



CARACTERIZAÇÃO, AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA PESCA LÚDICA EM ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS (AMP), COSTEIRAS E OUTRAS ÁREAS MARINHAS SENSÍVEIS DO LITORAL CONTINENTAL

RELATÓRIO BERLENGAS

NOVEMBRO 2022

Índice

1. ENQUADRAMENTO	3
2. CARATERIZAÇÃO GEOGRÁFICA	12
3. CARATERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA	13
4. CARATERIZAÇÃO DOS PESCADORES	13
5. CARATERIZAÇÃO DA ATIVIDADE	20
6. CARATERIZAÇÃO DO EPISÓDIO DE PESCA	28
7. IMPACTO DA PESCA LÚDICA NO ECOSISTEMA	47
8. IMPACTO ECONÓMICO E SOCIAL	74
9. PROPOSTAS DE GESTÃO E MINIMIZAÇÃO DE IMPACTOS	90
10. PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO	91
11. CONCLUSÕES	96
12. ANEXOS	98

1. ENQUADRAMENTO

Introdução

O presente documento sistematiza os resultados finais obtidos no âmbito do projeto de CARATERIZAÇÃO, AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA PESCA LÚDICA EM ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS (AMP), COSTEIRAS E OUTRAS ÁREAS MARINHAS SENSÍVEIS DO LITORAL CONTINENTAL, relativo às águas oceânicas da Área Marinha Protegida Da Reserva Natural das Berlengas - Peniche. Este decorreu entre abril de 2021 e novembro de 2022.

No artigo 2.º -A do decreto-Lei n.º 101/2013 de 25 de julho¹ são identificadas as modalidades de pesca lúdica:

- a) Apanha lúdica, que se pratica manualmente e sem recurso a utensílios de captura;
- b) Pesca apeada, que se pratica de terra firme ou de formações rochosas ilhadas; c) Pesca embarcada, que se pratica a bordo de uma embarcação de recreio registada ou que exerça a atividade marítimo -turística;
- d) Pesca submarina, que se exerce em flutuação ou em submersão na água em apneia, nela se incluindo a apanha feita manualmente e com recurso a utensílios de captura, a definir em portaria.

De acordo com as modalidades identificadas no ponto anterior, são incluídas no âmbito deste estudo as modalidades b) Pesca apeada, c) Pesca embarcada e d) Pesca submarina.

Na redação do referido decreto-lei, o legislador relevou três aspetos fundamentais sobre a Pesca Lúdica que, por si só, justificam a realização deste estudo:

- A pesca lúdica em águas marinhas é uma atividade económica e socialmente relevante, mas cujas componentes desportiva e competitiva não têm sido devidamente valorizadas como elementos dinamizadores das economias locais.
- Pela sua dimensão, a prática de pesca lúdica pode causar perturbações nos ecossistemas do litoral português.
- A sua prática motiva o gosto pelo contacto com a natureza, podendo contribuir para a promoção da consciência ecológica dos cidadãos, sensibilizando-os para a necessidade da conservação, gestão e aproveitamento sustentável dos recursos naturais marinhos.

A elaboração deste estudo requereu, para além das equipas de campo, a participação de uma equipa verdadeiramente multidisciplinar, constituída pelos seguintes elementos:

¹ https://www.dgrm.mm.gov.pt/documents/20143/94334/DL_101_2013+%282%29.pdf/d13b7d81-9284-a5ea-bea0-36506ec1a8f7

Figura 1- Constituição da equipa

Função	Área	Nome
Coordenador técnico	Biologia Marinha	Marco Gago
Coordenador da Pesquisa	Gestão	João Ferreira
Consultor na área de ciências Naturais	Engenharia Biológica	Marco Fortes de Jesus
Consultores na área de Estatística	Estatística	Marcos Henriques
Consultores na área de Estatística	Estatística	Bruno Nunes
Coordenador informático	Estatística	Luís Azevedo
Consultores na área de Ciências Sociais	Gestão	Alexandrino Tomás
Consultores na área de Ciências Sociais	Marketing	Isabel Castela
Consultores na área de Ciências Sociais	Psicologia Social e das Organizações	Rui Espadinha
Consultores na área de Ciências Sociais	Audiovisual e Multimédia	Marta Pereira
Consultores na área de Ciências Sociais	Sociologia	Tiago Pereira
Consultores na área de Ciências Sociais	Marketing	Liciane Dalbens
Consultores na área de Ciências Sociais	Marketing	Jorge Filho
Consultores na área de Ciências Sociais	Design e Produção gráfica	Tiago Carvalho
Outros Consultores	Pesquisa	Sandra Caniço
Outros Consultores	Pesquisa	Renato Miranda
Outros Consultores	Pesquisa	André Caniço

Pretendeu-se com este estudo recolher informação que permita à DGRM enquanto entidade gestora dos Recursos Naturais Marítimos suportar com base em dados as políticas e decisões sobre licenciamento, tamanhos mínimos, períodos de defeso e de interdição, entre outras. Assim, apresentam-se também dados sobre as capturas de espécies sujeitas a planos de gestão e ou de recuperação com relevância na pesca lúdica de mar como Atum rabilho, Tubarões ou Espadarte. Nas páginas seguintes apresenta-se a análise das quatro metodologias implementadas (uma qualitativa e três quantitativas) ao longo do projeto, bem como os resultados das mesmas.

Metodologia

Pesquisa qualitativa

A pesquisa qualitativa, suportada na realização de entrevistas individuais aprofundadas, teve como principal finalidade a extração de hipóteses de investigação suscetíveis de confirmação ou negação através de posterior pesquisa quantitativa, formuladas de acordo com os postulados dos pescadores, cujas respostas permitiram extrair interpretações representativas da realidade da pesca lúdica.

A utilização desta metodologia permitiu minimizar a ambiguidade na formulação das perguntas, a qual teria maior probabilidade de existência caso fosse elaborada exclusivamente a partir do conhecimento dos especialistas integrantes da equipa de projeto.

No caso presente, foram realizadas 12 entrevistas individuais aprofundadas com pescadores lúdicos. As entrevistas foram realizadas no segundo trimestre de 2021, tendo ocorrido através de plataforma digital, por impossibilidade de realização presencial, por consequência direta das características sanitárias da altura. A duração média das entrevistas atingiu 75 minutos.

Pesquisa quantitativa

Na Europa, existe uma escassez de dados que permitam avaliar e gerir a pesca lúdica (Hyder *et al.*, 2017; Pita *et al.*, 2017; Pita *et al.*, 2018). Assim sendo, os especialistas têm recomendado a necessidade de reunir informação que permita garantir o uso sustentável dos recursos pesqueiros (Hyder *et al.*, 2017; Pita *et al.*, 2017; Pita *et al.*, 2018).

Ao longo do tempo e em várias regiões do globo, várias têm sido as metodologias utilizadas para analisar a pesca lúdica, sendo a realização de levantamentos a metodologia mais comum (Gartside *et al.*, 1999).

São vários os tipos de levantamentos que podem ser realizados. Entre eles, encontram-se:

- Levantamentos das capturas dos pescadores (*creel surveys*) (Rasmussen *et al.*, 1998);
- Realização de entrevistas no local (*roving surveys*) (Rasmussen *et al.*, 1998);
- Levantamento de diários de pesca (*log book surveys*) (Cooke *et al.*, 2000; Kitada & Tezuka, 2002);
- Levantamentos telefónicos (*phone surveys*) (Wilde *et al.*, 1998);
- Levantamentos por correio (*mail surveys*) (Toivonen *et al.*, 1999).

Em regiões onde existem licenças para a pesca lúdica, os pescadores a questionar podem ser selecionados a partir dos registos das entidades que disponibilizam essas mesmas licenças, como foi feito por Fisher (1997).

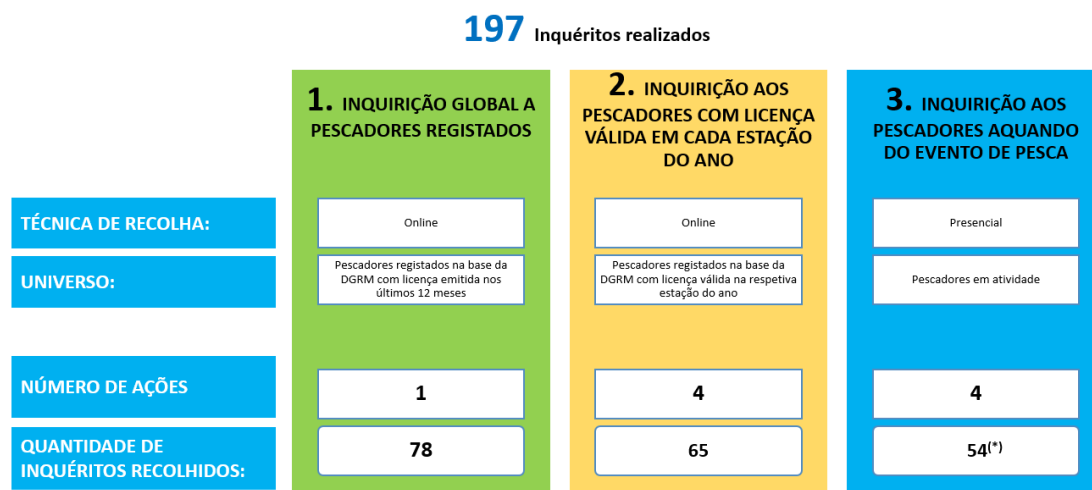
Por forma a obter a melhor caracterização possível das atividades de pesca marítima nas 12 áreas objeto deste estudo, preconizou-se a aplicação de uma metodologia de recolha que assentasse em três dimensões:

- 1- Inquirição global aos pescadores registados na base de dados da DGRM nos últimos 12 meses**
- 2- Inquirição aos pescadores com licença válida em cada estação do ano**
- 3- Inquirição aos pescadores aquando do evento de pesca**

A realização de inquéritos aos pescadores lúdicos nestas três dimensões, com recurso a técnicas de recolha combinadas, com base em inquéritos *online* (CAWI²) e inquéritos presenciais (CAPI³), permitiram obter a caracterização completa dos pescadores lúdicos.

As três metodologias em análise encontram-se sistematizadas na Figura 2, bem como a respetiva quantidade de inquéritos realizados relativamente a esta zona⁴.

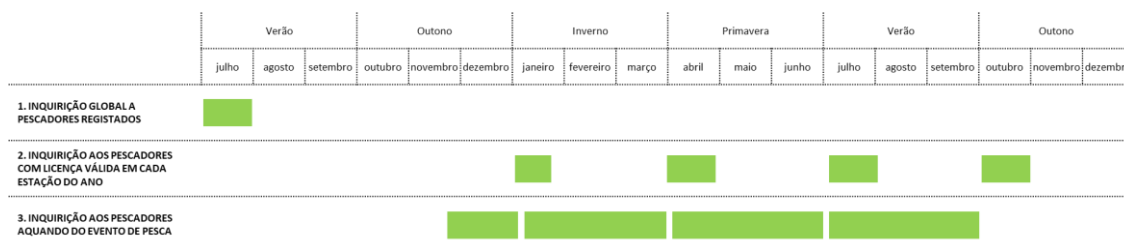
Figura 2 - Metodologia de recolha



(*) 32 inquéritos foram obtidos via online para reforço da amostra

O trabalho de campo desenrolou-se durante o período de novembro de 2021 a setembro de 2022, com a seguinte calendarização:

Figura 3- Calendarização da recolha



A metodologia de recolha proposta tem por base os seguintes fundamentos:

1- Inquirção global aos pescadores registados na base de dados da DGRM nos últimos 12 meses

Sendo um dos principais objetivos deste estudo a aplicação de inquérito similar ao aplicado pela DGRM em 2015, conforme constava no caderno de encargos, por forma a obter resultados comparativos utilizou-se a mesma metodologia de convite através de SMS aos pescadores lúdicos registados na base de dados da Direção Geral dos Recursos Naturais. Assim, o universo

² CAWI – Computer Assisted Web Interviewing

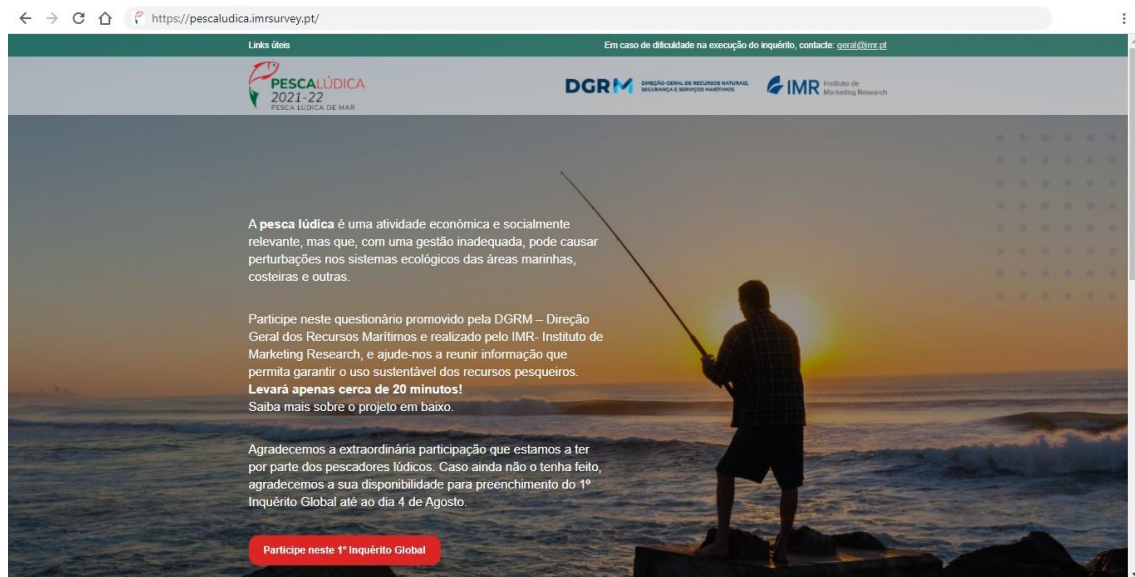
³ CAPI – Computer Assisted Personal Interviewing.

⁴ Na metodologia 1 e 2 foram considerados como inquéritos relativos à zona, aqueles em que o inquirido indicou que pescou em mar e esta foi a sua zona principal de pesca no período em análise.

foram os Pescadores registados na base da DGRM, sendo que considerou-se mais adequado limitar aos pescadores com licença emitida nos últimos 12 meses, para que o esforço de memória fosse menor e as suas opiniões mais representativas. Assim, a estes foi enviado SMS com convite e ligação a sítio na Internet dedicado ao estudo elaborado pelo IMR (<https://pescaludica.imrsurvey.pt>) (Figura 4).

Em respeito com o Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD), os SMS foram enviados pela DGRM, não havendo por isso nenhuma passagem de dados pessoais da DGRM para o IMR. No sítio da internet <https://pescaludica.imrsurvey.pt>, o pescador licenciado encontrou a explicação sobre o estudo e a ligação para formulário de resposta programado pelo IMR em plataforma própria. No formulário foram programadas todas as regras de validação necessárias para assegurar o correto preenchimento do mesmo.

Figura 4- Página do sítio na Internet, quando do convite para participação no Inquérito Global



Foi também nesta etapa que foi criada pelo IMR a identidade gráfica do projeto para criar um maior vínculo dos pescadores com o projeto (Figura 5).

Figura 5 - Identidade gráfica do projeto comunicada no sítio na Internet



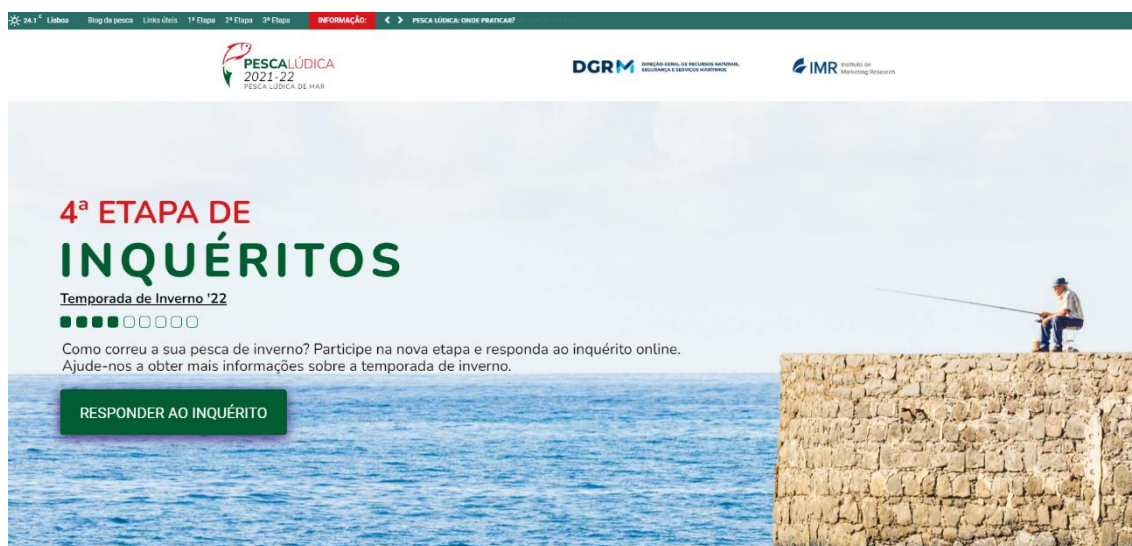
2- Inquirição aos pescadores com licença válida em cada estação do ano

Como complemento à inquirição no evento de pesca e ao Inquérito anual, mas com maior grau de fiabilidade, em que o esforço de memória seja menos relevante, foi efetuada a aplicação de um questionário em cada estação a todos os pescadores que tiveram licença válida no período

correspondente a cada estação do ano. A metodologia a aplicar foi similar à do Inquérito anual, sendo que aos Pescadores registados na base da DGRM foi enviado SMS com convite e ligação a sítio na Internet (sítio dedicado ao estudo elaborado pelo IMR (<https://pescaludica.imrsurvey.pt>) (ver Figura 6- Página do sítio na Internet, aquando do convite para participação no Estudo Online a portadores de licença no Inverno de 2022).

