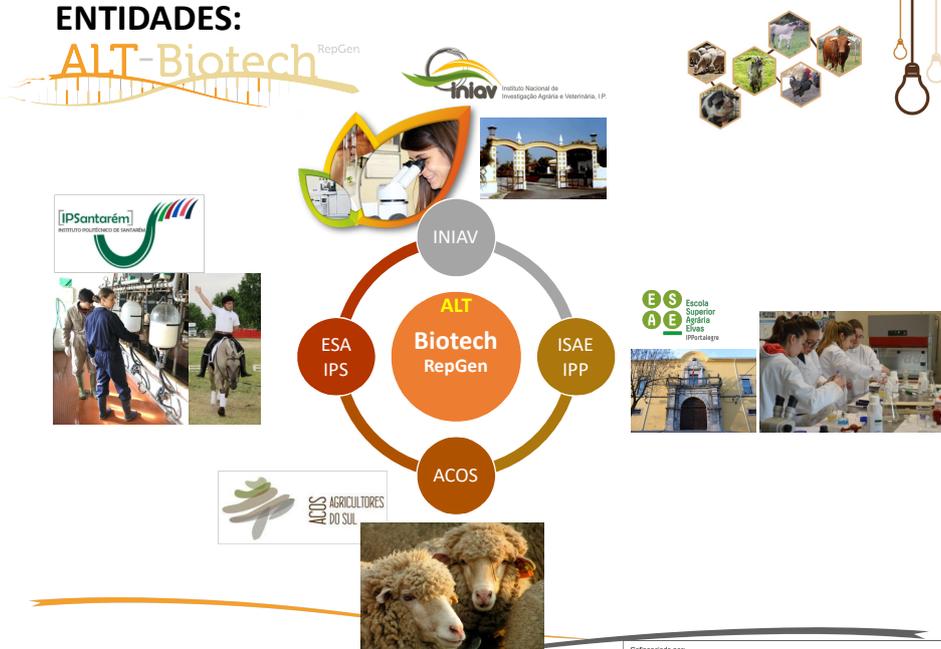
Parceiros envolvidos no Projeto



**Rosa Lino Neto**  
Alentejo2020 ALT20-03-0246-FEDER-000021  
Estação Zootécnica Nacional, 12 de Dezembro de 2019



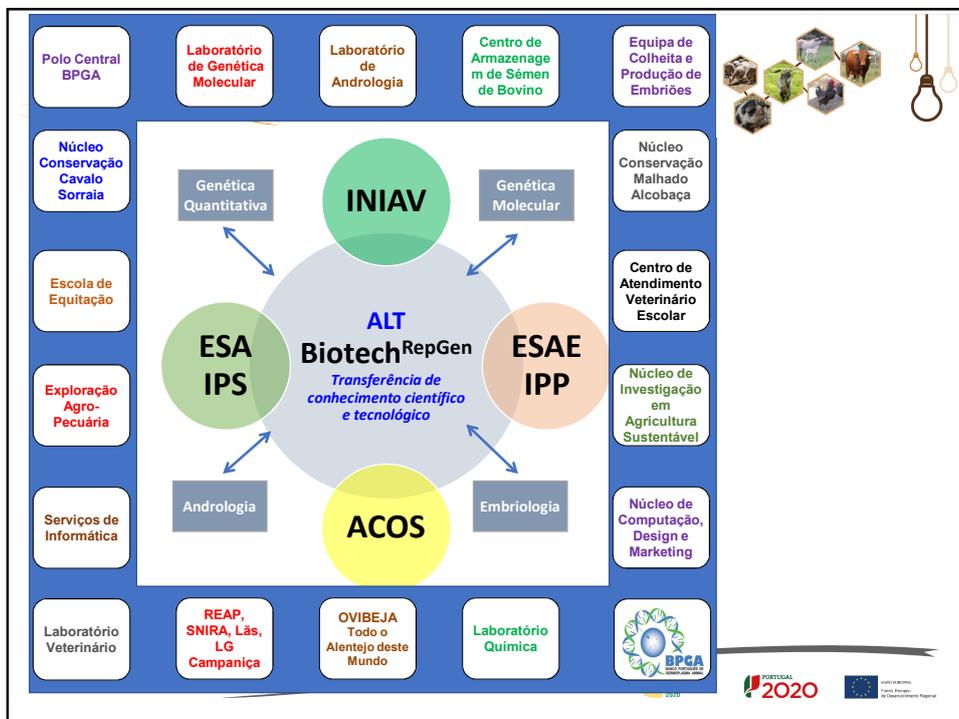
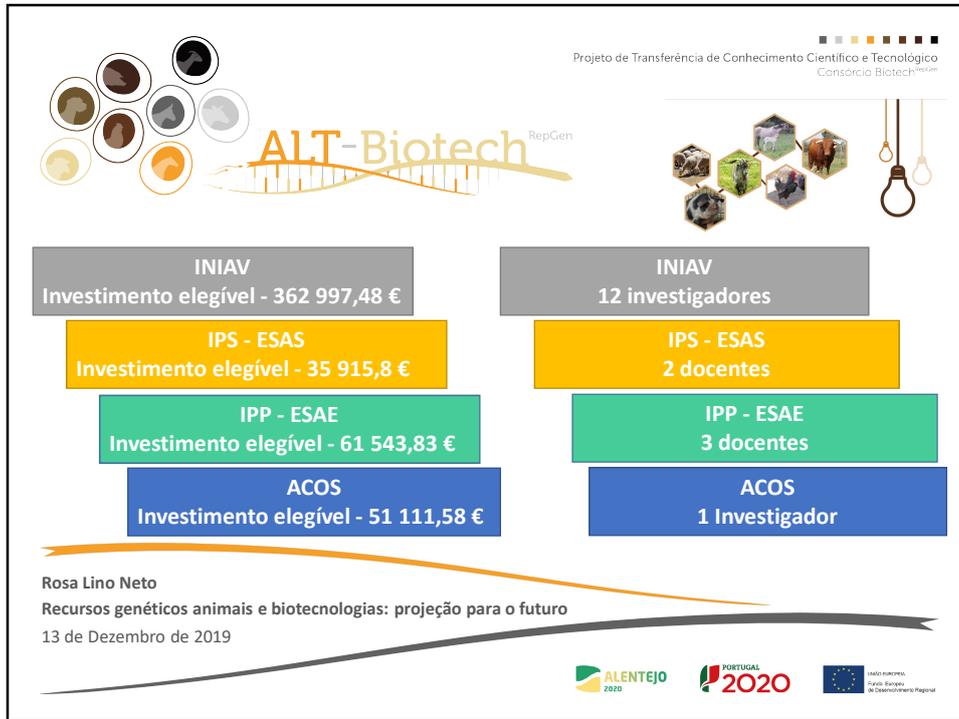
### ENTIDADES:



**Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro**  
Projeto de Transferência de conhecimento científico e tecnológico

Co-financiado por:







## Objetivos

- Aumentar a eficiência reprodutiva e produtiva das diferentes espécies pecuárias e respetivo rendimento dos agricultores;
- Transferir conhecimento acumulado nas áreas da conservação, do melhoramento e utilização dos recursos genéticos animais (RGA) e das biotecnologias genómicas e reprodutivas
- Disseminar novas ferramentas e oportunidades para o tecido produtivo
- Fazer ações demonstradoras para as soluções mais inovadoras e promissoras
- Criar uma rede de informação e troca de conhecimentos, estabelecendo sinergias entre a investigação, o ensino superior, o tecido produtivo e os cidadãos.

