



**Taller Regional sobre el tiburón *Carcharias taurus*
en el Atlántico Sudoccidental**

Esfuerzos transfronterizos para su conservación y uso sostenible

ARGENTINA | BRASIL | URUGUAY

Del 17 al 21 de agosto de 2020

VIRTUAL

Resúmenes de trabajos presentados

Índice

Estado del arte de <i>Carcharias taurus</i> : Distribución, Historia de Vida y Dinámica Poblacional.....	3
Evaluación del rol ecológico de <i>Carcharias taurus</i> en el Ecosistema Costero Argentino-Uruguayo mediante modelos ecotróficos.....	4
Registros históricos del tiburón <i>Carcharias taurus</i> en campañas de investigación y otras fuentes de información pesquera de Argentina	5
Registros de <i>Carcharias taurus</i> en campañas de investigación, pesca industrial y artesanal en Uruguay	6
Análisis de la estadística pesquera del tiburón “Mangona” (<i>Carcharias taurus</i>), en Brasil.....	7
Pesca recreativa del tiburón <i>Carcharias taurus</i> en Argentina: descripción y percepción de pescadores expertos	8
Perspectiva de los pescadores de Argentina, Uruguay y Brasil con respecto a su interacción con la especie <i>Carcharias taurus</i>	9
Estado de conservación de <i>Carcharias taurus</i> en Brasil	10
Principales normas legales asociadas con los tiburones en Argentina, Brasil y Uruguay	11
Instrumentos regionales de conservación, Plan de Acción Regional (PAR) CTMFM: Status y conservación de <i>Carcharias taurus</i> en la ZCPAU.....	12
Plan de Acción Nacional de Condriactios (PAN-Tiburón) y medidas de manejo y conservación de la República Argentina	13
Plan de Acción Nacional de Brasil: acciones enfocadas a <i>Carcharias taurus</i>	14
Proyectos de Ciencia Ciudadana y de Educación Formal e Informal dirigidos a la concientización de la vulnerabilidad de los condriactios y a la importancia de su conservación. El caso del escalandrún	15
Projetos e ações do NEMA para conservar os elasmobrânquios no sul do Brasil	16
Proyectos y acciones de NEMA para conservar elasmobrânquios del sur de Brasil (Español)...	17

Estado del arte de *Carcharias taurus*: Distribución, Historia de Vida y Dinámica Poblacional

Orador: Federico Mas

Laboratorio de Recursos Pelágico, Depto. de Biología Poblacional, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA-MGAP)

RESUMEN

El presente trabajo expone y resume una revisión exhaustiva del estado actual del conocimiento del tiburón sarda/escalandrón/mangona *Carcharias taurus*, abarcando específicamente aspectos relacionados a su distribución, biología e historia de vida, y dinámica poblacional. Es una especie nerítica-costera que ocurre de forma aislada en aguas mayoritariamente subtropicales y templadas de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico. Es un tiburón de gran porte, crecimiento lento, madurez tardía y extremadamente reducido potencial reproductivo, lo cual lo convierte en una especie particularmente susceptible a impactos antropogénicos como la pesca. Presenta un ciclo reproductivo complejo, involucrando migraciones estacionales de sus componentes poblacionales, segregaciones espaciales, comportamientos filopátricos y áreas críticas de apareamiento, parición y cría. A su vez, las particularidades de este ciclo varían de forma considerable entre poblaciones de distintas regiones, siendo relativamente escaso el entendimiento general que se tiene de dicho ciclo en el Atlántico sudoccidental. Dada la reconocida vulnerabilidad de la especie, su distribución transfronteriza y el aún incompleto conocimiento de su ciclo reproductivo, resulta fundamental establecer un marco de trabajo internacional conjunto para reducir los vacíos de información, definir rutas migratorias y áreas críticas, y elaborar medidas eficientes de manejo que garanticen la conservación de su población en el Atlántico sudoccidental.

Evaluación del rol ecológico de *Carcharias taurus* en el Ecosistema Costero Argentino-Uruguayo mediante modelos ecotróficos

Orador: Milessi, Andrés C

Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Bs. As. (CIC).

Océanos Sanos (e-mail: andresmilessi@yahoo.com).