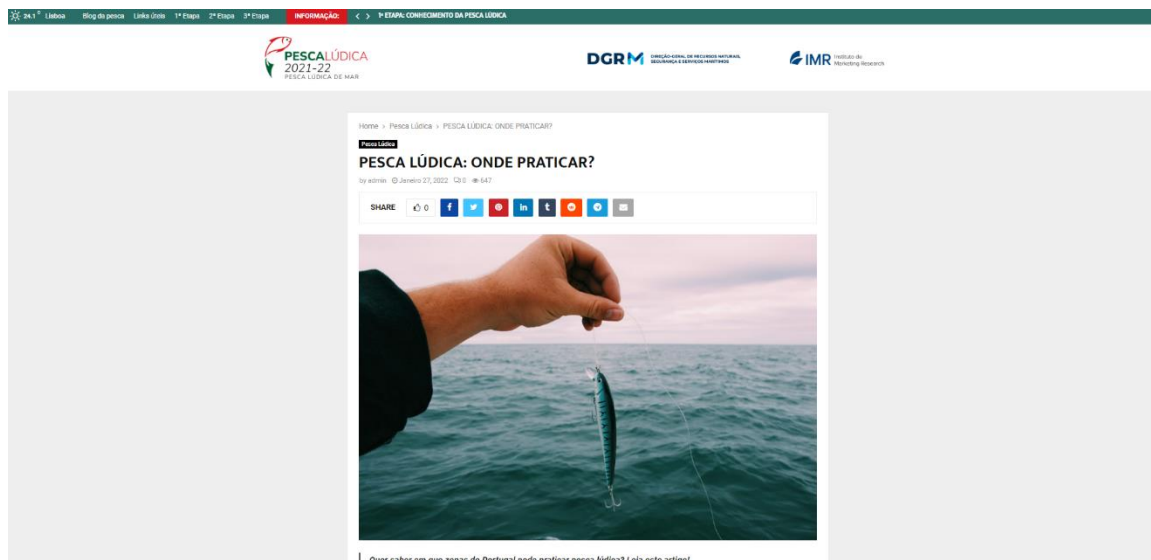
Em respeito com o Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD), os SMS foram enviados pela DGRM, não havendo por isso nenhuma passagem de dados pessoais da DGRM para o IMR. No sítio da internet <https://pescaludica.imrsurvey.pt>, o pescador licenciado encontrou a explicação sobre o estudo e a ligação para formulário de resposta programado pelo IMR em plataforma própria. No formulário foram programadas todas as regras de validação necessárias para assegurar o correto preenchimento do mesmo.

Figura 6- Página do sítio na Internet, aquando do convite para participação no Estudo Online a portadores de licença no Inverno de 2022



Ao longo das estações foram também adicionadas notícias e artigos no blogue do projeto, para fomentar a ligação dos pescadores com o mesmo (Figura 7).

Figura 7 - Exemplo de post no blogue do sítio do projeto



DISTRIBUIÇÃO DOS INQUÉRITOS REALIZADOS POR ZONA

Aos inquiridos foi solicitado que posicionassem num mapa o local onde pescam com maior frequência. Essa informação georreferenciada permitiu alocar de forma precisa a resposta dos inquiridos a cada uma das zonas em estudo. Para além disso, permitiu efetuar análise dos dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica e suportar também os processos de inquirição e monitorização das etapas seguintes.

Uma vez que o território está dividido em secções de costa, foi possível determinar as secções com maior/menor intensidade de pesca em cada uma das estações, bem como localizar os vários *hotspots*.

3- Inquirição aos pescadores aquando do evento de pesca

Ainda que existam desafios e constrangimentos metodológicos pela aplicação de inquéritos presenciais, descritos na literatura e decorrentes da aplicação em estudos como Sportfish (Erzini *et al.*, 2008; Veiga *et al.*, 2010), Pescardata (Rangel *et al.*, 2018) e MARSW (Castro *et al.*, 2020), é considerada como fundamental a aplicação da metodologia de vagas de inquéritos presenciais. Com esta metodologia pretendeu-se obter uma caracterização clara do ocorrido em cada evento de pesca, sem necessidade de esforço de memória.

Esta metodologia é fundamental para caracterizar o evento de pesca. A informação recolhida com esta metodologia permitirá à DGRM conhecer o que ocorre no evento de pesca, nomeadamente responder às questões:

- De onde vem o pescador? Que distância viajou?
- Com quem pesca?
- Quanto tempo pescou/pensa pescar?
- Que espécies capturaram?
- Qual o peso e a dimensão das espécies capturadas?
- Que equipamentos usou?
- Que tipos de isco utilizou?
- Que lixo encontram nos pesqueiros?

A obtenção desta informação foi organizada em função de episódios de inquirição. Estes episódios ocorreram entre as 09:00-13:00 e as 14:00-18:00. Especialmente, a inquirição foi organizada através de secções de cerca de 5 Km de costa (para a inquirição de pesca apeada) e de pontos de acesso (para a inquirição de pesca embarcada e de pesca submarina).

No caso da pesca apeada, o inquérito foi realizado durante o evento da pesca, sendo sempre questionado o pescador sobre a hora de início e a hora de fim previsto, para que se possam quantificar os resultados obtidos da pesca em função do tempo decorrido na jornada de pesca.

PROPOSTA DE INQUÉRITOS

Para a realização das três dimensões do estudo anexam-se a este documento os instrumentos de inquirição utilizados:

- Inquérito 1 - Estudo anual a titulares de licença.docx
- Inquérito 2 - Estudo trimestral a titulares de licença.docx
- Inquérito 3 - Estudo trimestral presencial em episódio de pesca.docx.

METODOLOGIA DE TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados recolhidos foram exportados diretamente do Limesurvey para o software de análise estatística IBM SPSS. Todo o tratamento dos dados foi efetuado neste software. Após o tratamento, foram disponibilizados à DGRM em formato Excel (.xlsx) as bases de dados com as respostas recolhidas (raw data) e os resultados de cada questão, cruzados pelas principais

variáveis de caracterização do perfil dos pescadores e/ou outras que constem dos inquéritos e a DGRM considerou pertinentes.

Para que os resultados obtidos na metodologia 2- Inquirição aos pescadores com licença válida em cada estação do ano reflitam de forma mais aproximada possível o perfil de licenciados da DGRM, utilizou-se um ponderador, criado através do algoritmo *RAKING* com base nas combinações de três características das licenças emitidas: Estação | Validade | Tipo.

A proposta de uma metodologia integrada com inquirição online a licenciados pela DGRM visa diminuir o potencial erro de avides que tende a ocorrer pela utilização exclusiva de metodologias de questionários presenciais. Este erro é provocado por pescadores mais ativos – ávidos - tenderem a ter maior probabilidade de ser intercetados do que os pescadores ocasionais (Sullivan et al., 2006). Assim, as variáveis utilizadas na avaliação do esforço de pesca (horas por saída de pesca, dias de pesca nos últimos 12 meses e número de pescadores com licença) foram ponderadas pelos estratos de avides, de acordo com o questionário a efetuar online.

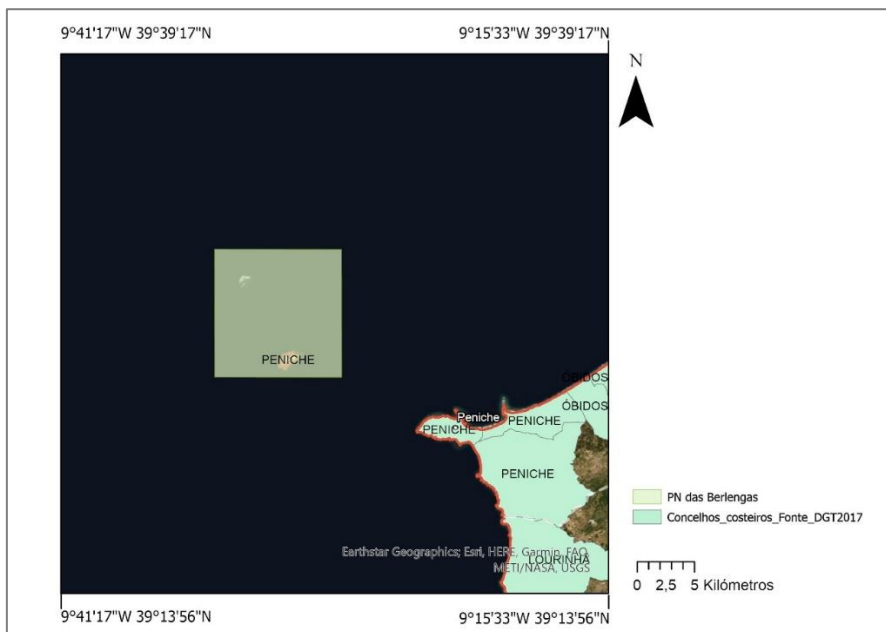
Assim, os resultados referentes à metodologia 3- Inquirição aos pescadores aquando do evento de pesca encontram-se ponderados através de ponderador criado com recurso ao algoritmo *RAKING*. Este ponderador foi criado com base nas combinações de cinco dimensões:

- Estação e Zona – considerou-se como universo, os resultados ponderados do relatório de Caracterização Trimestral.
- Zona e secção do episódio de pesca (com agrupamento das secções em duas divisões) – considerou-se como universo, os resultados ponderados do relatório de Caracterização Trimestral.
- Zona e Avides (Semana/Fim-de-semana) – considerou-se como universo, os resultados ponderados do relatório de Caracterização Trimestral.
- Estação e Turno de pesca (Manhã/Tarde) – considerou-se como universo, os resultados dos pescadores avistados no episódio de pesca e registados nas Fichas de Local.
- Estação e Período (Semana/Fim-de-semana) – considerou-se como universo, os resultados dos pescadores avistados no episódio de pesca e registados nas Fichas de Local.

2. CARATERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A Reserva Natural das Berlengas – Peniche (Figura 8) localiza-se a noroeste do cabo Carvoeiro, tendo por fulcro a ilha Berlenga. Com um total de 49Km², encontra-se situado em área administrativa do concelho de Peniche. Património marinho de evidente valor, constituindo a Reserva Marinha adjacente a zona de maior diversidade subaquática da costa portuguesa, com presença frequente de mamíferos marinhos. Ao largo de Peniche, a sul do canhão submarino da Nazaré, no limite da plataforma continental e numa região marítima conhecida pela sua produtividade biológica relativamente elevada, esta é uma zona de confluência de faunas de origens diversas, apresentando espécies próprias da orla litoral e outras oriundas do mar alto e que, com menor frequência, chegam à costa continental. Por outro lado, as correntes marítimas ascendentes, com origem em águas profundas, contribuem para a elevada produtividade das águas e para o desenvolvimento de uma fauna aquática que inclui populações com evidente interesse comercial. A riqueza destas águas em mamíferos marinhos, peixes, plantas marinhas e outros organismos levou à sua classificação como Reserva Marinha. A sua linha de costa estende-se ao longo de 7 km, tem início nas coordenadas 9,5063548°W 39,4140451°N e termina nas coordenadas 9,5063548°W 39,4140451°N.

Figura 8 - Mapa da Reserva Natural das Berlengas



3. CARATERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA

O Arquipélago das Berlengas não tem população permanente, mas tem cerca de 30 moradores eventuais. A ilha principal Berlenga de dezembro a março é apenas habitada pelos faroleiros e pelos vigilantes do ICNB (Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade). A lotação máxima da ilha são 350 pessoas.

4. CARATERIZAÇÃO DOS PESCADORES

À semelhança dos dados a nível nacional, a esmagadora maioria dos pescadores lúdicos que frequentam a Reserva Natural das Berlengas é do sexo masculino (97%) (Figura 10), sendo que a maioria (55%) tem uma idade compreendida entre 45 a 64 anos (Figura 9).

Figura 9 – Idade (%) (P1.Inquérito Global)

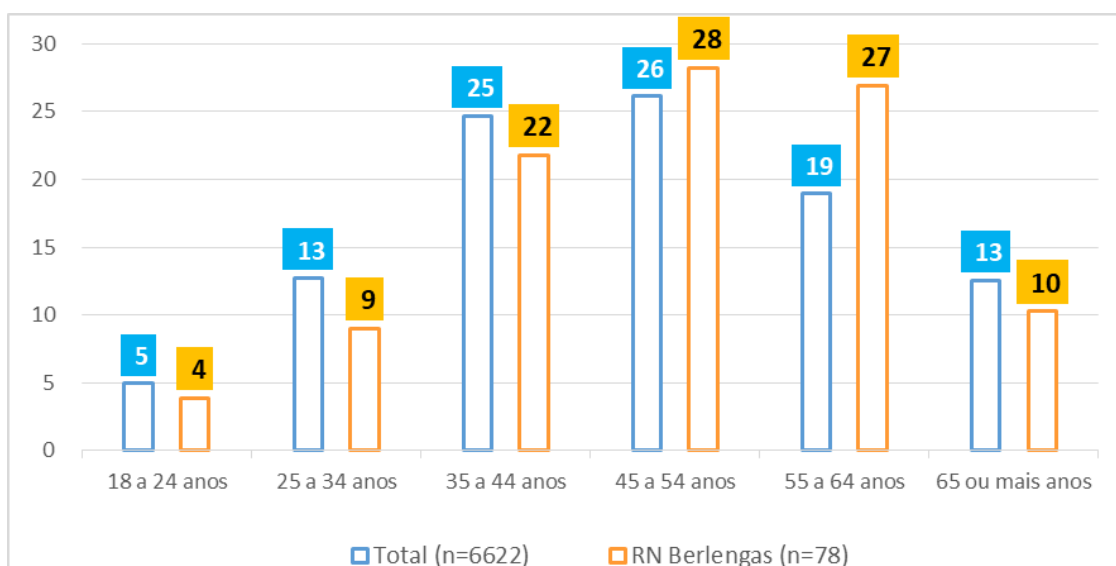
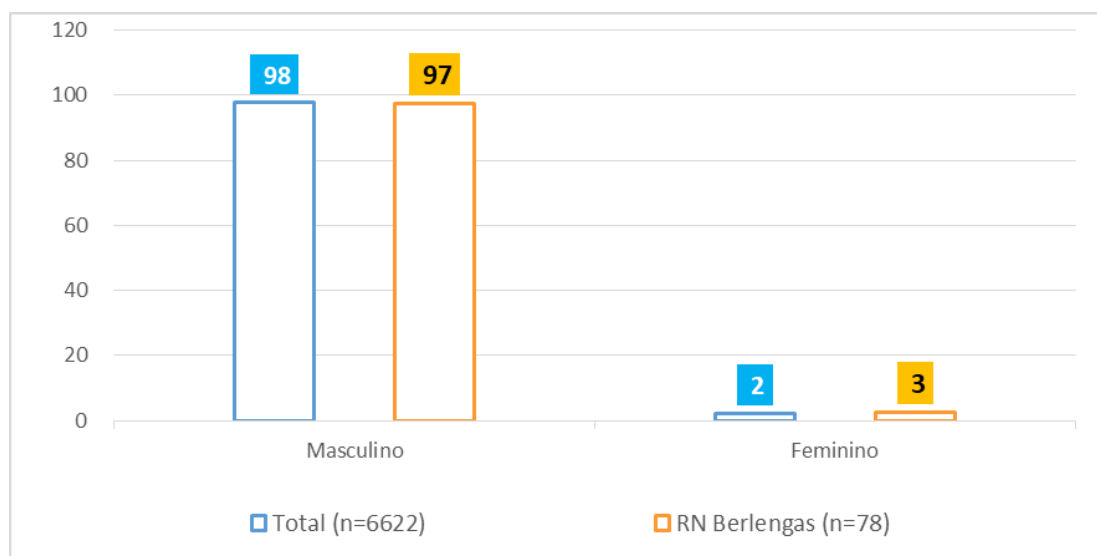


Figura 10 – Género (%) (P2.Inquérito Global)



No que diz respeito às habilitações literárias (Figura 11) os pescadores lúdicos da Reserva Natural das Berlengas definem-se como tendo níveis de educação mais elevados comparativamente aos dados nacionais, com o ensino superior (27%) e o ensino secundário complementar (26%) a serem as habilitações mais frequentes entre os pescadores lúdicos da zona. A nível profissional (Figura 12), os praticantes de pesca lúdica são, na sua maioria, trabalhadores por conta de outrem (65%).

