



Educación ambiental para la conservación de los murciélagos



Henrique Ortêncio Filho

Biólogo, Magister en Zootecnia y Doctor en Ciencias Ambientales de la Universidad Estadual de Maringá. Profesor adjunto del Departamento de Ciencias de la Universidad Estadual de Maringá, docente del programa de posgrado en Biología Comparada y coordinador del GEMEA (Grupo de Estudios en Ecología de Mamíferos y Educación Ambiental). Tiene experiencia en Ecología de Mamíferos y Educación Ambiental.

Los murciélagos representan un grupo de animales que forman parte del imaginario de las personas. En general, son temidos. Sin embargo, despiertan una gran curiosidad en el público, independientemente de su edad. Rodeados de mitos y leyendas entre los que se encuentran: mal agüero, brujería y vampiros, estos animales a menudo son considerados peligrosos. Gran parte de este miedo se asocia al poco conocimiento acerca de la importancia del grupo en un contexto ambiental.

Alrededor del 25% de las especies de mamíferos en todo el mundo, son murciélagos. Se han descrito más de 1300 especies y de este total, sólo tres se alimentan de sangre. Los otros pueden consumir frutas, néctar, polen, hojas,

insectos y otros pequeños animales, incluidos los peces.

Siendo muy comunes en los bosques, los murciélagos juegan un papel importante en el medio ambiente. En la Mata Atlántica, un ecosistema casi completamente destruido y exclusivo de Brasil, los murciélagos interactúan con muchas especies animales y vegetales, lo que representa una importante participación en el mantenimiento de los diferentes procesos ecológicos, principalmente en la polinización, en la dispersión de semillas y el consumo de insectos y otros animales.

Considerando la polinización, se han estudiado más de 500 especies de plantas polinizadas por murciélagos. La dispersión de semillas también es



realizada en gran medida por estos animales, lo cual es esencial para el mantenimiento y regeneración de los bosques naturales, actuando como sembradores nocturnos. Muchas de estas plantas dispersas o polinizadas son económicamente importantes para el hombre desde el punto de vista alimenticio y ornamental.

Varias especies de murciélagos actúan en el control natural de las poblaciones de insectos. Algunos murciélagos pueden comer cantidades que corresponden a una vez y medio veces su peso en una sola noche. Algunos grupos de insectos, presas de los murciélagos, son perjudiciales para los cultivos o pueden ser transmisores de enfermedades para los humanos y animales domésticos.

La revista *Proceedings of the National Academy of Science*, publicó en 2015 acerca de los beneficios que los murciélagos traen al mundo, cuantificados en alrededor de mil millones de dólares, teniendo en cuenta sólo el cultivo de maíz. Esto se debe a que varias especies, que se alimentan de insectos, ayudan a mantener el control de plagas que destruyen los cultivos de

maíz, entre otros. Los investigadores llegaron a esta conclusión basándose en experimentos para evaluar la importancia económica y ecológica de este mamífero nocturno para los agricultores. Esta cifra no tiene en cuenta "la reducción en el uso de pesticidas en los cultivos, ya que los murciélagos pueden dar a la agricultura un valioso servicio adicional al reducir las poblaciones de insectos por debajo del umbral en el que serían necesarios los pesticidas."

Entonces, sumando los puntos que generan temor a los aspectos positivos y la curiosidad que despiertan los murciélagos, desde el año 2004, el GEEMEA - Ecología de Mamíferos Grupo de Estudio y Educación Ambiental de la Universidad Estadual de Maringá (UEM, Brasil), ha desarrollado acciones para toda la comunidad en Maringá y región, con el fin de desmitificar estos animales, que son los verdaderos héroes de la naturaleza.

Las actividades son muy variadas y en ellas han participado alumnos de pregrado y postgrado, que desarrollan proyectos acerca de diferentes temas sobre murciélagos, y que entienden la



necesidad de que las informaciones sean traducidas a un lenguaje accesible al público, independientemente del nivel de educación.