RESUMEN

Mediante el modelo ECOPATH, se construyeron 2 modelos multiespecíficos que representan al ecosistema costero Argentino-Uruguayo (ECAU, 34º-41º S) para 1981-83 y 2004-05. Los modelos incluyeron 39 grupos tróficos, desde productores primarios hasta predadores tope, incluso pesquerías costeras uruguayas y argentinas. Los datos de entrada, provinieron de publicaciones, informes y campañas de investigación con métodos de alta precisión (~65%).

Los predadores tope del sistema fueron los tiburones escalandrún (*Carcharias taurus*), gatopardo (*Notorynchus cepedianus*) y bacota (*Carcharhinus brachyurus*). Presentaron numerosas interacciones con sus presas (positivas y negativas) convirtiéndolos en el grupo con el índice de especies clave (Keystoness index) más elevado junto a los lobos marinos, es decir, pequeñas modificaciones en sus biomásas (abundancias) pueden traer graves consecuencias a la estructura trófica del ECAU. Entre ambos periodos se observó una disminución en sus biomásas, y para todo el ecosistema. Esta situación generó un nuevo estado (2004-05) que es menos eficiente, sus capturas se basan en especies de menor nivel trófico, y aunque se captura más, es necesaria mayor producción para sustentar estos desembarques.

La aplicación de ECOPATH permitió cuantificar el rol ecológico de los grandes tiburones costeros del ECAU, como también observar vacíos de información donde potenciar proyectos de investigación, y promover estrategias de conservación para este grupo tan vulnerable.

Registros históricos del tiburón *Carcharias taurus* en campañas de investigación y otras fuentes de información pesquera de Argentina

Orador: Jorge Colonello

Programa Pesquerías de Condrictios, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
(INIDEP)

Dirección de Planificación y Gestión de Pesquerías, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
Dirección Provincial de Pesca, Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca del Gobierno de la
Provincia de Buenos Aires.

RESUMEN

Se analizaron las principales fuentes de información que dispone el INIDEP, la SSPyA y la SAGyP. Se registró la captura de 11 ejemplares de *C. taurus* en campañas realizadas entre los años 1981 y 2019. También se registró la captura de este tiburón en 2 lances de pesca con observador a bordo de la flota comercial, en el periodo 2010 a 2019. En los muestreos de desembarque realizados en los Puertos de Mar del Plata y Necochea, entre 2010 y 2019, se registraron 11 ejemplares. En los partes de pesca comercial, desde el año 2009, se ha registrado la declaración de captura de este tiburón en 16 partes de pesca. Se destaca como fortalezas la construcción de capacidades en la identificación específica de condrictios; la voluntad institucional de otorgar carácter prioritario a estas especies; la validación de “datos cero”. Entre las debilidades se destaca que las campañas de investigación con red de arrastre demersal, representan una limitante en los estudios de *C. taurus*; falta de observadores a bordo de la flota costera, que opera en el área de ocurrencia de *C. taurus*.

Registros de *Carcharias taurus* en campañas de investigación, pesca industrial y artesanal en Uruguay

Orador: María Inés Pereyra

Laura Paesch¹; Sabrina Riverón²; Inés Pereyra³; Santiago Silveira³; Martín Laporta³; Graciela Fabiano³