Figura 11 – Habilitações literárias (%) (P3.Inquérito Global)

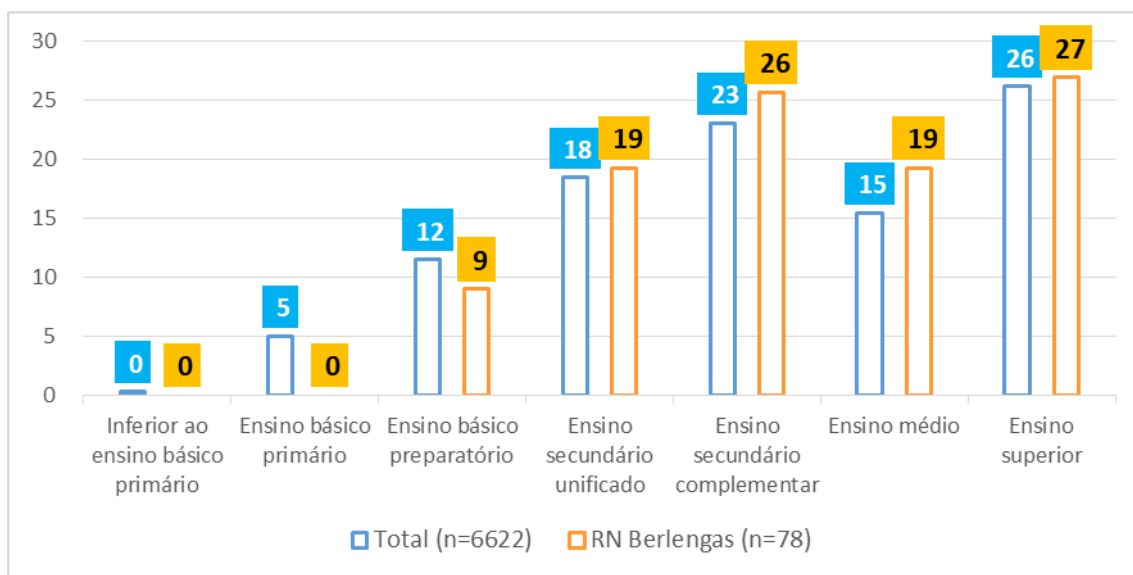
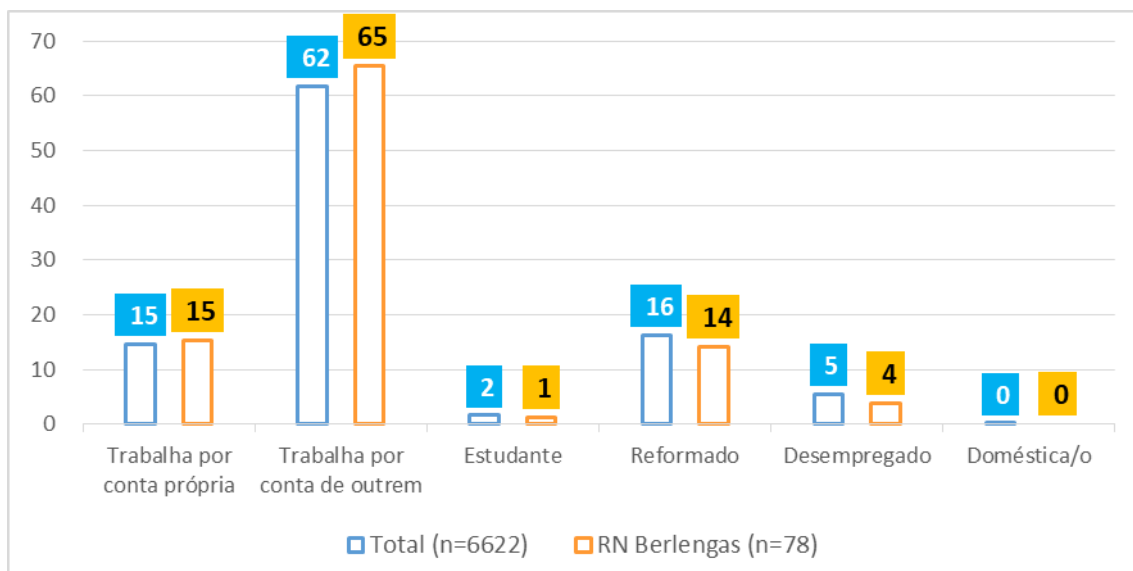


Figura 12 – Situação profissional (%) (P4.Inquérito Global)



A maioria dos praticantes de pesca lúdica na zona da Reserva Natural das Berlengas é casado (64%) (Figura 13) ou vive em agregado familiar com filhos (64%), à semelhança do que acontece a nível nacional (Figura 14).

Figura 13 – Estado civil (%) (P36.Inquérito Global)

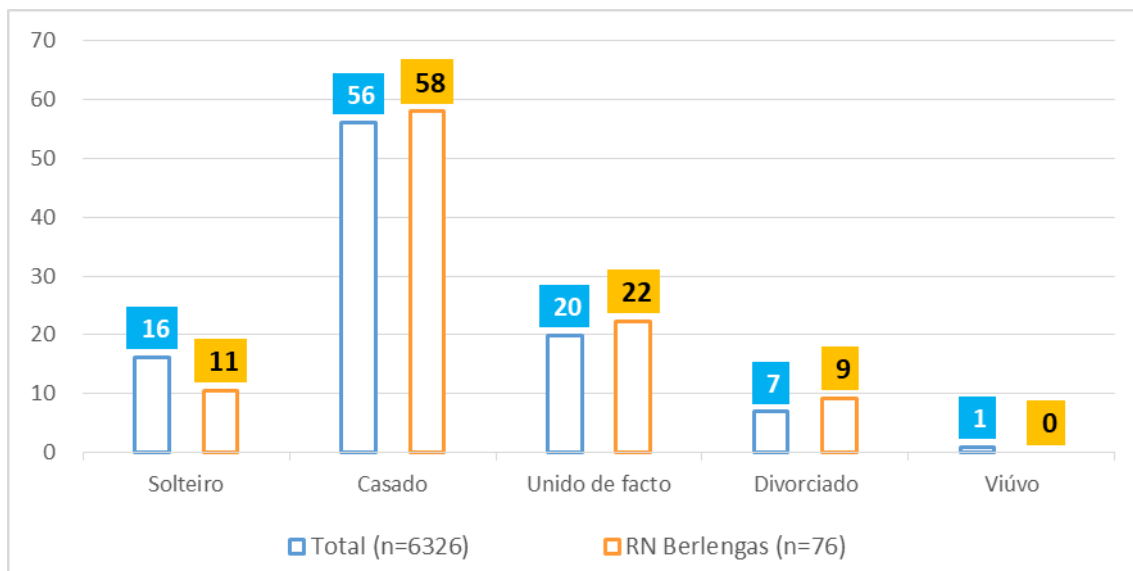
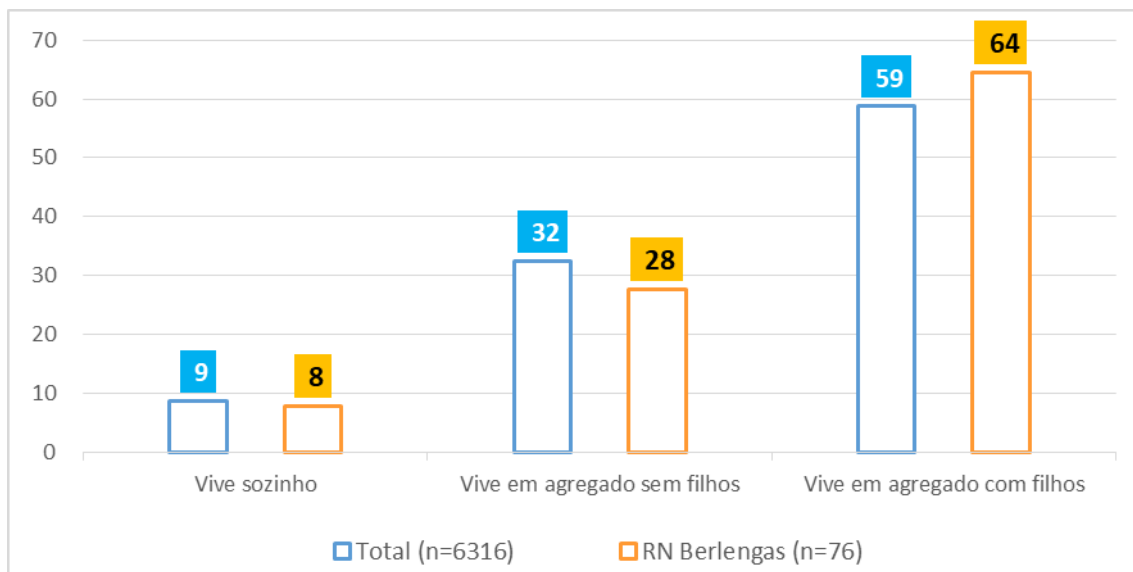
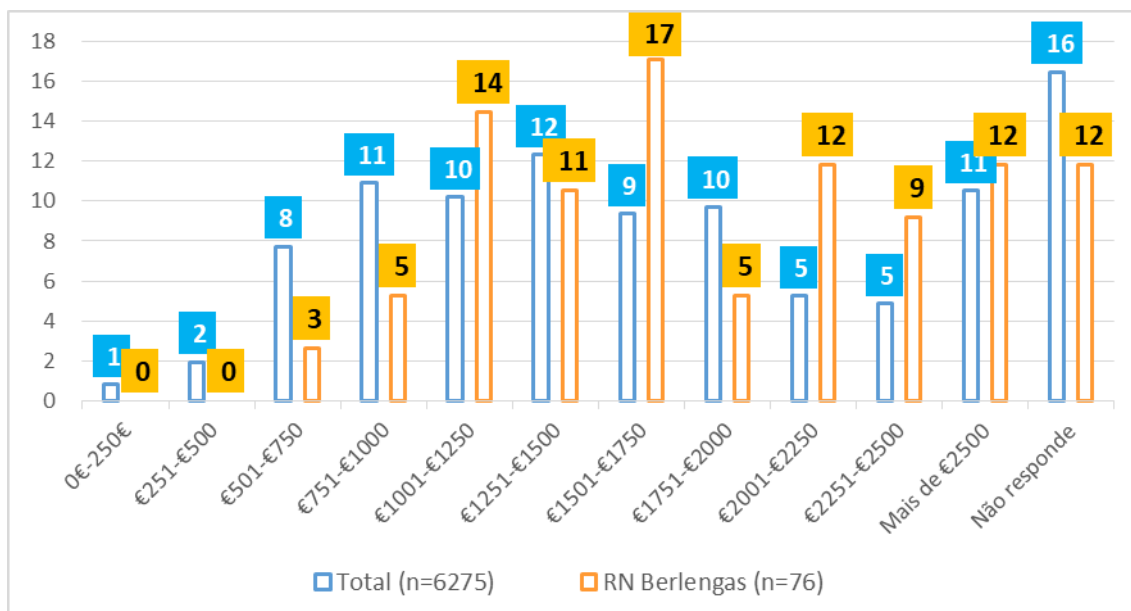


Figura 14 – Tipologia que melhor representa o agregado familiar (%) (P37.Inquérito Global)



Na zona da Reserva Natural das Berlengas verifica-se uma dispersão (Figura 15) no rendimento mensal líquido do agregado familiar, sendo que mais de metade (55%) apresenta um rendimento mensal líquido superior a 1501 euros, em oposição ao cenário nacional, em que os rendimentos são maioritariamente inferiores.

Figura 15 – Rendimento mensal líquido do agregado familiar (%) (P38.Inquérito Global)



Quanto ao horário de trabalho (Figura 16), a maioria dos pescadores lúdicos detém um horário fixo (87%) e 65% não trabalha aos fins-de-semana, estando estes valores acima aos valores observados a nível nacional (75% e 58%, respetivamente) (Figura 17).

Figura 16 – Horário de trabalho (%) (P39.Inquérito Global)

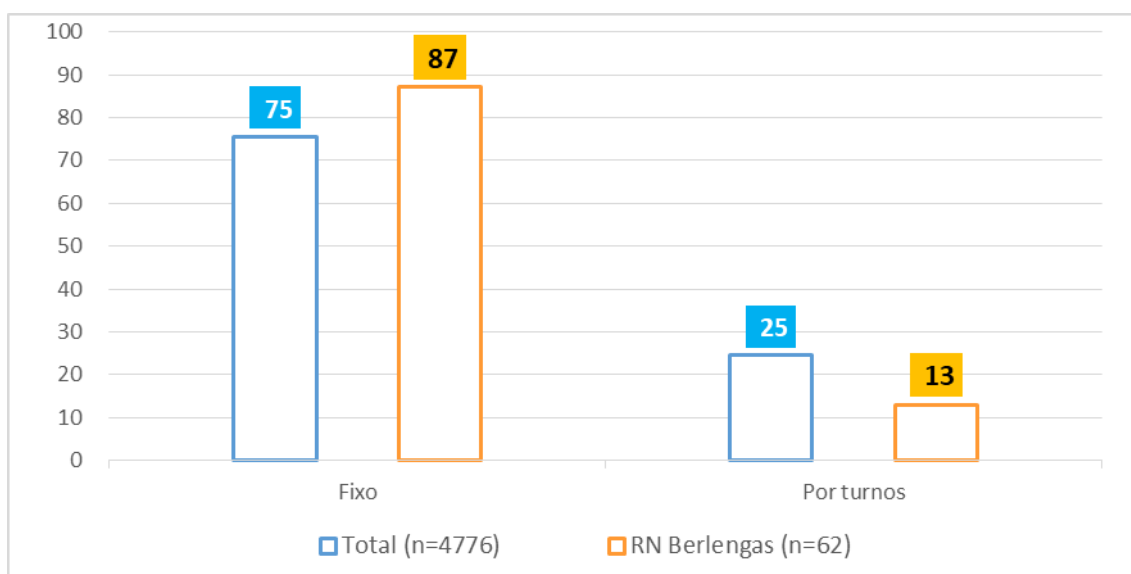
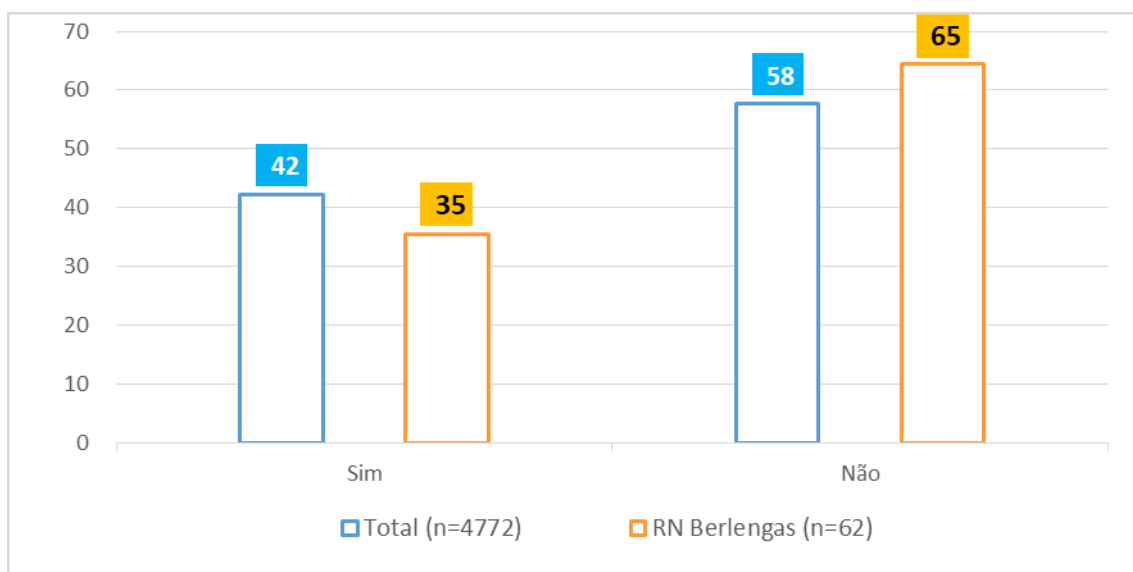


Figura 17 – Trabalho ao fim-de-semana (%) (P40.Inquérito Global)



A zona de residência dos praticantes de pesca lúdica na Reserva Natural das Berlengas difere da média nacional (Figura 18). Os praticantes residem maioritariamente na zona interior (37%) e na zona litoral (36%), ao passo que a maioria dos pescadores a nível nacional (50%) reside na zona costeira. Já a antiguidade na prática de pesca lúdica na Reserva Natural das Berlengas é muito semelhante aos dados a nível nacional, com a maioria dos pescadores a praticarem a atividade há mais de 10 anos (79%) (Figura 19).

