Cá mập kiếm là loài có thân hình mảnh mai, hơi dẹt với một chiếc mũi rất dài có thể chiếm tới 30% tổng chiều dài cơ thể. Nó có màu mặt lưng màu vàng nhạt hoặc nâu xám, màu trắng ở bụng và loang lổ, đôi khi có những đốm, đốm và vạch sẫm màu mờ nhạt trên lưng. Các thanh của lưỡi cưa mũi dài nằm ở nửa phía dưới của hòm, nhưng hơi gần với đỉnh lông hơn so với lỗ mũi. Chiều dài tối đa của nó là 1,37 m (4 ft 6 in).

Chúng thường được tìm thấy ở phía đông Ấn Độ Dương xung quanh nam Australia và Tasmania trên thềm lục địa ở độ sâu 20 - 600m . Mặc dù đôi khi nó có thể xâm nhập vào các vịnh và cửa sông, nhưng họ cá mỏ dài thích các khu vực có cát và sỏi ngoài khơi từ 37–146 m (121–479 ft).

Cá Mập Kiếm chủ yếu ăn các loài giáp xác nhỏ. Chúng sử dụng những chiếc răng trên mõm để khuấy động bùn cát và tấn công con mồi.

Giống như tất cả các loài cá mập khác, Cá mập kiếm sinh đẻ cách nhau vào mùa đông từ 6 đến 19 con trong một lứa. Sau thời gian mang thai 12 tháng, cá con được sinh ra có chiều dài 27–37 cm (11–15 in). Răng của chúng được xếp vào mõm khi sinh ra, giúp bảo vệ con mẹ khỏi bị tổn thương. Chúng trưởng thành nhanh chóng và chỉ sống được khoảng 15 năm.