¹Departamento Biología Poblacional-DINARA

²Marine Predator Research Group, Macquarie University

³Unidad de Gestión Pesquera Atlántica (UGEPA)-DINARA

RESUMEN

La pesca de *Carcharias taurus* en Uruguay estuvo asociada al desarrollo de las pesquerías de tiburones a partir de 1940 y tuvo su auge a mediados del siglo XX, con un abandono casi total en la década de 1990. En la actualidad es capturada ocasionalmente en la pesca recreativa, industrial y artesanal, ocurriendo en esta última las mayores capturas. Se analizó información de la DINARA sobre capturas artesanales e industriales declaradas; de campañas de investigación y muestreos de desembarque de la pesca artesanal. En campañas de investigación (1985-2015: 20 individuos) y pesca de arrastre industrial (1977-2019: 0,05-5 t) estuvo escasamente registrada, siendo en esta última captura incidental. Los desembarques más abundantes correspondieron a la pesca de enmalle artesanal (1977-2019: 0-58,8 t). De 605 eventos de pesca artesanales observados (2014-2019), 48 presentaron capturas de *C. taurus* (157 individuos) principalmente en verano. Se obtuvo información biológica de 125 ejemplares: neonatos (n=26, 83-110 cm); juveniles (n=79, 111-228 cm); adultos (n=13, 191-259 cm), de los cuales dos fueron hembras grávidas. Estos registros son inéditos para Uruguay y surgen de un esfuerzo colectivo en fortalecer el conocimiento sobre la pesca, aspectos tróficos, reproductivos y distribución para la conservación de la especie en el Atlántico Sudoccidental.

Análisis de la estadística pesquera del tiburón “Mangona” (*Carcharias taurus*), en Brasil

Orador: Santiago Montealegre-Quijano

UNESP – Universidad Estadual Paulista. Curso de Graduación en Ingeniería de Pesca.

RESUMEN

El tiburón mangona ha sido capturado en Brasil desde tiempos inmemorables. Registros arqueológicos demuestran que 50% de los dientes de tiburón en sambaquis de Santa Catarina eran de *Carcharias taurus*. Sin embargo, la explotación comercial ocurrió a partir de la segunda mitad del siglo XX. Las estadísticas pesqueras de tres Estados brasileiros permiten la reconstrucción de una serie de volúmenes de desembarque de por lo menos 50 años. Entre los equipamientos de pesca utilizados constan palangres de superficie, palangres de fondo, redes de arrastre de fondo en varias modalidades y redes de enmalle pelágicas y de fondo. Sin embargo, la especie fue objeto de pesca dirigida por pescadores artesanales e industriales, que utilizaban principalmente redes de enmalle con dimensiones de hasta 18 km de longitud, altura de 5 a 10 m, y abertura de malla de 20 a 40 cm entre nudos opuestos. En la década de 1980 la especie alcanzó alto valor comercial, y las redes denominadas “mangoneras” comenzaron a ser cebadas para aumentar aún más los rendimientos. Hasta el año 1998, la pesca artesanal en Santa Catarina desembarcaba una media anual de 128 toneladas, lo que equivale a aproximadamente 1700 tiburones por año. La estadística pesquera de tres Estados brasileiros es evidencia de disminución de por lo menos 70% en el número de tiburones mangona que eran capturados anualmente entre los años 1990 y 2010. El registro de neonatos en Rio Grande del Sur es evidencia de área crítica al ciclo de vida de la especie. En la actualidad, *Carcharias taurus* está críticamente amenazado de extinción. Es nuestro deber proteger este patrimonio natural.

Pesca recreativa del tiburón *Carcharias taurus* en Argentina: descripción y percepción de pescadores expertos

Orador: Alejo Irigoyen

Laboratorio de Ecología de Peces. Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR) -
Centro Nacional Patagónico

RESUMEN

La pesca recreativa de la especie se realiza desde la costa y embarcado desde hace casi un siglo en la costa Argentina. Pescadores expertos reportaron la desaparición de la especie en algunos puntos históricos de pesca y en promedio reportaron una disminución del 82%. Existen dos aspectos claves en la pesca recreativa de la especie para su conservación: (1) la divulgación de líneas con boya “de tope” que evita que el tiburón trague el anzuelo y el animal pueda ser liberado en buenas condiciones y (2) la divulgación de herramientas específicas, como son por ejemplo “la J” y “el tenedor”, junto con técnicas de remoción de anzuelos en grandes tiburones.

Perspectiva de los pescadores de Argentina, Uruguay y Brasil con respecto a su interacción con la especie *Carcharias taurus*

Orador: Juan Martín Cuevas

Wildlife Conservation Society de Argentina. Tiburones y Rayas de Patagonia.
Laboratorio 45. Sección Ictiología. División Zoología de Vertebrados. Museo de la Plata.
Universidad Nacional de la Plata.

Cuevas, JM; García, V; Montealegre Quijano, S; Wosnick, N; Hajenius Aché de Freitas, R; Santos
Cardoso, M.