**Recursos genéticos animais e biotecnologias: Projeção para o futuro**






## ALT-Biotech RepGen

### Pacotes de trabalho



**PT1 - Banco Português de Germoplasma Animal: conservação para uma produção sustentável**



**PT2 - Genética quantitativa: utilização eficiente de ferramentas disponíveis**



**PT3 - Aplicações da genética molecular à produção**



**PT4 - Novas perspetivas na Andrologia**



**PT5 - Biotecnologias inovadoras associadas aos embriões**



**PT6 - Disseminação, ensino e transferência tecnológica**

**T1** Sensibilização da comunidade para o papel das raças e seus produtos na sustentabilidade

**T2** Promover a segurança e o intercâmbio de informação internacional com outros Bancos

**T3** Como recuperar uma raça a partir de material cruo-preservedo

**T4** BPGA: utilização nos programas de conservação e seleção das raças envolvidas

**T1** Avaliação genética na seleção e gestão de efetivos pecuários

**T2** Metodologias de seleção

**T3** Metodologias de conservação

**T4** Consanguinidade e efeito na produção animal

**T1** ADN como alternativa na identificação animal

**T2** Testes de paternidade

**T3** Marcadores genéticos associados à resistência a doenças animais

**T4** Marcadores genéticos associados à qualidade do produto

**T5** Marcadores epigenéticos - a nova era da genética molecular

**T1** Seleção de reprodutores: das técnicas tradicionais à seleção genómica

**T2** Tecnologias de recolha de sêmen e avaliação morfofuncional de ejaculados

**T3** Conservação de sêmen

**T4** Divulgação da IA como ferramenta fundamental para um rápido progresso genético

**T1** Como fazer embriões: tratamentos super ovulatórios e lavagem uterina

**T2** Alternativas emergentes: produção de embriões por FIV

**T3** Sexagem: macho ou fêmea?

**T4** Crio conservação de embriões, óocitos e tecido ovárico

**T5** Como prevenir a fertilidade: Testar antes de utilizar

**T6** Identificação e regulação de marcadores de fertilidade/ infertilidade em machos e fêmeas.

**T1** Rede AnDoP

**T2** Metodologias de gestão e difusão de informação

**T3** Roadmap da projeção dos Recursos Genéticos Animais e Biotecnologias para o futuro

**T4** Promoção de projetos sermente e spin-offs

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro

12 de Dezembro de 2019







**ALT-Biotech** RepGen

**Sustainable Goat Production in Adverse Environments: Volume II**  
Local

**THERIOGENOLOGY**  
ANIMAL REPRODUCTION

**CRYOBIOLOGY**

**VIDA RURAL**  
Revista Profissional de Agro-Região

**camdo**  
voz do produtor

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro 2019

ALENTEJO 2020 PORTUGAL 2020 UNÃO EUROPEIA

**ALT-Biotech** RepGen

## Atividades realizadas

**34ª OVI BEJA**  
27 de Abril a 1 de Maio 2017

**Descongelamento de Sémén para Inseminação Artificial em Pequenos Ruminantes**  
**PROGRAMA para a Ovibeja, 27 Abril de 2017**

Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
**Workshop/atividade:**

Descongelamento de sémén em pequenos ruminantes. Avaliação da mobilidade individual em sémén descongelado. Filmes temáticos

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciados por:  
ALENTEJO 2020 PORTUGAL 2020 UNÃO EUROPEIA



## Atividades realizadas

### A genética ao serviço da produção animal

Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
25 de maio de 2017  
Escola Superior Agrária de Elvas - Auditório Nuno Oliveira

**PROGRAMA:**  
**09h00** – Receção dos participantes  
**09h30** – Sessão de abertura  
**Workshop: Metodologias de seleção**  
**10h00** - Estratégias de seleção nas espécies pecuárias - Nuno Carolino (INIAV)  
**10h30** – Aplicación de la calificación lineal a la mejora genética – morfología y comportamiento - M<sup>a</sup> José Sanchez Guerrero (Universidade de Sevilla, Espanha)  
**11h00** – Pausa para café  
**11h15** - Metodologias de seleção em equinos: o caso do cavalo Lusitano - António Vicente (Escola Superior Agrária de Santarém)  
**11h45** - Banco Português de Germoplasma Animal – Rosa Lino Neto  
**Período para questões**  
**12h30** – Pausa para almoço  
**Workshop: ADN como alternativa na identificação animal**  
**14h30** – “CSI” animal - M<sup>a</sup> Inês Carolino (INIAV)  
**15h00** – Paternidade: ser ou não ser – Fátima Santos Silva (INIAV)  
**Período para questões**  
**15h45** – Pausa para café  
**16h00** - Mesa Redonda/Debate: A genética ao serviço da produção animal – Desafios para o Futuro






Escola Superior Agrária de Elvas  
IPPortalegre

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciado por:





## Atividades realizadas

### Workshop “Galinhas Portuguesas na Agricultura Sustentável”

Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
5 de Junho de 2017  
FNAS – CNEMA sala Tejo 10H

