

**ANEXO I  
PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH**

<b>Dirección do proxecto</b>	
Nome: Juan José Hermida Lago	
Enderezo electrónico: jhermida@edu.xunta.gal	Teléfono: 656468702
<b>Co-dirección do proxecto</b>	
Nome: Paloma Morán Martínez	
Enderezo electrónico: paloma@uvigo.gal	Teléfono:
Nome:	
Enderezo electrónico:	Teléfono:
<b>Bienio</b>	2024 - 2026
<b>Número de participantes (máx. 4)</b>	2

NOTA: Os custos derivados da execución deste proxecto de investigación tales como os desprazamentos do profesorado da Uvigo ao centro educativo ou doutras actividades establecidas no plan de traballo, correrán a cargo do centro educativo ao que se asigne este proxecto.

**Título**

<b>A paradoxa do raposo (<i>Vulpes vulpes</i>, Linnaeus, 1758): estrutura xenética en ausencia de illamento por distancia</b>
---

**Resumo**

<p>A distribución das poboacións en Europa estiveron fortemente influenciadas polas dinámicas migratorias despois do último período glaciario. Os estudos filoxeográficos permiten abordar a caracterización dos procesos históricos, ecolóxicos e evolutivos subxacentes ás relacións xenéticas entre poboacións. O raposo (<i>Vulpes vulpes</i>) é un mesomamífero amplamente distribuído en Europa sobre o que se discute a pegada que na actual estrutura xenética das súas poboacións tivo o feito de refuxiárense no sur de Europa durante o último período glaciario e posterior recolonización do continente. Este traballo analiza a estrutura xenética do raposo (<i>Vulpes vulpes</i>) para comprobar se as súas poboacións europeas presentan subestruturación e como influíron factores históricos como glaciacións, refuxios climáticos e barreiras xeográficas na súa evolución. Para iso secuenciáronse dous marcadores de ADN mitocondrial (citocromo b e rexión de control) en mostras recollidas de raposos en diferentes zonas de Galicia e comparáronse con secuencias doutros exemplares europeos. Estimouse a diversidade nucleotídica e haplotípica e realizouse unha análise de estrutura poboacional mediante AMOVA e de correlación entre as distancias xenéticas e xeográfica entre as diferentes poboacións. Os resultados mostran que existe diferenciación xenética significativa entre poboacións europeas, relacionada máis coa historia evolutiva e cos refuxios glaciares que co simple illamento por distancia. Ademais, obsérvase que as poboacións da Península Ibérica conservan maior diversidade e tiveron un papel importante na recolonización postglacial de Europa. En conxunto, o estudo achega información relevante para comprender a evolución, dispersión e conservación dos raposos.</p>
---

## Obxectivo

O obxectivo deste traballo é secuenciar dous marcadores xenéticos do ADN mitocondrial, o citocromo b e a rexión de control, a partir de diferentes raposos e establecer as relacións filoxeográficas entre eles e con outros individuos doutras poboacións de Europa a partir da comparación de secuencias de ADN obtidas das bases de datos.

## Plan de traballo

Último trimestre de 2024 (set – dec): Redacción do proxecto de investigación. Definición do problema, hipótese e obxectivos.

Primeiro trimestre de 2025 (xan – mar): Preparación dos materiais necesarios para levar a cabo a fase experimental. Recollida de mostras e selección de cebadores. Elaboración dun cronograma de traballo no laboratorio.

Segundo trimestre 2025 (abr- xul): Realización da parte experimental e obtención de datos. Os traballos realizaranse nos laboratorios do Departamento de Xenética unha vez coordinado o traballo coas persoas responsables. Realizarase a extracción de ADN, a amplificación de secuencias e a secuenciación das mesmas no servizo de secuenciación do CACTI.

Último trimestre 2025 (set – dec): Análise e interpretación de datos.

Primeiro trimestre 2026 (xan – mar): Redacción da memoria e elaboración da presentación.

9 de abril de 2026: Lectura e defensa do traballo de investigación.