RESUMEN:

El objetivo del presente trabajo consistió en que los pescadores de cada país pudieran brindar su experiencia, conocimiento y percepción sobre *Carcharias taurus*. Se diseñó un cuestionario ad hoc simple y accesible, en formato electrónico. Se obtuvieron un total de 58 cuestionarios: Brasil y Uruguay (100% artesanal), Argentina (75% deportiva, 18% artesanal, 7% industrial). La mayoría de los pescadores consultados cree que la especie es menos abundante que antes. En Uruguay, los pescadores consultados refieren capturas de individuos de entre 1,50 y 2,0 metros. En Brasil y Argentina, los pescadores capturan individuos entre 1,50 y 2,0 metros y mayores a 2,5 metros. En Uruguay, las capturas se producirían 1 a 2 veces por año o hasta 10 a veces por año; mientras que en Brasil y Argentina la mayoría indicó capturas 1 o 2 veces por año. En Uruguay, los pescadores consideran que la especie es importante para su economía, pero en Argentina la mayoría consideró que no lo es. Sobre la utilización de la especie se identificaron 9 categorías de contenido: 1ro. Nada, devolución y 2do. Pesca y devolución. Al consultar sobre agregar algo más con respecto a *C. taurus* se identificaron 12 categorías de contenido: 1ro. Consecuencias de desaparecer y 2do. Biología. Finalmente los testimonios recolectados en los cuestionarios fueron aportes para los ejercicios de Visión e identificación de Desafíos.

Estado de conservación de *Carcharias taurus* en Brasil

Orador: Dr. Rodrigo Barreto - (Lattes, Google Scholar, OrcID, ResearcherID)

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul:

CEPSUL

Sociedad Brasileira para el Estudio de los Elasmobranchios: SBEEEL

Plan Nacional de Acción para la Conservación de los Elasmobranchios Marinos (Brasil, ICMBio)

RESUMEN

Carcharias taurus es un tiburón de gran tamaño, con distribución costera, que se encuentra en los océanos subtropicales y templados, con la excepción del Pacífico oriental. Es una especie K estratega y produce solo dos crías por preñez. Como resultado, las tasas de crecimiento demográfico anual son muy bajas, lo que reduce su capacidad para soportar la presión de la pesca. Las subpoblaciones de Brasil han sido diezadas por la pesca comercial y artesanal, con una reducción de la CPUE de más del 90%. Se estima que la especie sufre una disminución poblacional de al menos 80% en una ventana de tiempo que incluye el período de tres generaciones (45 años), siendo mayor que el período para el cual existen datos para la costa brasileña. Por estas razones, la especie es actualmente categorizada como En Peligro Crítico (CR), según el criterio A4d.

Principales normas legales asociadas con los tiburones en Argentina, Brasil y Uruguay

Orador: Pablo Fernando Filippo

Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Areas de Influencia.

RESUMEN

La presentación hace un relevamiento de las principales normas asociadas con la especie *Carcharias taurus* en Brasil, Uruguay y Argentina. Incluye también las normas establecidas por el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, en relación al manejo de especies cartilaginosas, que inciden en la pesca de la especie. Se identifican las distintas autoridades ambientales y pesqueras que dictan y ejecutan las normas, identificando las prohibiciones para la captura y comercialización de la especie (en el caso de Brasil) y las modalidades de la operatoria pesquera, medidas de manejo y prácticas de pesca en los restantes países. Se hace una apreciación genérica sobre las normas identificadas, y su vinculación con los problemas de la implementación y efectividad de las mismas.

Instrumentos regionales de conservación, Plan de Acción Regional (PAR) CTMFM: Status y conservación de *Carcharias taurus* en la ZCPAU

Orador: Jorge Colonello

Grupo de Trabajo Condrictios, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM)
Programa Pesquerías de Condrictios, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
(INIDEP)
Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA)