Figura 18 – Zona de residência (%) (P5.Inquérito Global)

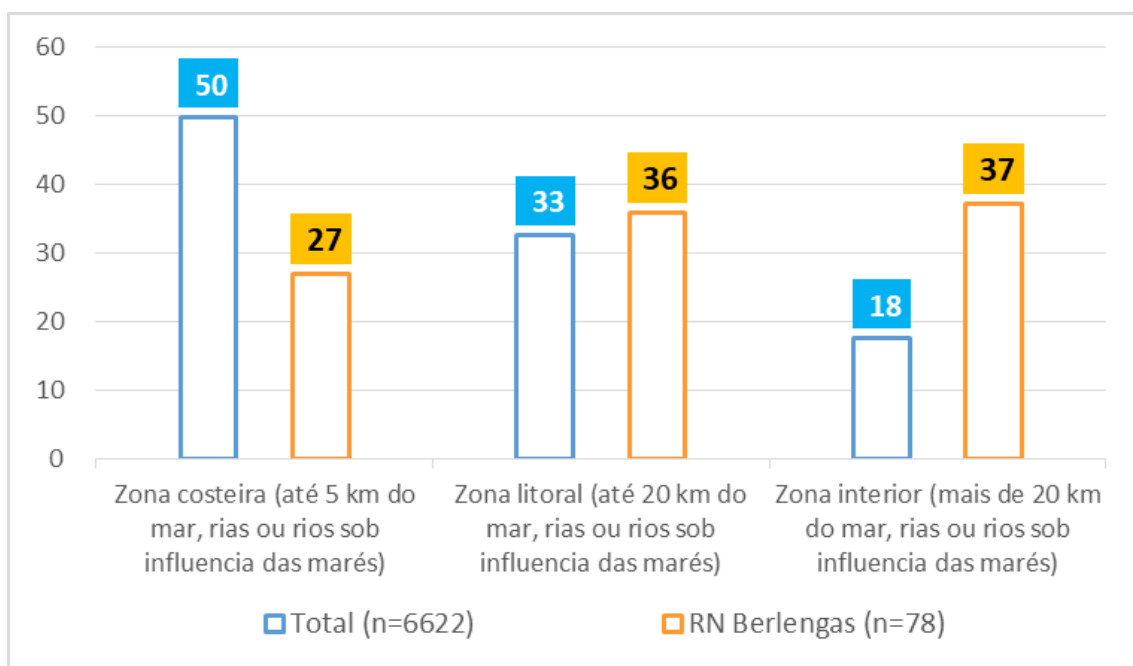
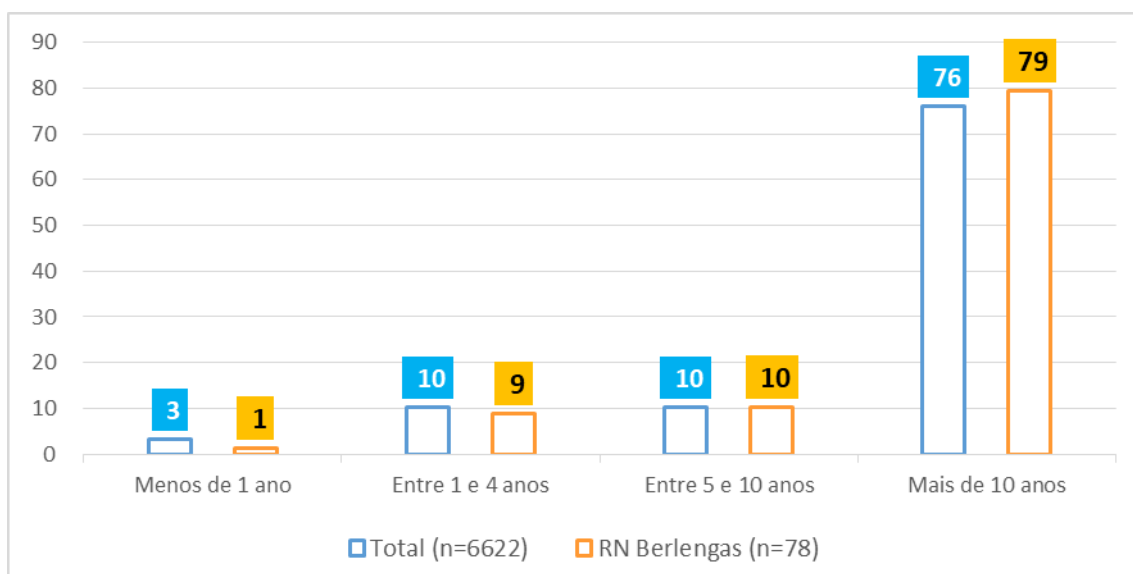


Figura 19 – Antiguidade como pescador lúdico (%) (P6.Inquérito Global)



Ao contrário da média nacional, cujas licenças adquiridas prendem-se essencialmente com a pesca apeada (78%), a esmagadora maioria dos pescadores da Reserva Natural das Berlengas obteve licença para pesca embarcada (94%), estando a licença para pesca apeada a representar apenas 53% nesta zona (Figura 20). A mesma assimetria acontece relativamente às licenças tiradas nos últimos 12 meses, na qual se constata que a maioria dos pescadores da Reserva Natural das Berlengas obteve licença diária (63%), contrariamente aos valores nacionais, cuja licença anual é a mais solicitada (86%) (Figura 21).

Figura 20 – Modalidades para as quais tira licença (%) (P7.Inquérito Global)

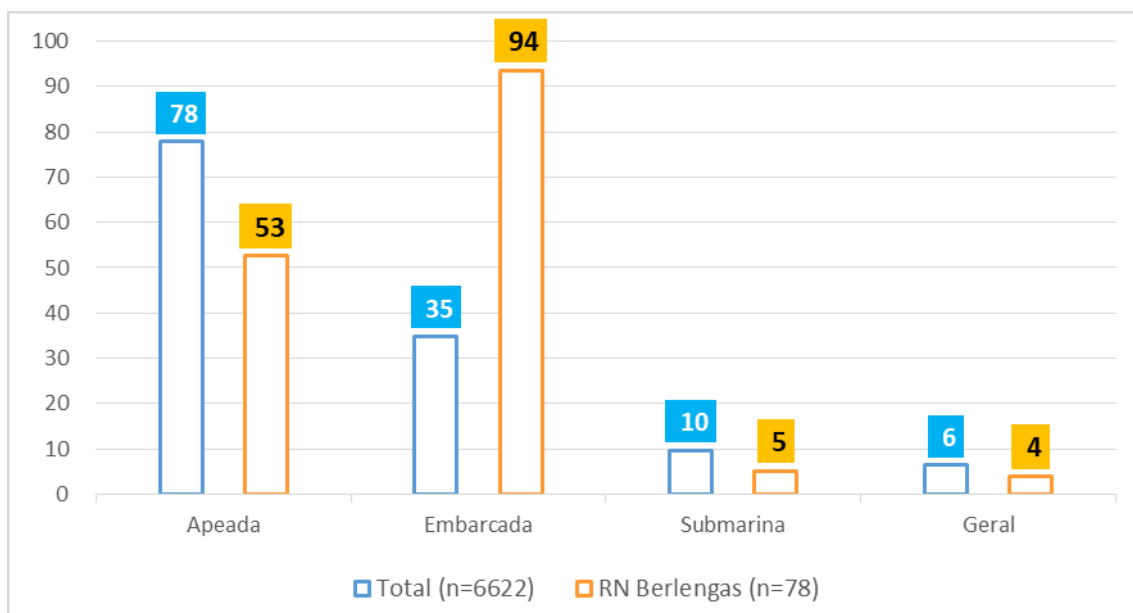
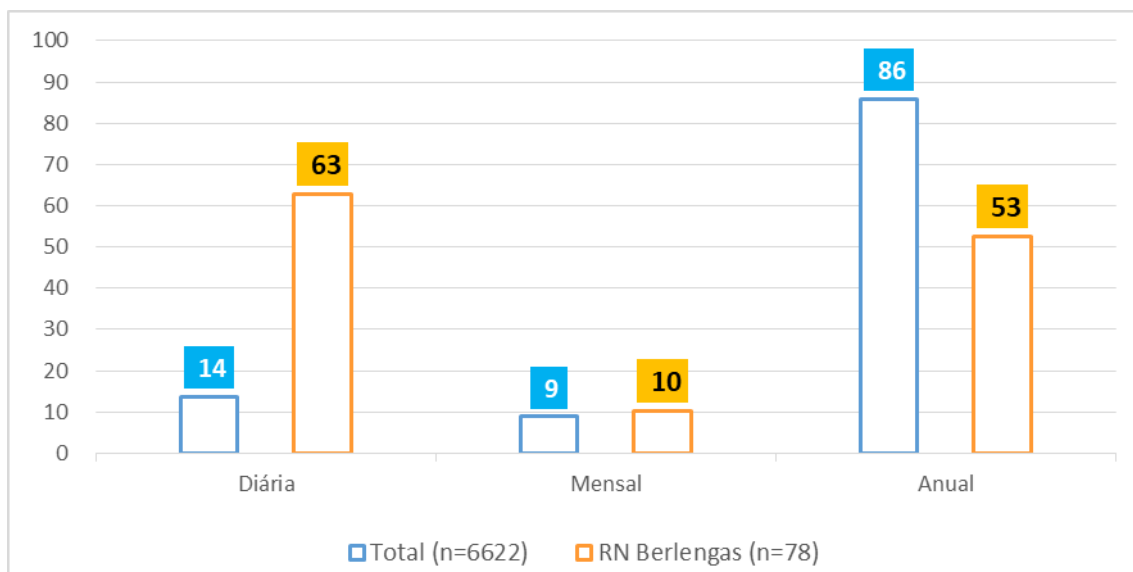


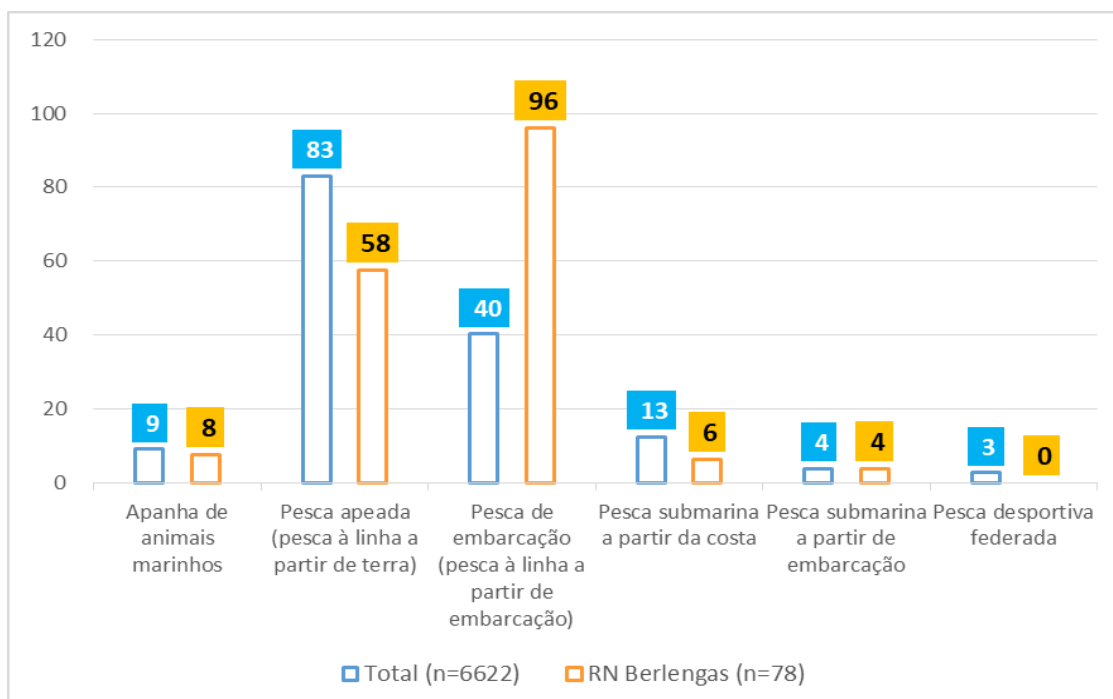
Figura 21 – Licenças tiradas nos últimos 12 meses (%) (julho 2020 a julho 2021) (P8.Inquérito Global)



5. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

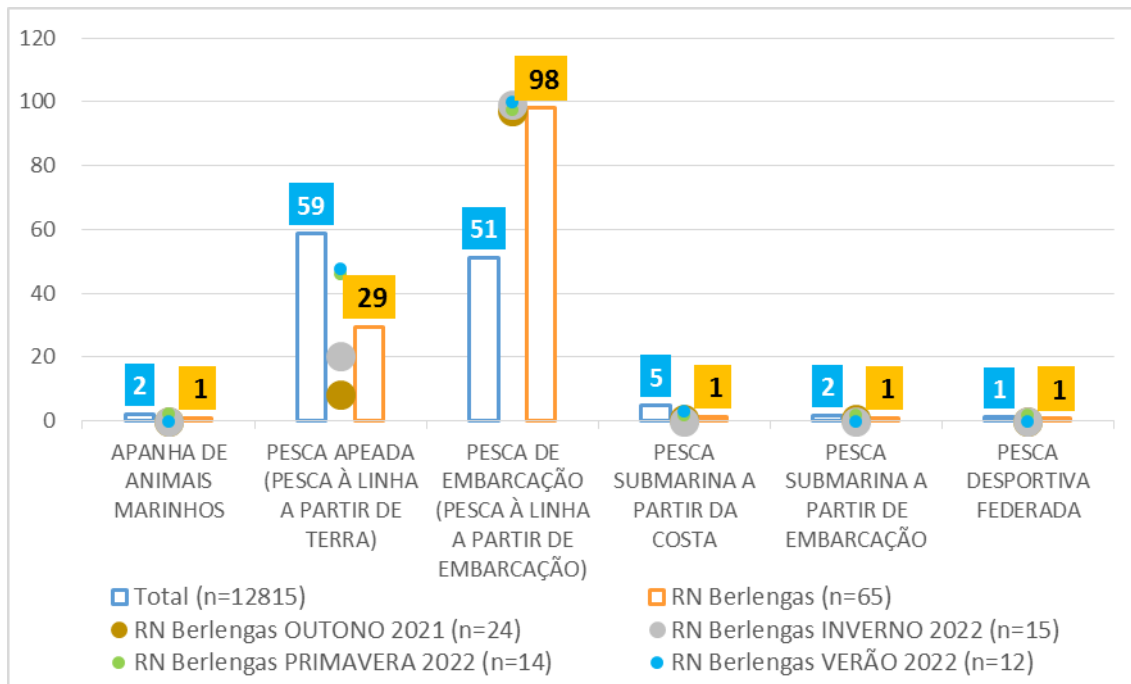
Os tipos de pesca que mais caracterizam a zona da Reserva Natural das Berlengas são a pesca de embarcação (96%) e a pesca apeada (58%). No entanto, a primeira modalidade apresenta uma frequência muito superior à observada a nível nacional (40%) e a segunda muito inferior (58%) (Figura 22).

Figura 22 — Modalidades de pesca lúdica que pratica (%) (P9.Inquérito Global)



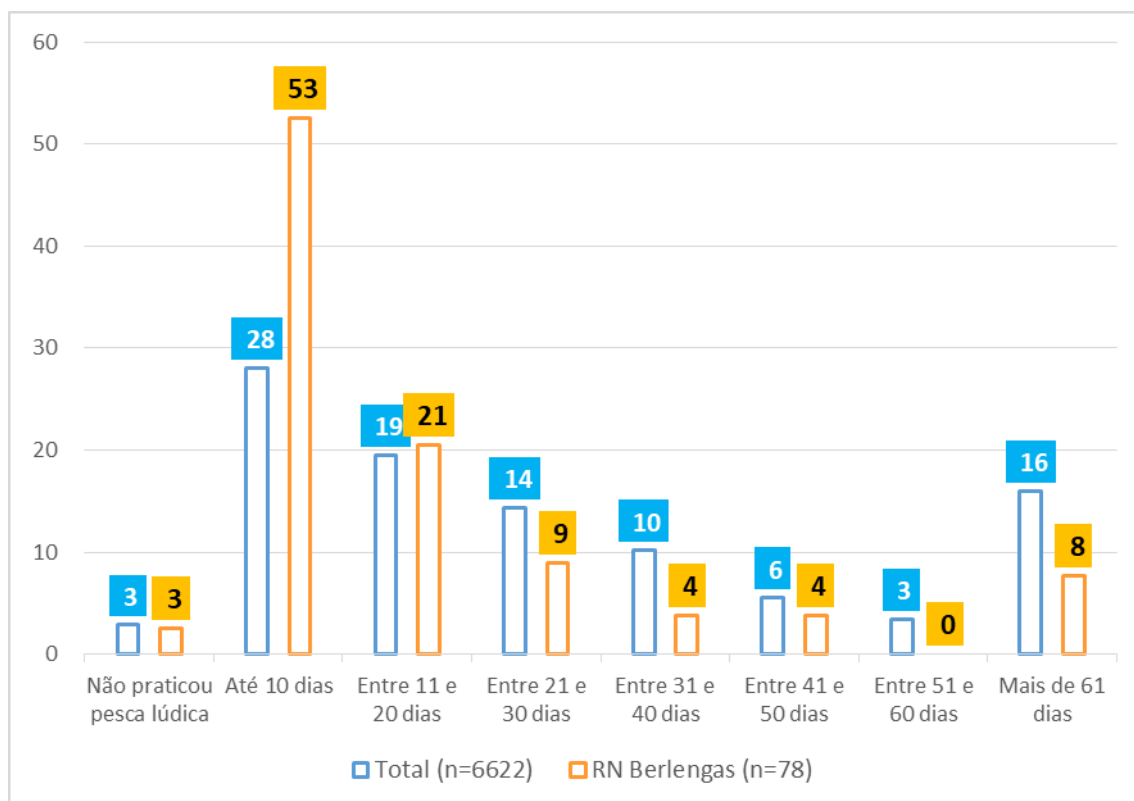
Olhando para a estação do ano, a pesca de embarcação mantém valores semelhantes quando comparados com o a inquirição global, mas a pesca apeada sofre alterações, com uma diminuição da prática de pesca apeada durante o Outono e Inverno, aumentando na Primavera e Verão (Figura 23).

