
RESUMEN COMUNICACIÓN (200-400 palabras en español; Arial 10, interlineado 1.5):

Florestas de dunas costeras sobre escenarios de limitación de agua subterránea: de los trópicos a mediterráneo: Proyecto GWTropiMed

Cristina Antunes¹, Margarida Ramos², Otilia Correia², Rolf Siegwolf³, Simone Vieira⁴, Luiz Martinelli⁵, Christiane Werner⁶, Maria Cruz Barradas⁷, Maria João Pereira⁸, Cristina Máguas⁹

¹ Centro de Biología Ambiental, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

² Departamento de Biología Vegetal, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

³ Laboratory of Atmospheric Chemistry (LAC), Paul Scherrer Institute, Villigen, Switzerland.

⁴ Departamento de Biología, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo, Brasil.

⁵ Departamento de Ecología, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁶ Department of AgroEcosystem Research, University Bayreuth, Bayreuth, Germany.

⁷ Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain.

⁸ Centro de Recursos Naturais e Ambiente, Instituto Superior Tecnico, Universidade Tecnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.

El descenso y variación del agua subterránea (AS) es muy importante para la vegetación ya que produce alteraciones dramáticas en comunidades de plantas, en su performance fisiológica y en su supervivencia. La limitación de disponibilidad de AS y variaciones en la superficie y nivel freático afectará los bosques de dunas costeras más vulnerables, ecosistemas particularmente sensibles a la reducción de AS. La limitación y variaciones de esta fuente de agua influenciarán inevitablemente especies de plantas más dependientes de AS. Comunidades de plantas de dunas arenosas engloban un diverso número de especies que se diferencian en características como el sistema radicular, tolerancia a la sequía, tolerancia a fluctuaciones del nivel freático y capacidad de utilizar una fuente de agua alternativa cuando necesario. Estos ecosistemas de elevada diversidad y valor ecológico, caracterizados por suelos arenosos, de drenaje variable, pobres en nutrientes y con diferentes niveles de salinidad y disponibilidad hídrica, pueden existir en diferentes regiones climáticas del mundo. Esto es el caso de las regiones Tropical, Meso-mediterránea y Mediterránea, donde las previsiones de alteraciones climáticas predicen elevadas variaciones en la disponibilidad hídrica. Este proyecto englobará locales de estudio en tres países, cubriendo este gradiente climático: Brasil, Portugal y España.

La idea principal del estudio es evaluar la capacidad de adaptación de diferentes comunidades de plantas a futuros escenarios de alteración de la Agua Subterránea (AS), a través de un enfoque espacial de indicadores integradores de estrés de AS. Este estudio contribuirá para evaluar el estrés causado por variaciones de AS en vegetación y ayudar en el manejo de comunidades costeras vulnerables. Además, se pretende: (i) Caracterizar el uso de agua de los grupos funcionales en una situación de limitación de AS; (ii) Identificar sus respuestas eco-fisiológicas y definir indicadores de stress adecuados a corto plazo en situaciones de variación de AS; (iii) Estimar factores importantes que podrían funcionar como marcadores de stress de AS a largo plazo y evaluar la sensibilidad de los grupos funcionales a las mudanzas temporales en la disponibilidad de agua; (iv) Desarrollar un modelo para evaluar el uso de agua y respuesta de la comunidad en escenarios futuros de mudanza de AS a través de parámetros eco-fisiológicos. En esta comunicación expondremos el proyecto global, con especial enfoque en el local de estudio Mediterráneo (Reserva Biológica de Doñana) y como este estudio podrá contribuir para la conservación de locales más susceptibles a variación de disponibilidad hídrica.