RESUMEN

Se mencionan los principales instrumentos globales, regionales y locales, relacionados con la conservación y uso sustentable de los condrictios. En particular se destacan los contenidos y el proceso seguido del Plan de Acción Regional para la conservación y pesca sustentable de los condrictios en el área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo (PAR-Tiburón). Se mencionan las medidas de manejo pesquero específicas para condrictios adoptadas en el ámbito de la CTMFM, como así también determinados procesos seguidos por el Grupo de Trabajo Condrictios en pos de realizar las recomendaciones. En particular se menciona como ejemplo la metodología con indicadores de ordenamiento pesquero, a través de puntos biológicos de referencia límites y objetivos, que posibilitan sugerir capturas biológicamente recomendables. Se presentan estudios realizados en forma conjunta por este Grupo, el programa de marcación del tiburón *Mustelus schmitti* y el análisis la vulnerabilidad relativa de los condrictios frente a la pesquería denominada “variado costero”. Es de destacar que el tiburón *C. taurus* resultó la especie con mayor valor de vulnerabilidad relativa a esta pesquería. Este tiburón es una especie prioritaria en cuanto a las medidas de conservación y líneas prioritarias del Plan de Investigación Integral Conjunto del PAR-Tiburón.

Plan de Acción Nacional de Condrictios (PAN-Tiburón) y medidas de manejo y conservación de la República Argentina

Orador: Federico Bernasconi

Bernasconi Federico¹, Tombessi María Laura², Navarro Gabriela¹, Prosdocimi Laura¹ y Heras María Pía³.

¹ Dirección de Planificación y Gestión de Pesquerías, SSPyA, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina.

² Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina.

³ Ministerio de Desarrollo Agrario, Provincia de Buenos Aires.

RESUMEN

La República Argentina elaboró el "Plan de Acción Nacional para la conservación y el manejo de condrictios" en 2009. Se describen los objetivos y se detallan algunas acciones relacionadas con el tiburón *Carcharias taurus*. En 2018 se realizó el "Taller con administraciones provinciales sobre Buenas Prácticas en pesca recreacional marina" elaborándose un documento con contenidos mínimos para la reglamentación y el monitoreo de la pesca recreacional. A su vez se describen las principales medidas de manejo que afectan directa e indirectamente a *C. taurus*. En la jurisdicción nacional (por fuera de la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya) se destacan las vedas de "El Rincón" y la "Zona de Veda Permanente de merluza" que abarcan el área de la distribución descrita para la especie y la Resol. CFP n°04-2013 que establece medidas de manejo de condrictios en pesca comercial, destacándose la obligatoriedad de la devolución de tiburones capturados vivos mayores a 1,6 m. En la jurisdicción de la Prov. de Bs. As. se destaca la Disp. n°217/07 que reglamenta la pesca deportiva y la devolución obligatoria y prohibición del sacrificio de *C. taurus*, junto con la veda para la captura artesanal/comercial de grandes tiburones desde Pehúen-Co hasta el Río Negro.

Plan de Acción Nacional de Brasil: acciones enfocadas a *Carcharias taurus*

Orador: Dr. Jorge Eduardo Kotas

CEPSUL / ICMBio

RESUMEN

El Plan de Acción Nacional de Brasil (Pan-Tubarões) es complejo, multiespecífico y con enfoque geográfico extenso. Según los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, (UICN), el tiburón mangona, *C. taurus*, es categorizado regionalmente como críticamente en peligro (CR), siendo prohibida su captura. La especie ocurre en la costa sureste y sur del país, y fue acogida por este Plan, juntamente con otras 54 especies de tiburones y rayas. El principal objetivo del Plan es mitigar los impactos humanos sobre los elasmobranquios marinos amenazados de extinción y de sus ambientes a corto plazo. En el caso de la mangona, ocho objetivos específicos y por lo menos treinta y cuatro acciones existen para intentar salvar la especie de su extinción. Su conservación es un gran desafío y necesita de cooperación transfronteriza.

Proyectos de Ciencia Ciudadana y de Educación Formal e Informal dirigidos a la concientización de la vulnerabilidad de los condrictios y a la importancia de su conservación. El caso del escalandrún

Orador: Mirta L. García

Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP- CONICET

Cuevas, J.M., G. Chiaramonte, P. Cedrola, S. Gómez, L. Albornoz y M.L. García

RESUMEN

El proyecto “Conservar Tiburones en Argentina”, está dirigido a las comunidades costeras en general y a los pescadores deportivos en particular. En este marco se realizaron talleres, charlas, capacitaciones, entrevistas con medios de comunicación locales. Se creó una cuenta en Facebook que permite la interacción fluida y constante entre todos participantes del proyecto (científicos, pescadores y la comunidad).