Guiados por el proyecto "Educación ambiental para la conservación de los murciélagos", el GEEMEA ya realizó, además de conferencias y cursos en escuelas y universidades, actividades tales como:

El día del murciélago: el evento ha tenido lugar anualmente desde el año 2013, en la plaza de la iglesia central de Maringá e incluye diversas actividades, como por ejemplo, la muestra de diversos materiales visuales, círculos de conversación, actividades lúdicas (dibujos, juegos, pinturas faciales) y culturales (música y danza). Desde su primera edición, el día del murciélago ha sido apoyado por el párroco de la catedral que además de ayudar en la difusión, ha permitido la entrada de nuestro equipo con un murciélago vivo, para su presentación a la comunidad parroquial. Un discurso positivo acerca de los murciélagos, dentro de la iglesia deshace todo el historial negativo de la asociación de estos animales con el mal.

Por lo menos mil personas participan en el día del murciélago.

La noche de los murciélagos: en 2016, tuvo su segunda edición y consiste en una actividad inusual para la comunidad, es decir, la entrada en una zona de bosque en la noche. Este es un proyecto en colaboración con la alcaldía, incluye información y entretenimiento, ya que los 400 visitantes pueden entrar en el Parque Ingá, asistir a una mini conferencia, luego realizar una caminata a lo largo de un sendero para aprender sobre el trabajo de los biólogos y observar algunas especies murciélagos del parque (Fig. 1). Por último, ver una presentación cultural preparada por un grupo de estudiantes de colegios de la ciudad de Maringá, que trabajan en el grupo desde 2013, y son conocidos como GEEMEA JR.





Fig. 1. Miembros del GEEMEA que colaboraron con la organización de los trabajos con murciélagos en el evento.

Carrera nocturna: en 2015, en colaboración con la Unimed^(a), el periódico The Daily y otras compañías, se llevó a cabo la etapa de Medio Ambiente del Circuito de Carreras Maringá Running, cuyo tema eran los murciélagos, dada la importancia de estos animales en un contexto ambiental. Cerca de nueve mil personas asistieron al evento.

MorcegAcción: la propuesta del proyecto es llevar información acerca de los murciélagos, para los niños, de una manera lúdica. Son atendidos grupos de diferentes orígenes, el caso de la Asociación de Profesores de la UEM y los campamentos de verano Museo Dinámico Interdisciplinar (MUDI). Además de los niños, el proyecto cuenta con la participación de los padres de familia. Entre las actividades desarrolladas se encuentran: conferencia sobre "la vida de los murciélagos," búsqueda del tesoro en compañía de Batman, la fabricación de máscaras, pintura facial y vuelo de murciélagos.

El GEEMEA también interactúa con la comunidad en *Facebook*, con visitas a domicilio y el MUDI, lugar en el que para el año 2017 será montada una réplica de una caverna, de manera que las personas puedan conocer la realidad de los murciélagos cavernícolas y sus interacciones con tal ambiente.

Durante los doce años de GEEMEA, hemos visto sin duda, el efecto transformador de la educación ambiental, con la notable mejora en términos de información y la convivencia, de la sociedad y la región frente a los murciélagos. Sin embargo, queda mucho por hacer. Hemos trabajado para hacer que estos animales sean cada vez más populares, de una forma positiva. De hecho, una sociedad informada debe respetar los elementos de la naturaleza sin prejuicios e incluir no sólo los animales de gusto convencional.

La orientación correcta del conocimiento disponible en la actualidad sobre los murciélagos podría permitir la reducción los aspectos negativos y la explotación de los positivos, haciendo énfasis en los beneficios que los murciélagos

(a) Empresa de salud brasileira
revistabioika.org



proporcionan a la naturaleza y el hombre. La difusión de información efectiva a la sociedad como resultado de un proceso interactivo, puede permitir una coexistencia armoniosa entre los hombres y los murciélagos. Creemos en eso.

<https://www.facebook.com/Geemea-Grupo-de-Estudos-em-Ecologia-de-Mam%C3%ADferos-e-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental-1492986060992491/?fref=ts>