Figura 23 — Modalidades de pesca lúdica que pratica (%) (P10.Inquérito trimestral a titulares de licença)



No que diz respeito ao número de dias pescados nos últimos 12 meses, a maioria dos pescadores da Reserva Natural das Berlengas (53%) realiza até 10 dias de pesca por ano – valor que contrasta com o observado a nível nacional (28%) – e 21% realiza entre 11 a 20 dias de pesca (Figura 24). Mais de metade dos pescadores lúdicos (60%) afirma realizar a atividade da pesca lúdica durante todo o ano (Figura 27). Já o momento do dia em que costumam pescar varia entre sempre de dia (44%) e a maior parte das vezes de dia (37%) (Figura 30).

Figura 24 – Número de dias pescados nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021) (%) (P10.Inquérito Global)



Trimestralmente, verifica-se que uma esmagadora maioria de pescadores pratica a sua atividade na Reserva Natural das Berlengas, no máximo, durante 5 dias (88%), não se destacando grandes diferenças entre estações (Figura 25). Durante o Inverno, fevereiro e março são os meses preferidos para praticar a atividade na Reserva Natural das Berlengas, outubro é o mês preferido durante o Outono, e agosto durante o Verão (Figura 26).

Figura 25 — Número de dias pescados nos últimos 3 meses (%) (P9.Inquérito trimestral a titulares de licença)

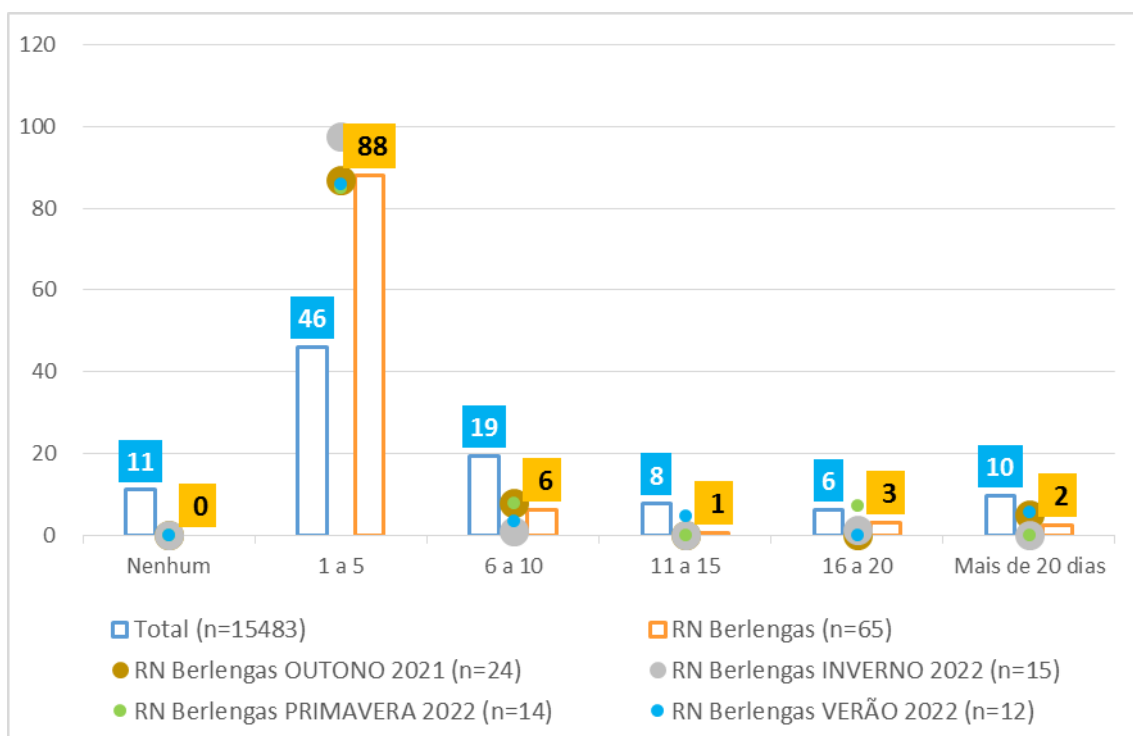


Figura 26 — Mês de ocorrência (%) (P21.Inquérito Trimestral a titulares de licença)

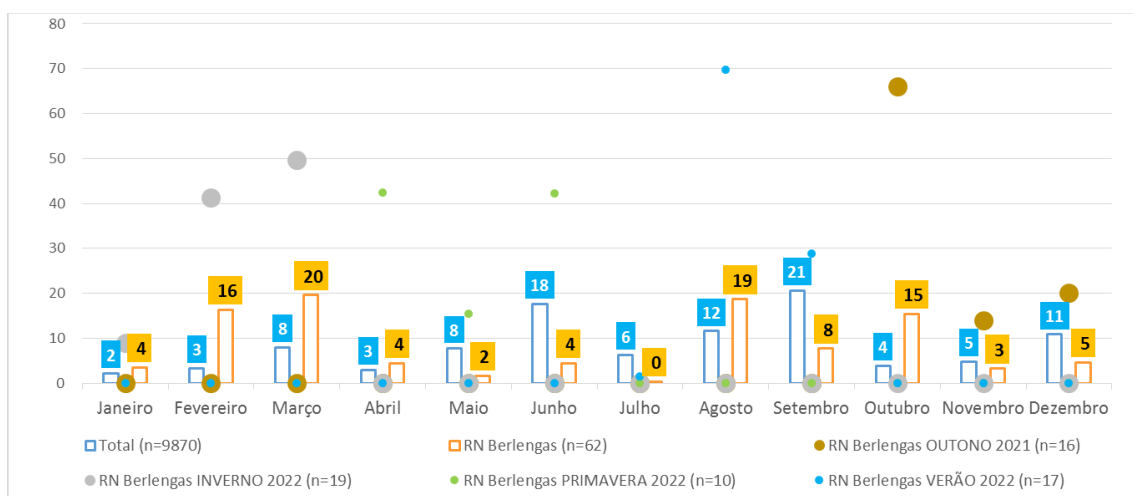
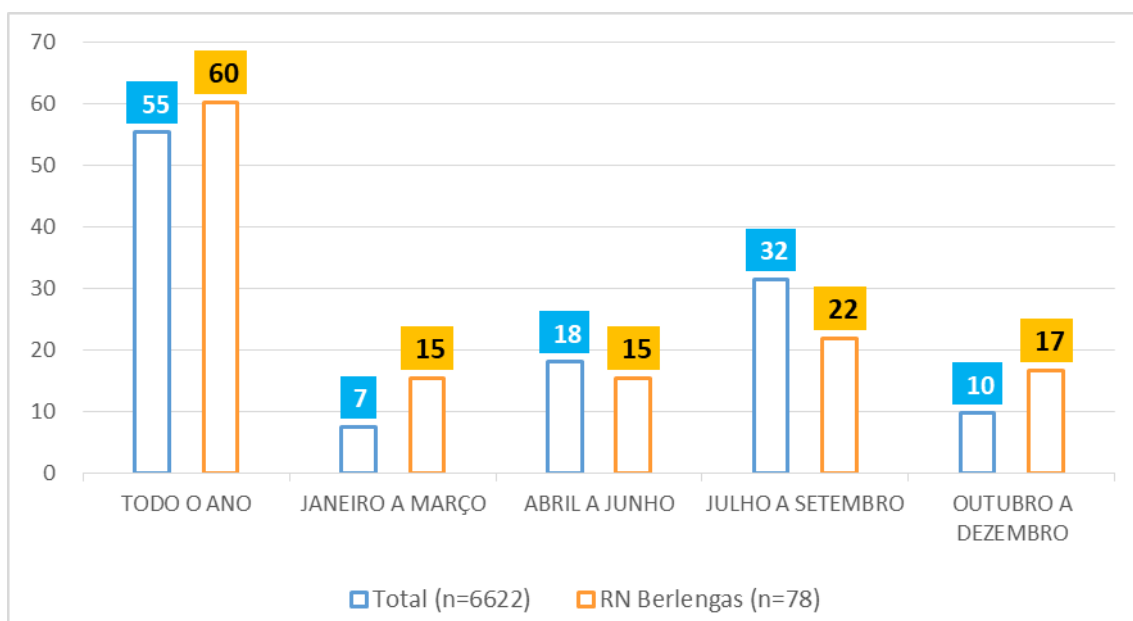
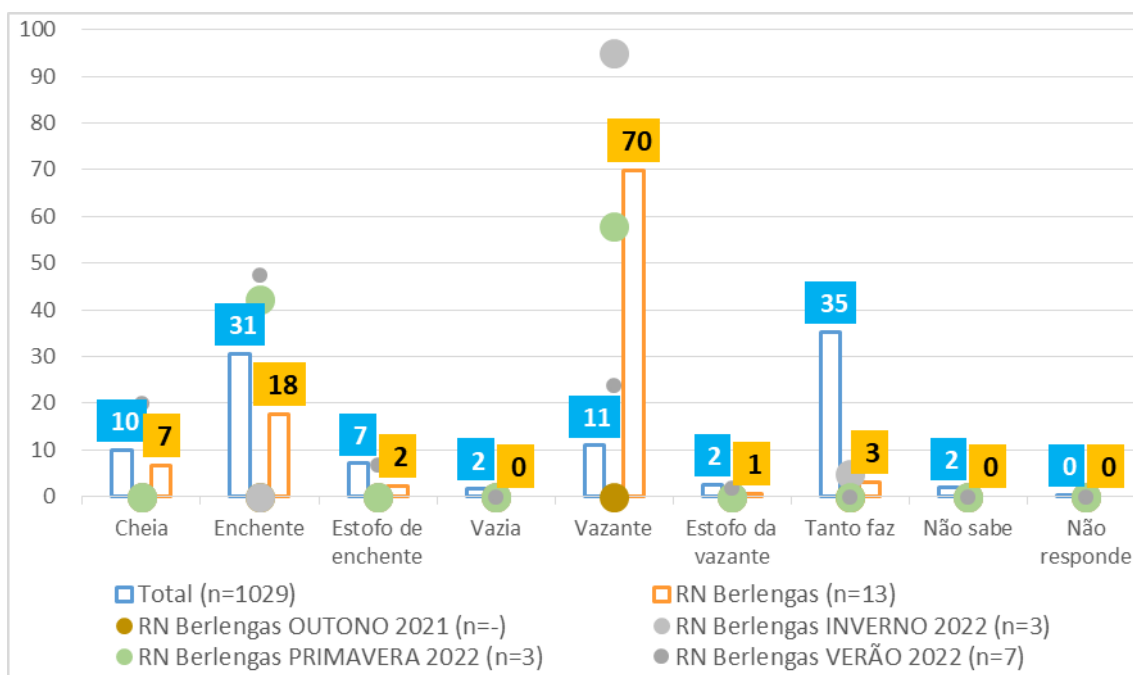


Figura 27 — Épocas do ano em que pesca mais (%) (P11.Inquérito Global)



No evento de pesca trimestral, conclui-se que uma grande parte dos inquiridos prefere pescar na maré vazante, contrariamente ao observado a nível nacional, em que apenas 11% responderam preferir pescar nessa fase da maré. Ao analisarmos as estações percebemos que é no inverno que os pescadores da Reserva Natural das Berlengas preferem pescar na maré vazante, sendo essa opção a menos utilizada na estação de outono (Figura 28).

Figura 28 — Fase da maré em que prefere pescar (%) (P16.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



Também no mesmo evento de pesca, observa-se que para a grande maioria dos pescadores (73%) da Reserva Natural das Berlengas é indiferente a fase da lua em que decorre a pescaria, sendo a quarto crescente a mais escolhida (23%) para que aqueles que têm preferência. O inverno é estação mais indicada para a pesca nesta fase da lua (Figura 29).

Figura 29 – Fase da lua em que prefere pescar (%) (P17.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

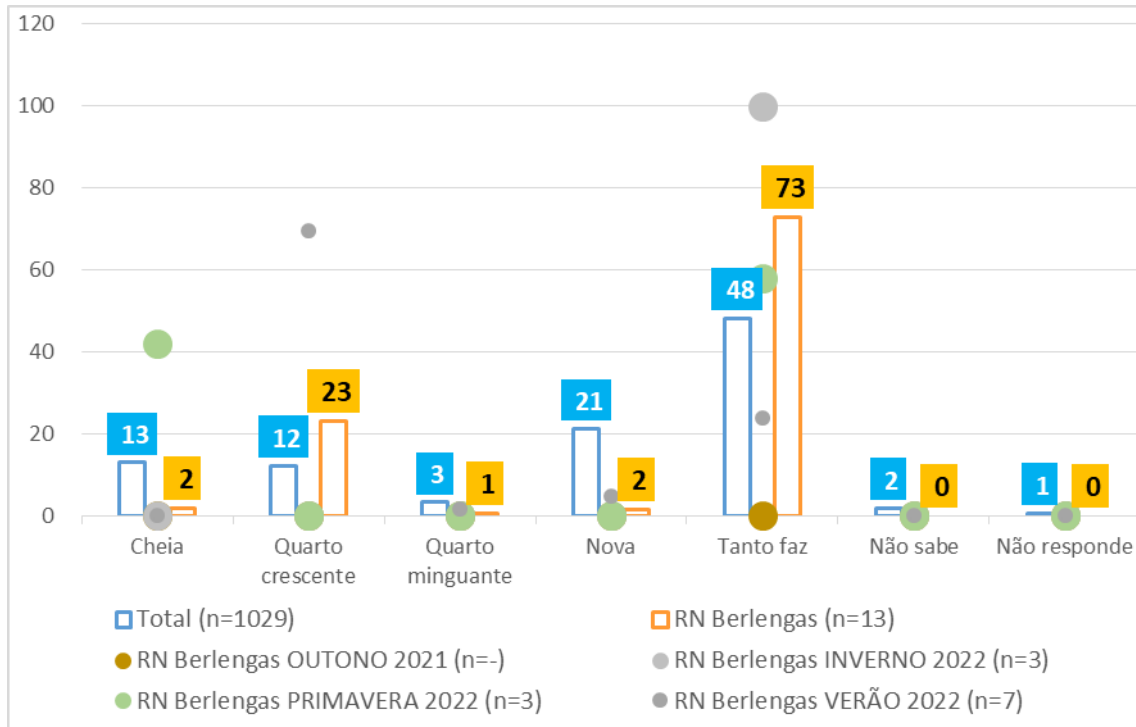
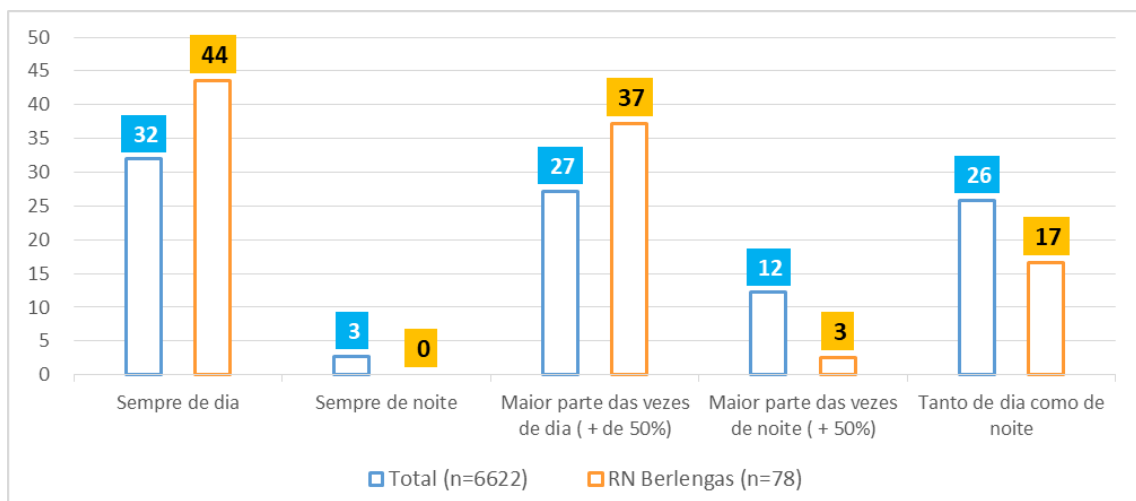
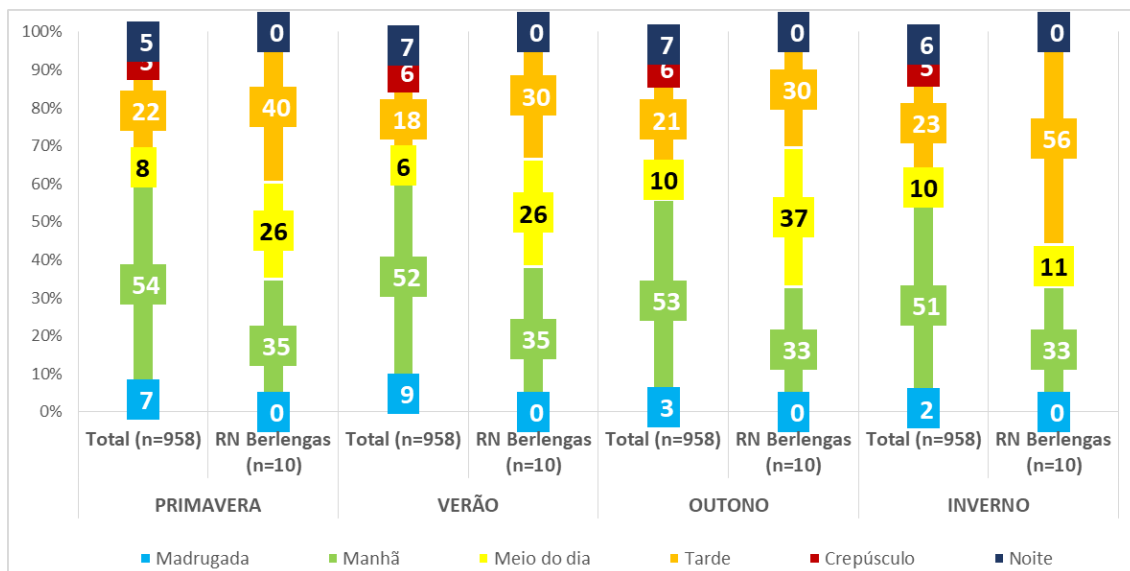


Figura 30 – Momento do dia em que pesca (%) (P12.Inquérito Global)



No inquérito trimestral de evento de pesca, conclui-se que em quase todas as estações os pescadores da Reserva Natural das Berlengas preferem pescar no período da tarde, em contradição com os resultados globais que mostram uma clara preferência pelo período da manhã (Figura 31).