Se logró la capacitación de más de un centenar de pescadores deportivos en el mercado de tiburones, se entregaron más de 2300 marcas, se marcaron y obtuvieron datos de más de 600 ejemplares, de los que sólo un 2% correspondieron a escalandrún, es interesante resaltar la importancia de la participación de los pescadores en la obtención de datos científicos.

Además de desarrolló una aplicación, dirigida a estudiantes de la escuela secundaria, que permite poder evaluar los conocimientos adquiridos mediante una experiencia educativa mediada por tecnología móvil, relacionando elementos del mundo real (fotos, cráneos) con el universo digital, con el propósito de generar concientización sobre la problemática de los tiburones.

Otra experiencia educativa no formal, consistió en la colocación de cartelería interactiva en la Reserva Provincial de Usos Múltiples “Bahía San Blas”, sitio donde anualmente se concentran la mayor cantidad de tiburoneros de nuestro país. Consisten en tres ruletas, con información sobre la reserva en general, y otras dos sobre el cazón y el escalandrún.

Projetos e ações do NEMA para conservar os elasmobrânquios no sul do Brasil

Orador: Sergio Estima

Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental – NEMA.

RESUMEN

O Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA) é uma ONG fundada em 1985. Seu objetivo é harmonizar as relações dos seres humanos com o ambiente. Suas ações são orientadas nas Políticas Públicas, como: Plano de Ação Nacional para a conservação dos Tubarões e Raias e nas Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade Brasileira. Estas políticas indicam a necessidade de ampliar a representatividade de AMPs, em ambientes críticos ao ciclo de vida dos elasmobrânquios, como a região do Albardão. Neste sentido o NEMA iniciou a campanha para criar uma AMP no Albardão. Outra ação foi o apoio a legislação (INI-MPA/MMANº11/2012), que proibiu as redes de emalhe de superfície oceânico de deriva, e a Lei N°15.223/2018, que proíbe a pesca de arrasto, na faixa costeira até 22km, no estado do Rio Grande do Sul. O NEMA também é parceiro da FURG no Projeto Tubarão Azul, que tem como objetivo criar um Plano de Gestão de Pesca para tal espécie. Outra ação é o envolvimento com os pescadores, durante os embarques de observadores de bordo, na Sala do Pescador, e na Semana da Pesca Responsável, onde são realizadas rodas de conversas, exposições e são oferecidos serviços de assistência social, como teste de visão, glicose e pressão.

Proyectos y acciones de NEMA para conservar elasmobranquios del sur de Brasil (Español)

Orador: Sergio Estima

Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental – NEMA.

RESUMEN

El núcleo de Educación y Monitoreo Ambiental (NEMA) es una organización no gubernamental fundada en 1985. Su objetivo es armonizar las relaciones de los seres humanos con el ambiente. Sus acciones están orientadas a las Políticas Públicas, como el Plan de Acción Nacional para la conservación de los Tiburones y Rayas y a las Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad Brasileña. Estas políticas indican una necesidad de ampliar la representatividad de las Áreas Marinas Protegidas, en ambientes críticos del ciclo de vida de los elasmobranquios, como la región de Albardão. En este sentido, NEMA inició una campaña para crear una AMP en Albardão. Además, apoyó una legislación (INI-MPA/MMANº11/2012), que prohibió las redes de enmalle de superficie oceánico de deriva y la ley N°15.223/2018, que prohíbe la pesca de arrastre en la franja costera hasta 22 km en el Estado de Río Grande do Sul. NEMA también es socio de FURG en el Proyecto Tiburón Azul, que tiene como objetivo crear un Plan de Gestión de Pesca para esta especie. Por último, realiza varias actividades relacionadas con los pescadores, durante los embarques de observadores a bordo, en la Semana de la Pesca Responsable, donde se realizan conversatorios, exposiciones y se ofrecen además servicios de asistencia social, como chequeos de visión, glucosa y presión.