



Assista o documentário



Dedo especializado

O quarto dedo se alongou significativamente para sustentar a membrana da asa. Esse dedo funcionava como o principal suporte estrutural das asas, permitindo que realizassem voos eficientes e controlados.

PTEROSSAURO

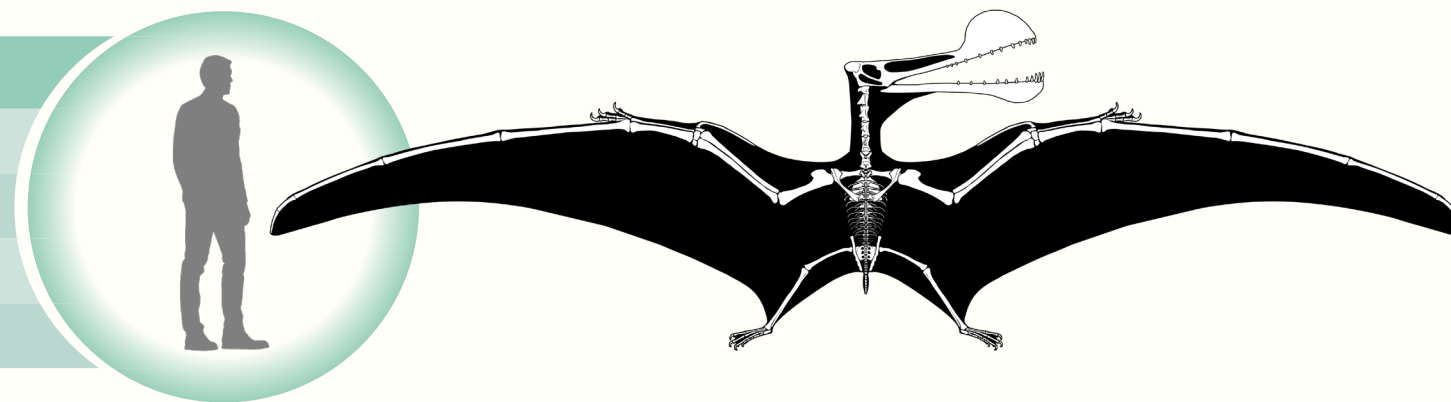
TROPEOGNATUS

Tropeognathus mesembrinus

Localização: Ceará (formação Romualdo)

Tamanho: 8,3 m - com máxima de ~ 8,7 m

Dieta: Piscívoro (alimentava-se de peixe)



A adaptação para realizar voos

A membrana alar continha fibras chamadas actinofibrilas, que formavam uma rede de reforço, conferindo resistência e flexibilidade à asa. Além disso, a presença de músculos e vasos sanguíneos na membrana permitia ajustes finos na forma da asa, otimizando o desempenho aerodinâmico e permitindo que ela se contraísse em terra firme, evitando lesões e rasgos perigosos.



Modo de vida

Um poderoso planador marítimo, capaz de longos voos em correntes costeiras. Possivelmente voava de forma semelhante às fragatas atuais, usando correntes de ar próximas da superfície. Não há evidências diretas de comportamento social para essa espécie, mas outros pterossauros do mesmo ambiente viviam em colônias costeiras.



Tropeognathus

O Tropeognathus mesembrinus é possivelmente um dos pterossauros mais icônicos do Cretáceo Inferior sul-americano. O maior pterossauro brasileiro