Figura 31 — Período do dia em que prefere pescar (%) (P18. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



A totalidade dos pescadores lúdicos da Reserva Natural das Berlengas exerceram a sua atividade em zonas de mar (+14 p.p. quando comparado com os dados nacionais), sendo que apenas 14% afirma ter pescado em estuários de rios, lagoas e rias, valor inferior ao observado a nível nacional (33%) (Figura 32). Para além da zona da Reserva Natural das Berlengas (100%), alguns dos praticantes de pesca lúdica da zona também efetuam pesca noutras zonas, essencialmente em zonas próximas como a zona de Peniche (20%) e no Parque Nacional da Arrábida (18%). Contudo, a nível nacional, apenas 4% dos pescadores escolheram a Reserva Nacional das Berlengas para exercer pesca lúdica nos últimos 12 meses (Figura 33).

Figura 32 – Zonas em que exerceu a pesca lúdica nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021) (%) (P13.Inquérito Global)

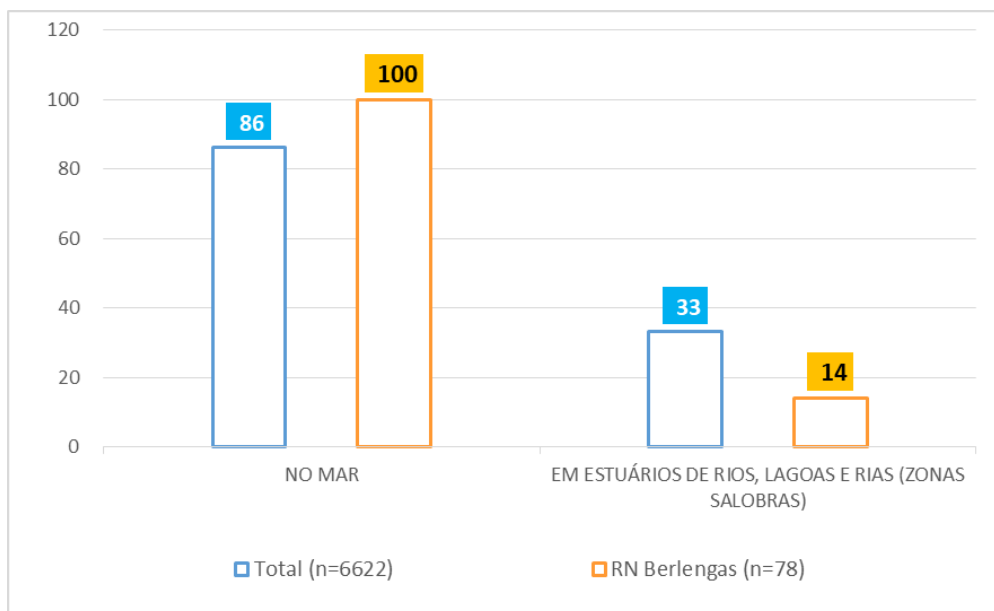
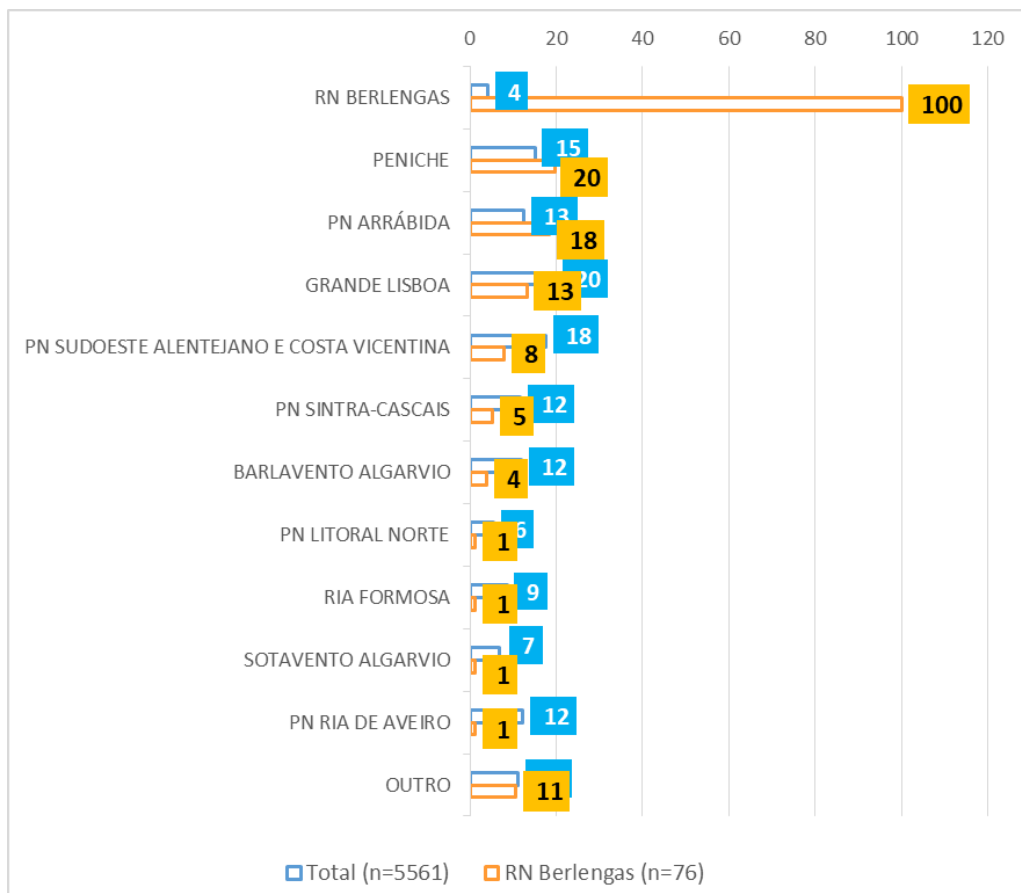


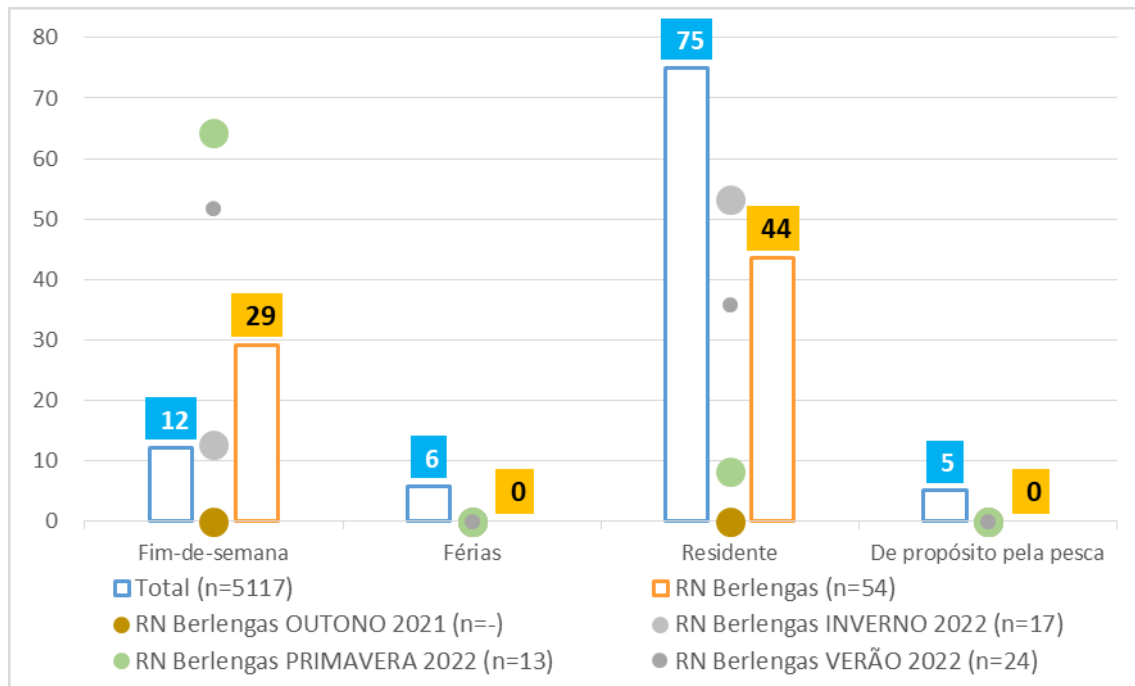
Figura 33 – Zonas em que exerceu a pesca lúdica nos últimos 12 meses na costa marítima (julho 2020 a julho 2021) (%) (P14.Inquérito Global)



6. CARATERIZAÇÃO DO EPISÓDIO DE PESCA

No decorrer do evento de pesca, 44% dos pescadores que estiveram a pescar na Reserva Natural das Berlengas são residentes na zona de Peniche e 29% optaram por pescar naquele local porque estavam de fim-de-semana (Figura 34).

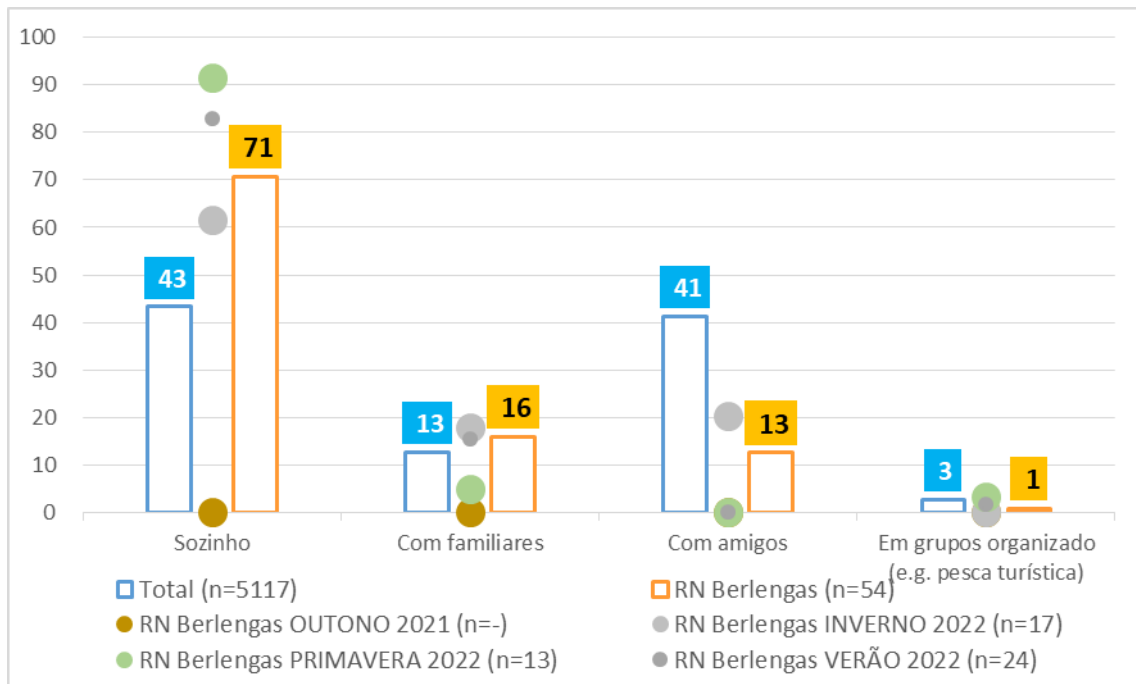
Figura 34 — Razão de presença no local (%) (P21.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



A quase totalidade dos inquiridos de pesca deslocou-se propositadamente naquele dia para realizar a pescaria – valores ligeiramente inferiores aos dados nacionais (90% face 99% a nível nacional) (Figura 37).

Uma esmagadora maioria (71%) dos inquiridos estaria a pescar sozinho durante o evento de pesca – valor superior aos dados nacionais (Figura 35) e os que foram acompanhados, deslocaram-se para a zona da Reserva Natural das Berlengas para conviver essencialmente com familiares (77%) e passear (23%) (Figura 38). Todos os indivíduos que praticaram pesca neste evento foi por lazer (Figura 39). Quanto ao tipo de local onde a pesca decorreu, conclui-se que um terço pescou em pontão e que 36% pescou à linha a partir de embarcação (Figura 40).

Figura 35 — Companhia no dia de pesca (%) (P22.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



De acordo com a recolha trimestral, a pesca de embarcação é o tipo de pesca mais utilizado na Reserva Natural das Berlengas (95%), sendo apenas de notar uma pequena diferença durante a Primavera, onde existe um aumento da pesca apeada em rocha em detrimento da pesca em embarcação (Figura 36).

Figura 36 — Tipo de local em que pescou (%) (P24.Inquérito trimestral a titulares de licença)

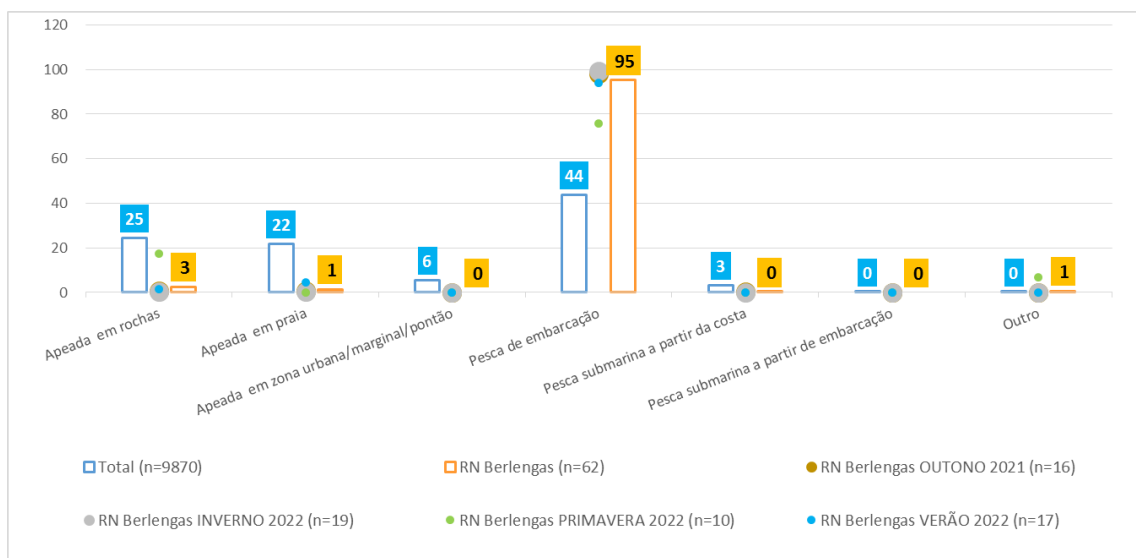


Figura 37 — A principal razão da deslocação de hoje foi a pescaria? (%) (P23.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

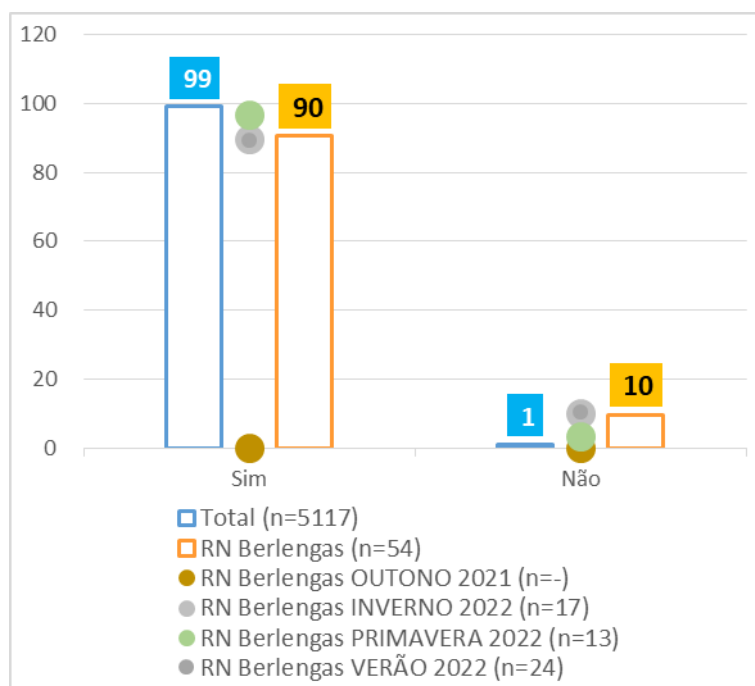


Figura 38 — Razão de deslocação a esta zona (%) (P24.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