**Organização:**



**PROGRAMA:**  
**10h00** - Receção dos participantes  
**10h15** - Sessão de abertura  
**10h30** – As raças Portuguesas de galinhas  
 Virginia Ribeiro - AMIBA  
**11h00** - Características produtivas das galinhas de raças autóctones  
 Inês Carolino - INIAV  
**11h30** - Condicionantes legais aplicáveis às explorações avícolas e regras para a comercialização dos seus produtos  
 Cláudia Moedas - DGAIV  
**Período para questões**  
**12h30** - Mesa Redonda/Debate  
 - Criadores:  
 Joaquim Soares  
 António Perdigão  
 Sérgio Feliciano  
 Rui Marques  
 Adelaide da Conceição Cunha e Silva  
 - DGAIV  
 Cláudia Moedas




Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciado por:





## Atividades realizadas

**Workshop**  
O cavalo Sorraia: uma raça a promover e divulgar  
Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
**7 de Junho de 2018**  
FNAS

**Escola Superior Agrária [IP Santarém]**

**WORKSHOP**  
BIOTECNOLOGIAS REPRODUTIVAS APLICADAS A ESPECIE EQUINA – IMPORTANCIA NA PRESERVAÇÃO DA RAÇA SORRAIA

**Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico**  
19 de janeiro de 2018

**Programa**

08.30h	Abertura do secretariado
<b>SESSÃO TEÓRICA – AUDITÓRIO DA ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE SANTARÉM</b>	
09.15h	Sessão de Abertura Professor José Potes, Director da ESAS
09.30-12.00h	<b>BIOTECNOLOGIAS REPRODUTIVAS EM EQUINOS – NOVAS PERSPECTIVAS</b> Tecnologias de reprodução assistida para a conservação de recursos genéticos em equinos: O possível e o prático Prof. Doutor António Rocha, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto
09.30-10.00h	Cabeleira e Crioconservação de Espematozoides da Cauda do Equidino de Garanhões Doutor Tiago Passanha Guimarães, Centro de Reprodução Animal de Várzea, Residência CCRP
10.00-10.30h	Período para questões
10.30-10.45h	Intervalo para café
10.45-11.15h	Transferência de embriões Dr. Miguel Biehbemicht, Embriovet, Prestação de Serviços Veterinários Lda.
11.15-11.45h	Período para questões
11.45-12.00h	Almoço livre
<b>SESSÃO PRÁTICA (Limitada a 16 inscrições) – EMBRIVET, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS VETERINÁRIOS, Lda.</b>	
14.30-17.00h	Colheita, avaliação e congelamento de sêmen de garanhões da raça Sorraia Dr. Miguel Biehbemicht, Prof. Doutor António Rocha e Doutor Tiago Passanha Guimarães
17.30h	Encerramento do Workshop

Inscrições em [www.altbiotech.pt/ou-por-uma-mail-ou-uma-licença-administrativa](http://www.altbiotech.pt/ou-por-uma-mail-ou-uma-licença-administrativa)

**Workshop**  
**O CAVALO SORRAIA: UMA RAÇA A PROMOVER E DIVULGAR**  
Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
Projeto ALT-BiotechRepGen – Recursos Genéticos Animais e Biotecnologias: Projeção para o futuro

**50ª Feira Nacional da Agricultura**  
**CNEMA Santarém**  
07 de Junho 2018



**ALT-Biotech**  
REPRODUTIVAS

Organização: Escola Superior Agrária [IP Santarém]  
Após: Ciências Utlabo, CEE3c, Associação de Equinocultores

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciado por:





## Atividades realizadas

**Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico**  
**26-28 de Setembro de 2018**  
Múrcia

**SERGA**  
Sociedad Española de Recursos Genéticos Animales

**InIAV** Instituto Nacional de Investigación Agrária e Veterinária, I.P.

**Escola Superior Agrária [IP Santarém]**




**XI CONGRESO IBÉRICO PARA LOS RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES**  
MURCIA 27-28 SEPTIEMBRE 2018

IMIDA FEDER FUNDACIÓN SÉNICA

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciado por:





## Atividades realizadas



### Empreendedorismo e spin-off em biotecnologias e recursos genéticos animais

Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
12 de Outubro de 2018 Auditório Vaz Portugal – EZN (INIAV)



Produtores, criadores, associações de criadores, técnicos, empresas, investigadores/docentes e outras pessoas com interesse nesta temática

Dotar os formandos de conhecimentos estratégicos e ferramentas para a o desenvolvimento e comercialização de novos produtos ou o reposicionamento de produtos já existentes

- Compreender o processo e saber utilizar as ferramentas necessárias para a idealização de produtos
- Compreender as necessidades do mercado e definir o modelo de negócio adequado ao produto e seu público-alvo.
- Utilizar as ferramentas básicas para definir a estratégia de marketing do produto
- Definir a estratégia negocial para uma negociação de sucesso.