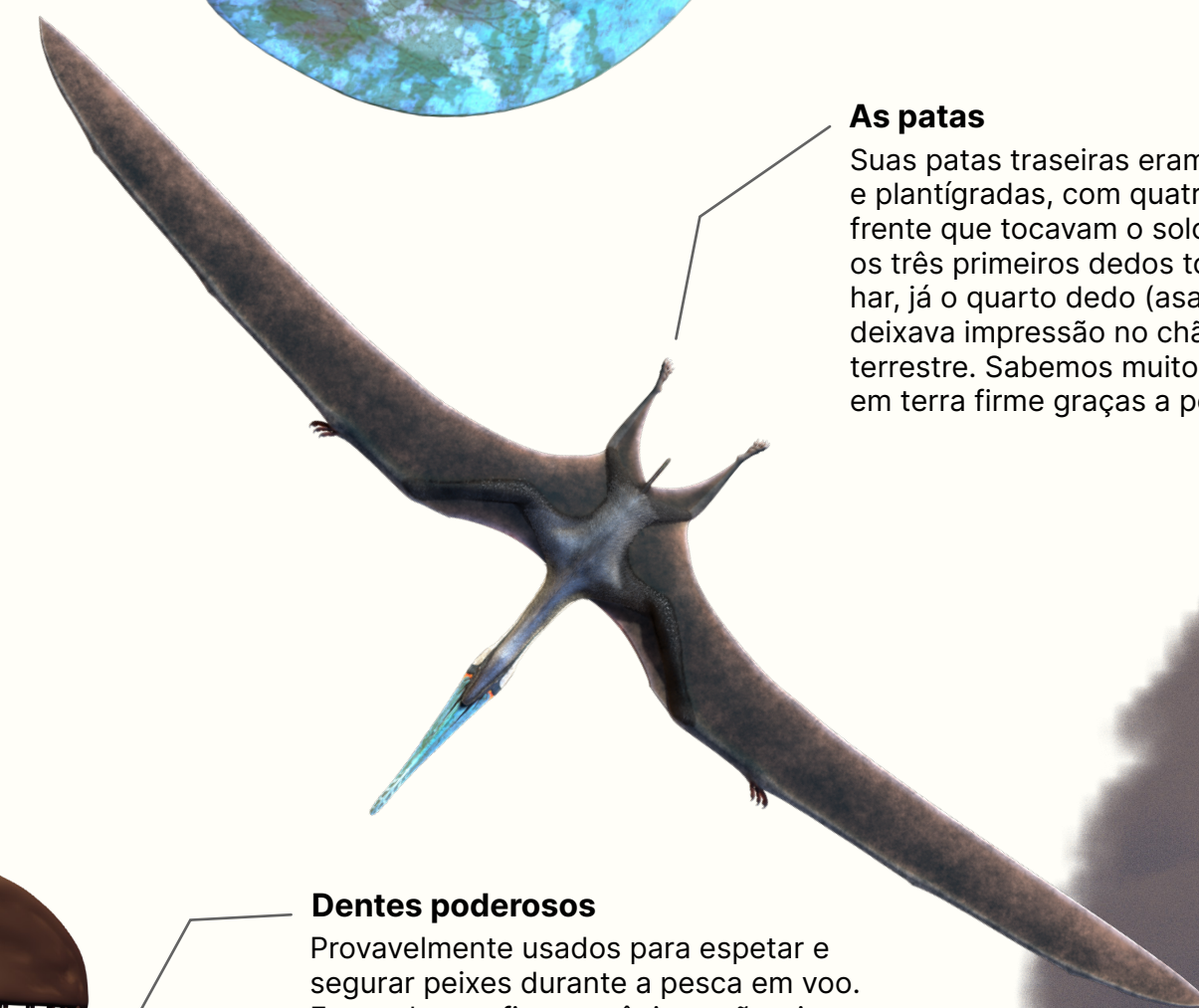
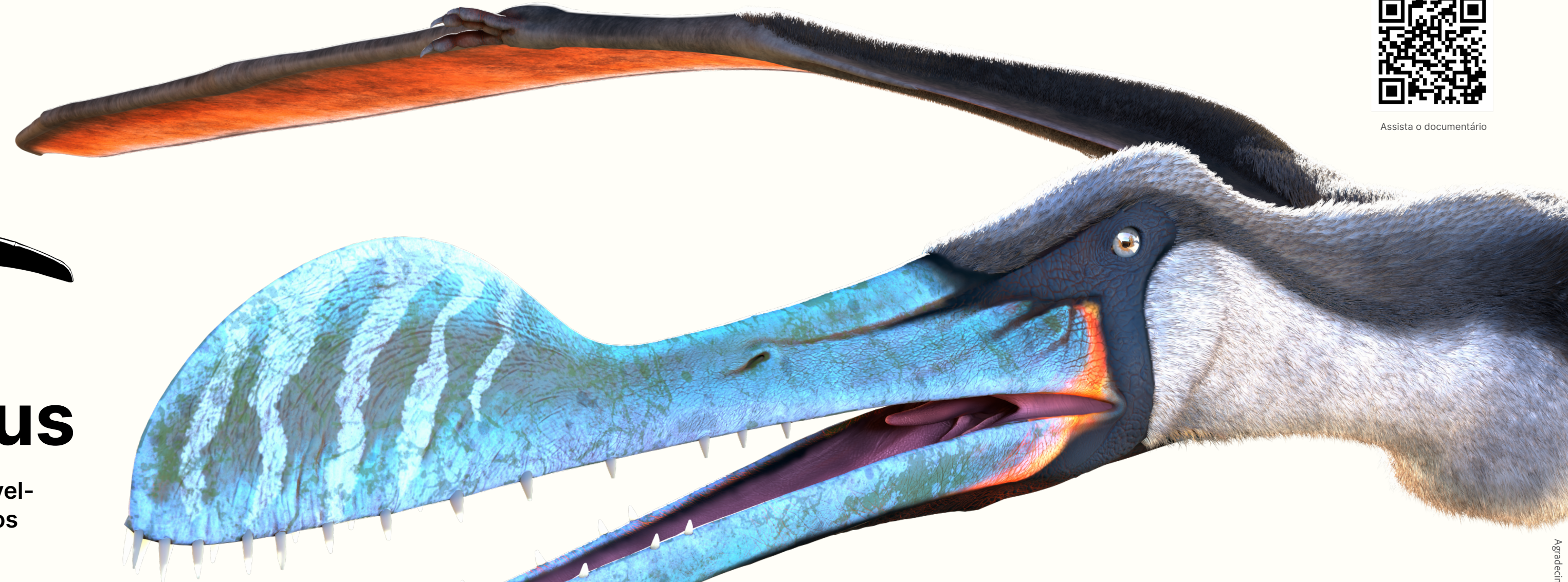
Muito antes das aves alçarem voo, os pterossauros já dominavam os céus do planeta. Esses répteis voadores, que viveram durante a era Mesozoica (aproximadamente 228 a 66 milhões de anos atrás), foram os primeiros vertebrados a desenvolver a capacidade de voar. A descoberta de fósseis de *Tropeognathus* na Formação Romualdo, parte do Grupo Santana, na Bacia do Araripe, é de grande importância para a paleontologia. Essa região é reconhecida mundialmente por sua excepcional preservação de fósseis do Cretáceo Inferior, oferecendo insights valiosos sobre a diversidade e a ecologia dos pterossauros durante esse período.