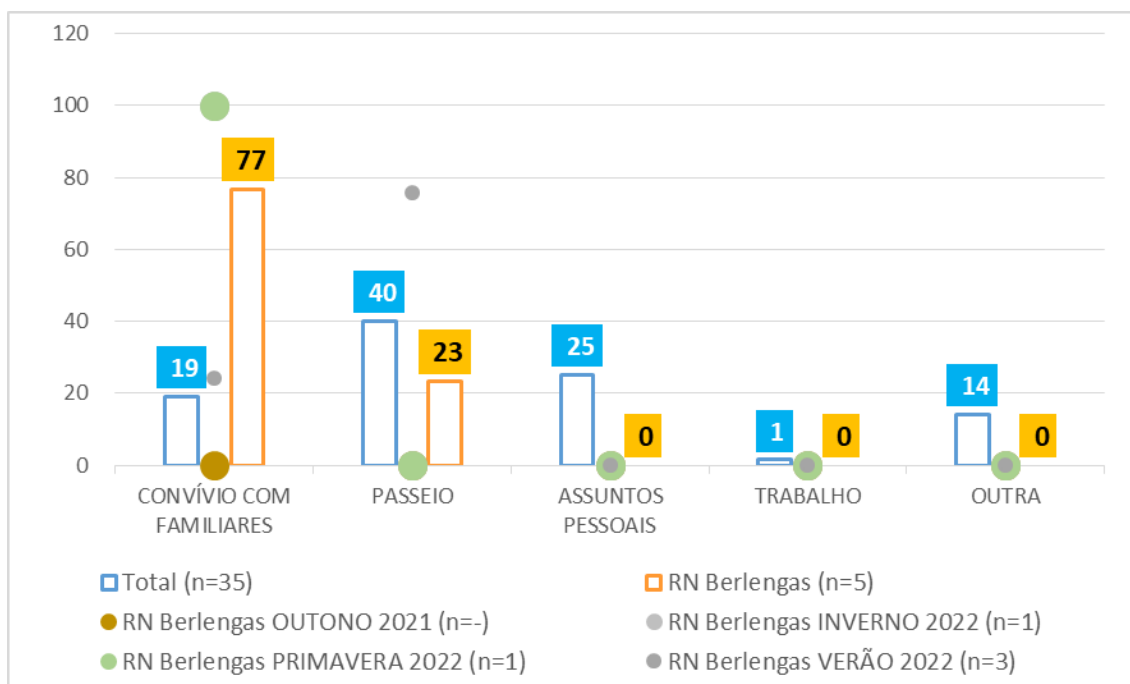


Figura 39 – Tipo de pescaria (%) (P25.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

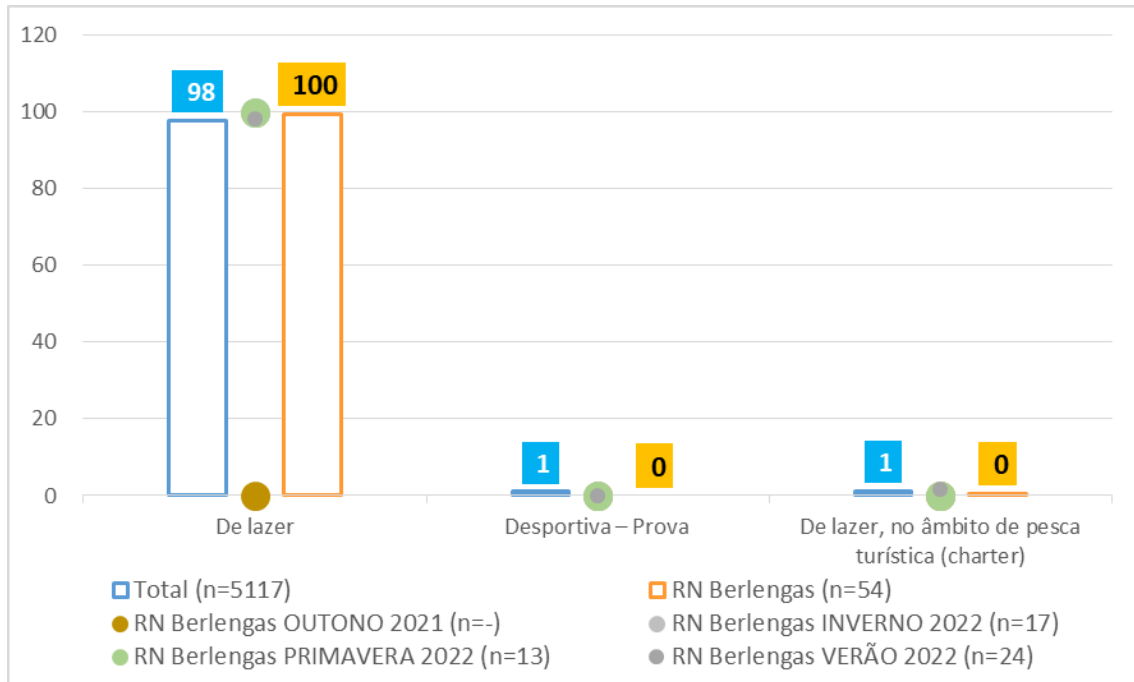
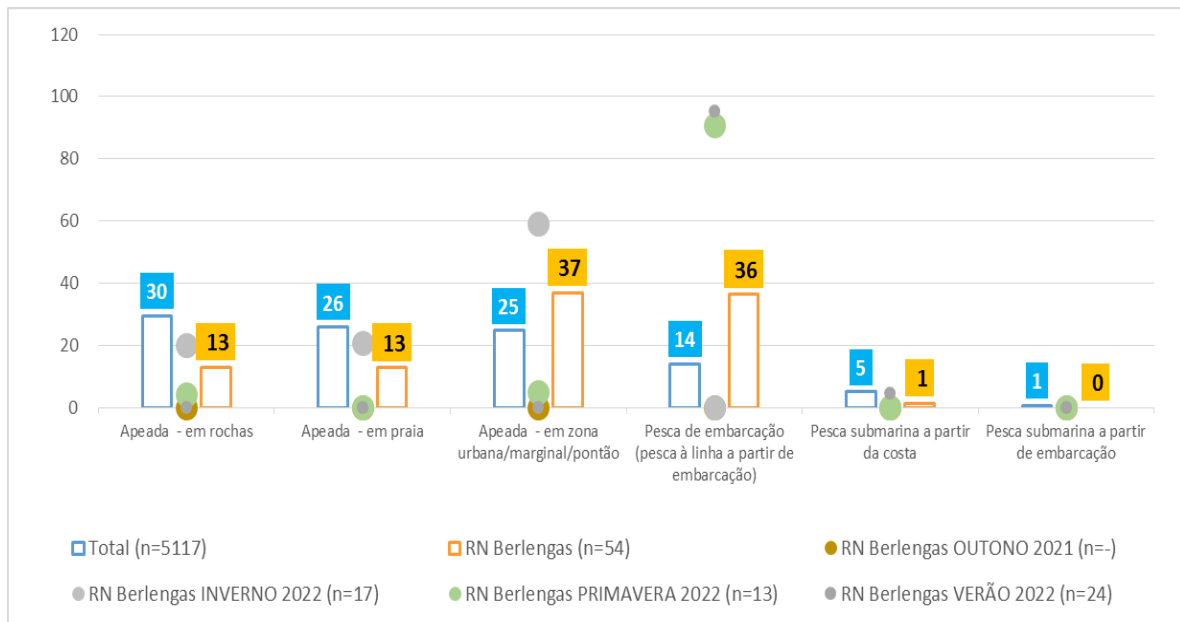
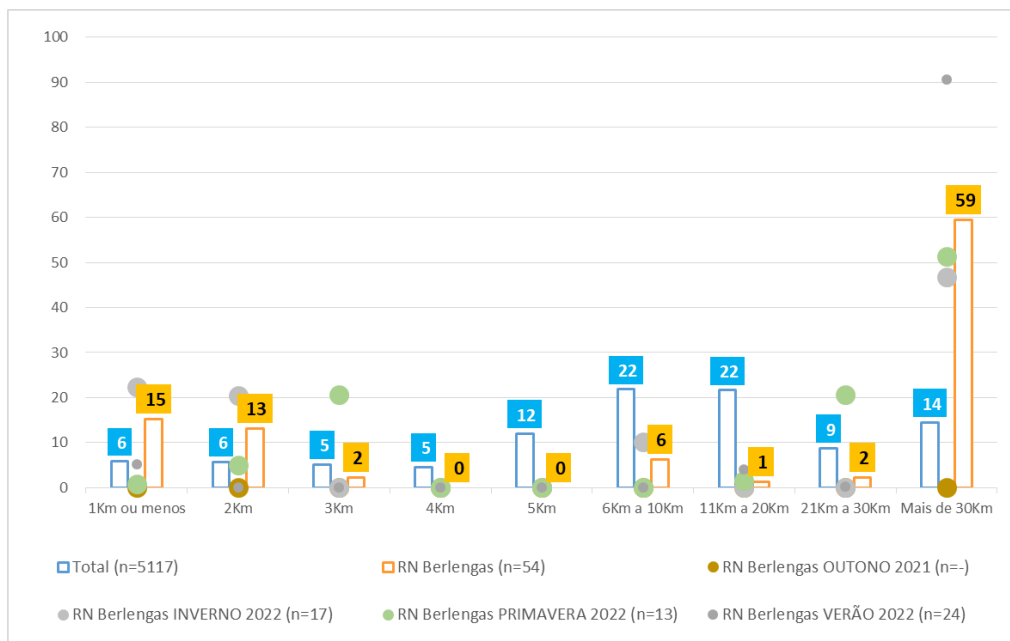


Figura 40 – Tipo de Local onde pescou (%) (P26.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



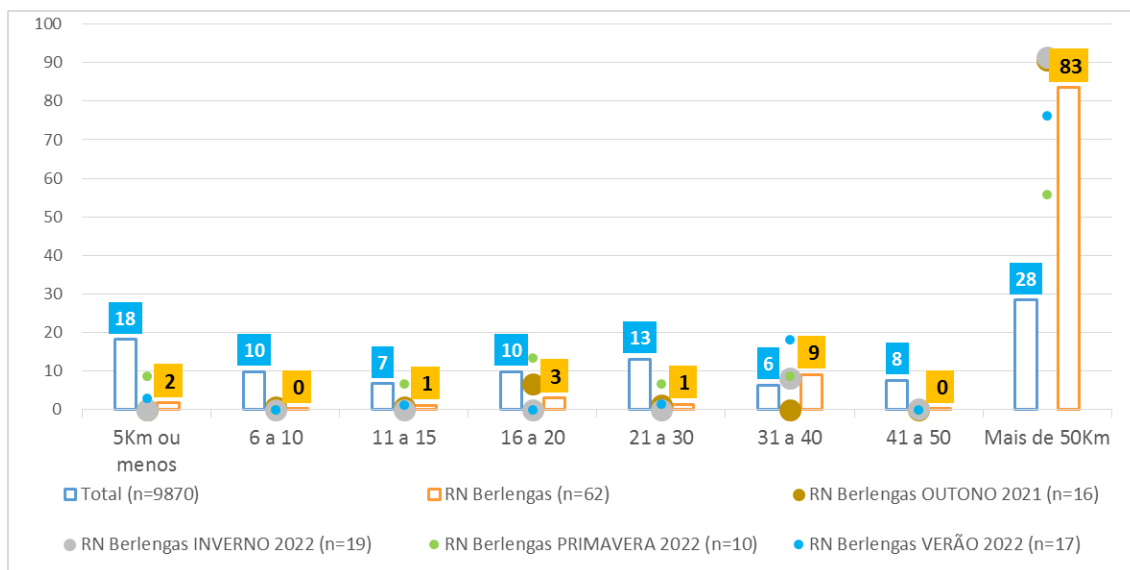
Mais de metade (59%) dos inquiridos viajou mais de 30km para poder pescar na Reserva Natural das Berlengas – valor muito superior ao observado a nível nacional (14%). Também se concluiu que é na estação de inverno que os pescadores fazem mais quilómetros para pescar neste local (Figura 41).

Figura 41 – Distância viajada em terra (%) (P27.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



Uma esmagadora maioria dos pescadores lúdicos percorreu mais de 50 km desde a sua residência até ao local de pesca na Reserva Natural das Berlengas. Em contradição, nos dados globais nacionais, apenas 28% percorreu essa distância (Figura 42).

Figura 42 – Distância entre residência e local de pesca (%) (P20.Inquérito trimestral a titulares de licença)



A hora e início e fim da pescaria não difere muito da média nacional, começando, em média, por cerca das 7:00 e terminando às 16:00. Durante o Verão, a pescaria tende a iniciar-se mais tarde, terminando mais tarde também, e nas restantes épocas do ano começar mais cedo, terminando também mais cedo (Figura 43).

Figura 43 — Horas de Início e fim de pescaria (horas) (P22 e P23. Inquérito trimestral a titulares de licença)

HORA PESCA	TOTAL	RN BERLENGAS	RN BERLENGAS			
			OUTONO 2021	INVERNO 2022	PRIMAVERA 2022	VERÃO 2022
Hora de início	8:00	7:00	7:06	7:10	6:02	5:12
Hora de Fim	16:22	16:00	16:00	16:00	15:11	16:08

Durante o evento de pesca, todos os pescadores percorreram de barco entre 4 a 10 milhas de distância para chegar ao local de pesca na Reserva Natural das Berlengas. A nível nacional, apenas 32% percorreu esse número de milhas (Figura 44). A totalidade dos inquiridos afirmou que o barco saiu de Peniche, da Marina da Ribeira (Figura 45).

Figura 44 — Distância que viajou de barco (milhas) (%) (P28. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

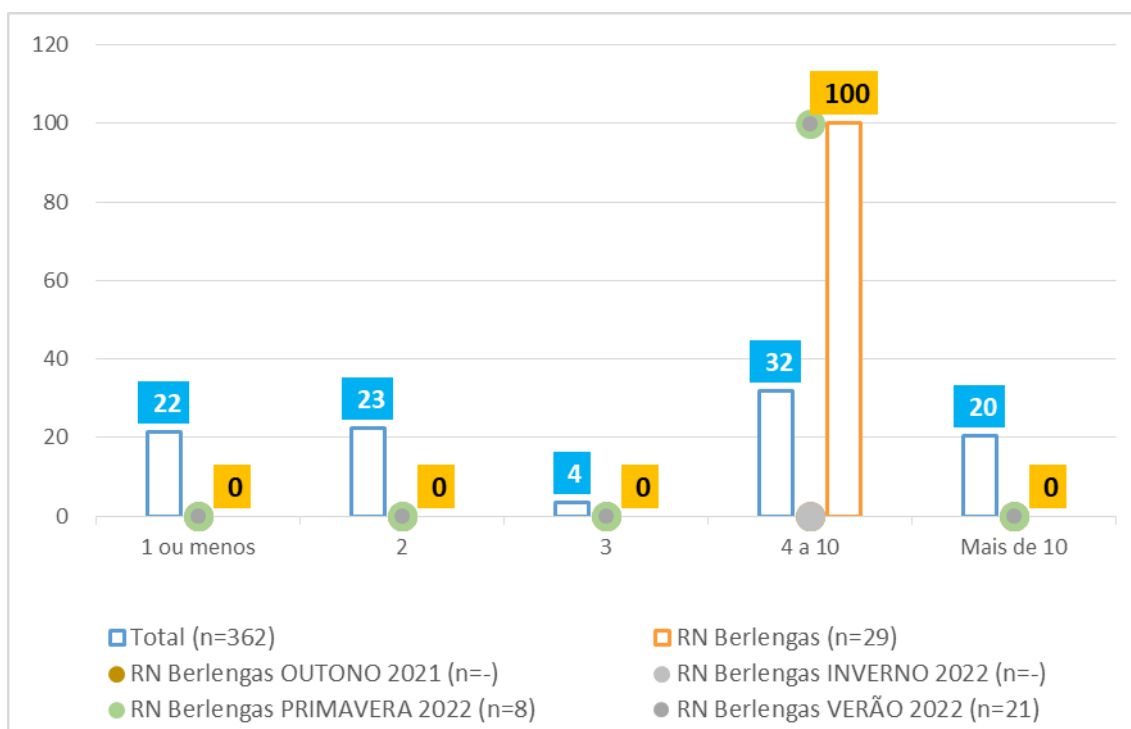
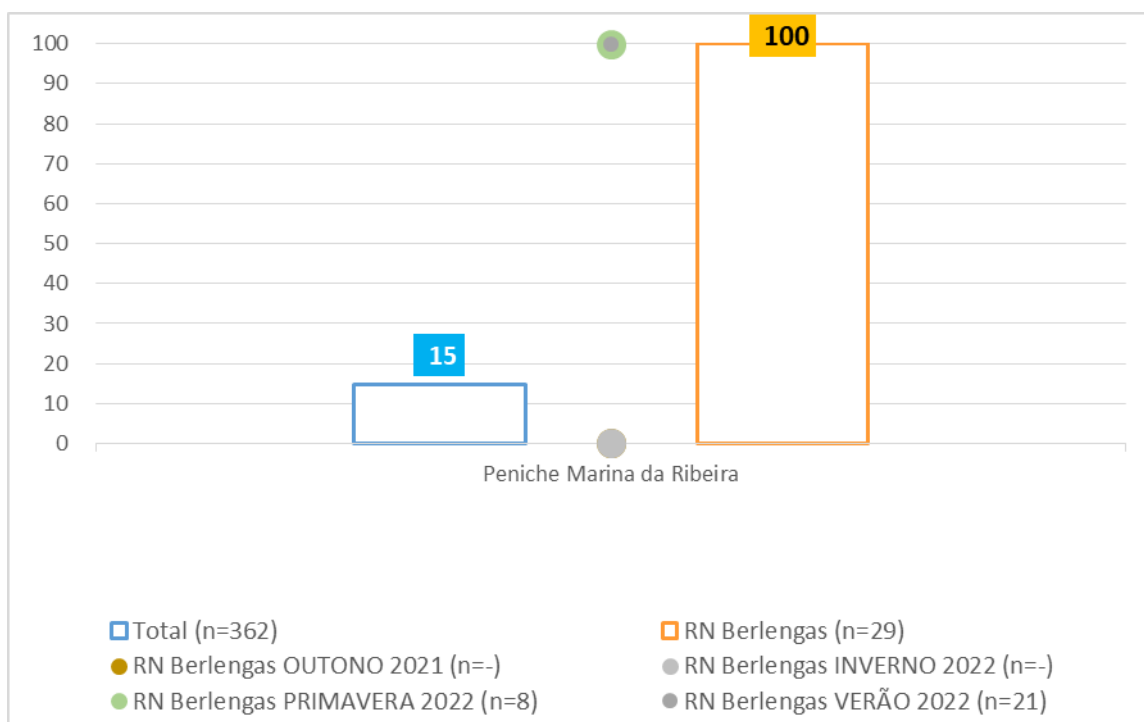