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019

Cofinanciado por:





## Atividades realizadas

### Workshop “Inseminação artificial com sémen ovino”

Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
29 de Maio de 2019  
Auditório e Ovil 3 – INIAV Santarém





Inseminação Artificial com Sémen Refrigerado em Ovinos  
Jornada de Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico  
29 de Maio de 2019  
INIAV- Polo de Investigação da Quinta da Fonte Boa- Vale de Santarém

**PROGRAMA:**  
Workshop: Inseminação Artificial em Ovinos de Raça Merino com Sémen Refrigerado  
14h00 – Recepção dos participantes (Auditório Vaz Portugal)  
14h 05 - Apresentação do Projecto ALT-Biotech<sup>RepGen</sup>  
14h 15- Epigenética na reprodução animal  
14h 30 – Protocolo de sincronização e indução de cio, conservação do sémen e inseminação artificial em ovinos.  
15h15 - Preparação da logística necessária para a IA e sua realização em Ovelhas Merino (Parque de Maneio do Ovil 2)  
15h 45 - Inseminação artificial em ovinos de raça Merino com sémen refrigerado em condições de rebanho (Parque de Maneio do Ovil 2)



A participação é GRATUITA, mas sujeita a inscrição (por favor envie um mail com os seus dados para [pebo.barbosa@iniv.pt](mailto:pebo.barbosa@iniv.pt) ou [rosa.linoneto@iniv.pt](mailto:rosa.linoneto@iniv.pt))

Cofinanciado por:



Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019



**RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS E BIOTECNOLOGIAS: PROJEÇÃO PARA O FUTURO**

Estação Zootécnica Nacional Vale de Santarém  
13 e 14 de dezembro 2019



**SÁBADO | 14 DEZEMBRO**

10:30h Demonstração de *Ovum Pick-up* (OPU)

## Próximas Atividades

**ALT-Biotech<sup>RepGen</sup>**  
Recursos Genéticos Animais e Biotecnologias: projeção para o futuro

**Workshop de Melhoramento Genético Animal**  
Estação Zootécnica Nacional (CDI) – Fonte Boa, 17 de Dezembro de 2019

**Programa**

<b>09h30 - 11h00</b>	Introdução, Heritabilidade, Repetibilidade- Associação entre Características. Resposta à seleção. (Rosa Lino Neto – INIAV; António Vicente – ESAS)
<b>11h30 - 13h00</b>	OPU – Modelo Animal, Modelos de Análise, Avaliação Genética, Resultados e Interpretação. (Rosa Lino Neto – INIAV; António Vicente – ESAS)
<b>13h00 - 14h00</b>	Almoço Livre
<b>14h00 - 16h00</b>	Avaliação Genómica (Marcos Vinícius Silva – EMBRAPA)

**Organização**  **Contactos**  
Rosa Lino Neto Pereira  
90052222  
rosa.lino@iniav.pt  
antonio.vicente@iniav.pt

Cofinanciado por   

Recursos genéticos animais e biotecnologias: projeção para o futuro  
13 de Dezembro de 2019




<http://anidop.iniaiv.pt>



## Principais resultados e atividades



**INIAV, Polo de Investigação da Quinta da Fonte Boa 2005-048 Vale de Santarém, Tel 243767300; [www.iniaiv.pt](http://www.iniaiv.pt)**



**ESAE, Av. 14 de Janeiro, 7350 Elvas  
Telefone: 268 628 528; [www.esaelvas.pt](http://www.esaelvas.pt)**



**ESAS Quinta do Galinheiro - S. Pedro, 2001-904 Santarém, telefone: 243 307 300; [si.esa.ipsantarem.pt](http://si.esa.ipsantarem.pt)**



**ACOS, Rua Cidade De São Paulo, Aptd. 294, Beja, telefone 284 310 350; [www.acos.pt](http://www.acos.pt)**

Cofinanciado por   