A estrutura do bico, com cristas proeminentes, pode ter auxiliado na redução da resistência do ar



Dentes poderosos

Provavelmente usados para espetar e segurar peixes durante a pesca em voo. Esses dentes finos e cônicos não trituravam ossos, mas imobilizavam peixes vivos que eram engolidos inteiros.

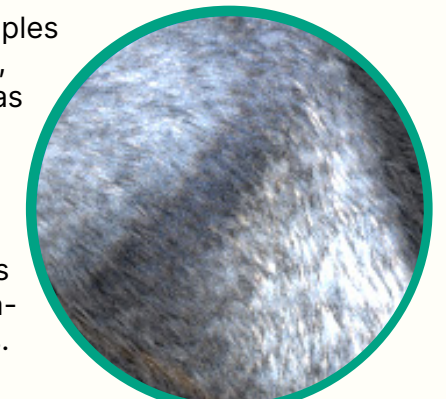


As patas

Suas patas traseiras eram relativamente pequenas e plantígradas, com quatro dedos voltados para frente que tocavam o solo. Nas patas dianteiras, os três primeiros dedos tocavam o chão ao caminhar, já o quarto dedo (asa) era levantado e não deixava impressão no chão durante a locomoção terrestre. Sabemos muito sobre sua locomoção em terra firme graças a pegadas fossilizadas.

Picnofibras

Picnofibras são filamentos finos e simples que cobriam o corpo de pterossauros, dando-lhes um aspecto "peludo". Essas fibras formavam camadas densas na pele dos pterossauros, o que sugere funções biológicas particulares. Filamentos pigmentados podiam exibir padrões de cor. Descobertas recentes identificaram melanosomas diferenciados em diferentes tipos de filamentos.



Cores e exibição

As cristas ósseas (nos maxilares superior e inferior) eram estruturas proeminentes semelhantes a cristas de aves (por exemplo, galos, araras ou cascos de casuares). É possível que machos e fêmeas exibissem tamanho ou coloração distinta de crista, como em muitas aves atuais. Essa hipótese reforça o papel das cristas em rituais de acasalamento e seleção. Elas também podiam ajudar a cortar a água com facilidade quando pescavam voando em altas velocidades.