Figura 45 – Local de onde saiu de barco (%) (P29. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



A maioria dos pescadores da Reserva Natural das Berlengas iniciaram o evento de pesca a partir das 7 horas da manhã, sendo que um terço iniciou apenas das 13 horas e 23% iniciou a prática antes das 7 horas- valor superior à média nacional (5%) (Figura 46). Quanto ao término do evento, uma esmagadora maioria pensou terminar ou terminou após as 13 horas, à semelhança do que acontece a nível nacional (Figura 47).

Figura 46 – Hora de início da pescaria (%) (P30. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

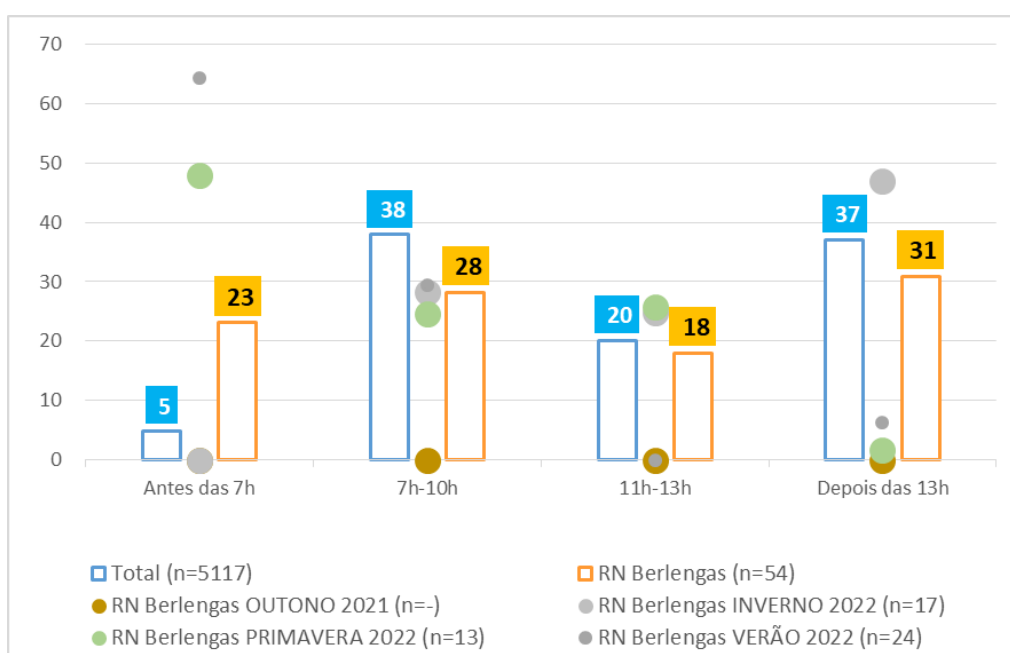
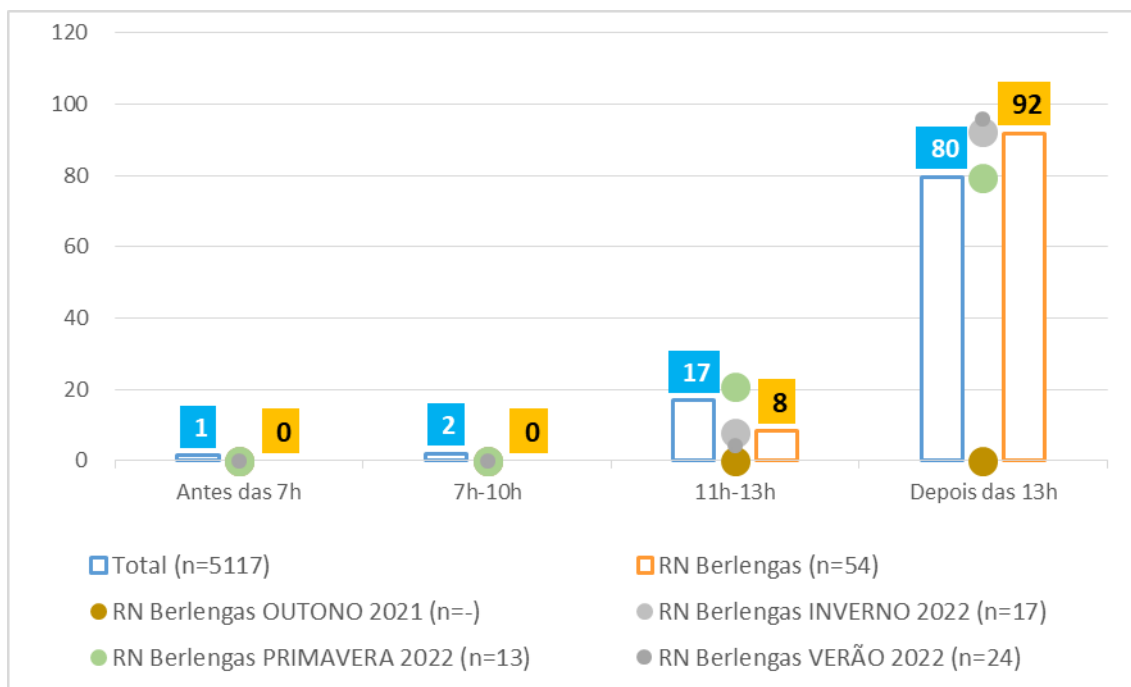
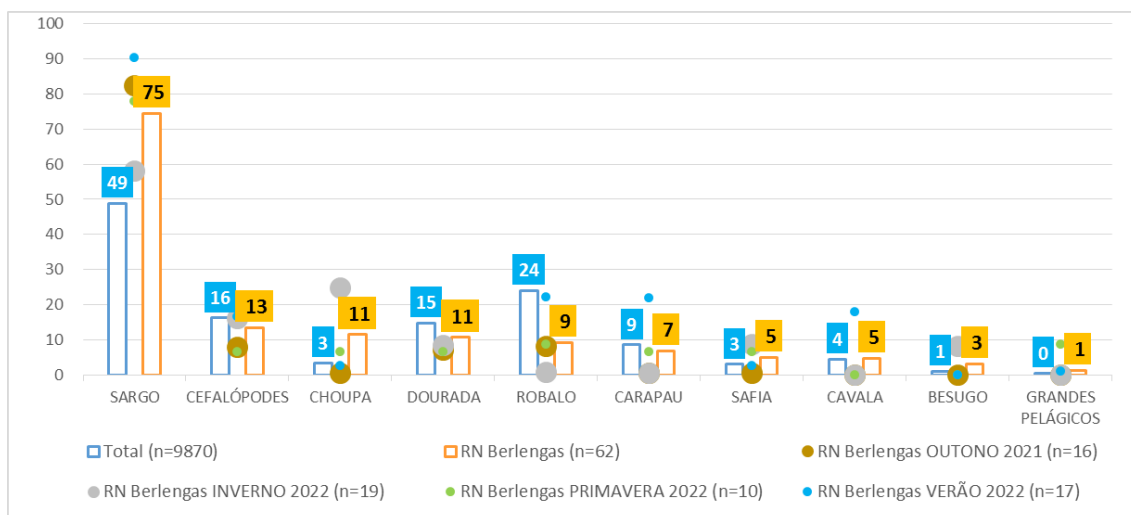


Figura 47 — Horas a que finalizou/pensa finalizar a pescaria (P32.e P33. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



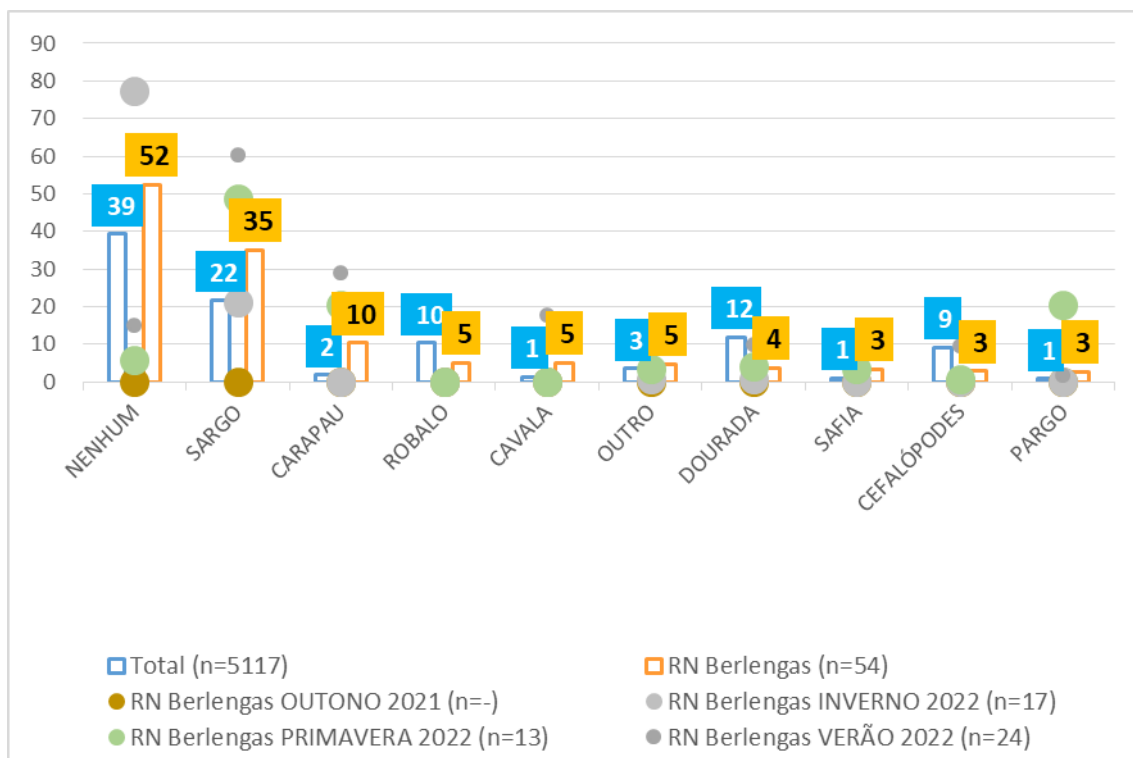
No que às espécies mais pescadas diz respeito (Figura 48), a Reserva Natural das Berlengas caracteriza-se por ser uma zona em que o sargo (75%), cefalópodes (13%), choupa (11%) e dourada (11%) são as espécies mais pescadas, denotando-se uma diminuição da pesca do sargo durante o Inverno (e aumento da choupa) para aumentar durante o Verão (Figura 50).

Figura 48 — Quantidade média pescada em cada dia que praticou pesca (%) (P25. Inquérito trimestral a titulares de licença)



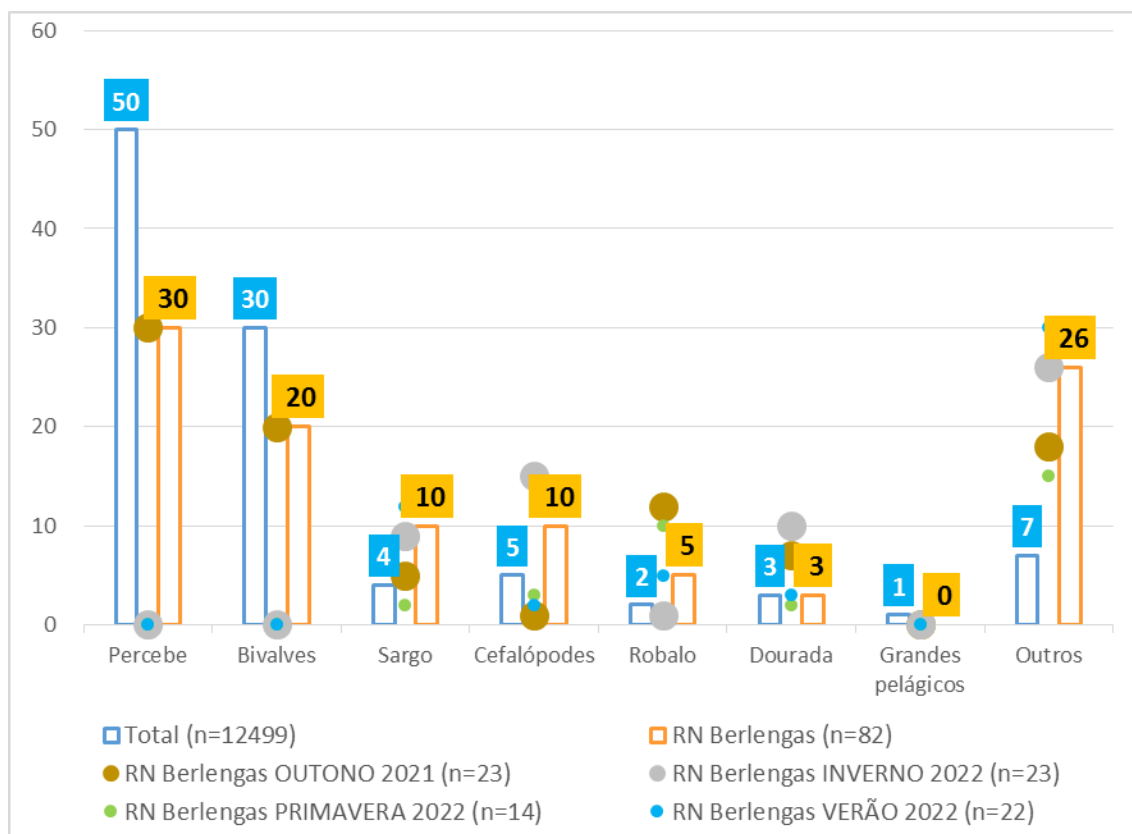
As espécies mais capturadas no dia, durante o evento de pesca trimestral, foram o sargo (35%) e carapau (10%), sendo que metade dos pescadores (52%) refere não ter pescado nada até ao momento da inquirição. De referir que a percentagem de pescadores que não pescou nada no dia aumenta consideravelmente durante a época de Inverno, e diminui significativamente durante as restantes estações do ano (Figura 49).

Figura 49 — Espécies capturadas (%) (P34.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



Em termos de número de exemplares capturados de cada espécie, os percebes (30) e bivalves (20) surgem como as mais capturadas, seguidos do sargo e cefalópodes (ambos com 10) (Figura 50). De salientar que crustáceos e moluscos não foram pescados durante o Verão. O peso destes varia entre as 10 gramas nos percebes e as 25 gramas nos bivalves (Figura 52), e no caso dos peixes, a dourada tem, em média, 5Kg de peso e o robalo 4Kg (Figura 53).

Figura 50 — Quantidade (número de exemplares) capturados de cada espécie na última pescaria (mediana) (n) (P26. Inquérito trimestral a titulares de licença)



No que diz respeito à quantidade de exemplares capturados de cada espécie no evento de pesca trimestral, o robalo (5), o sargo (3) e a dourada (3) foram as mais capturadas. De salientar que o número de sargos capturados no Inverno sobe consideravelmente (Figura 51). O peso médio destas espécies é similar, sendo em torno de 1kg (Figura 54).

Figura 51 — Espécies capturadas na última pescaria (%) (P25.Inquérito trimestral a titulares de licença)

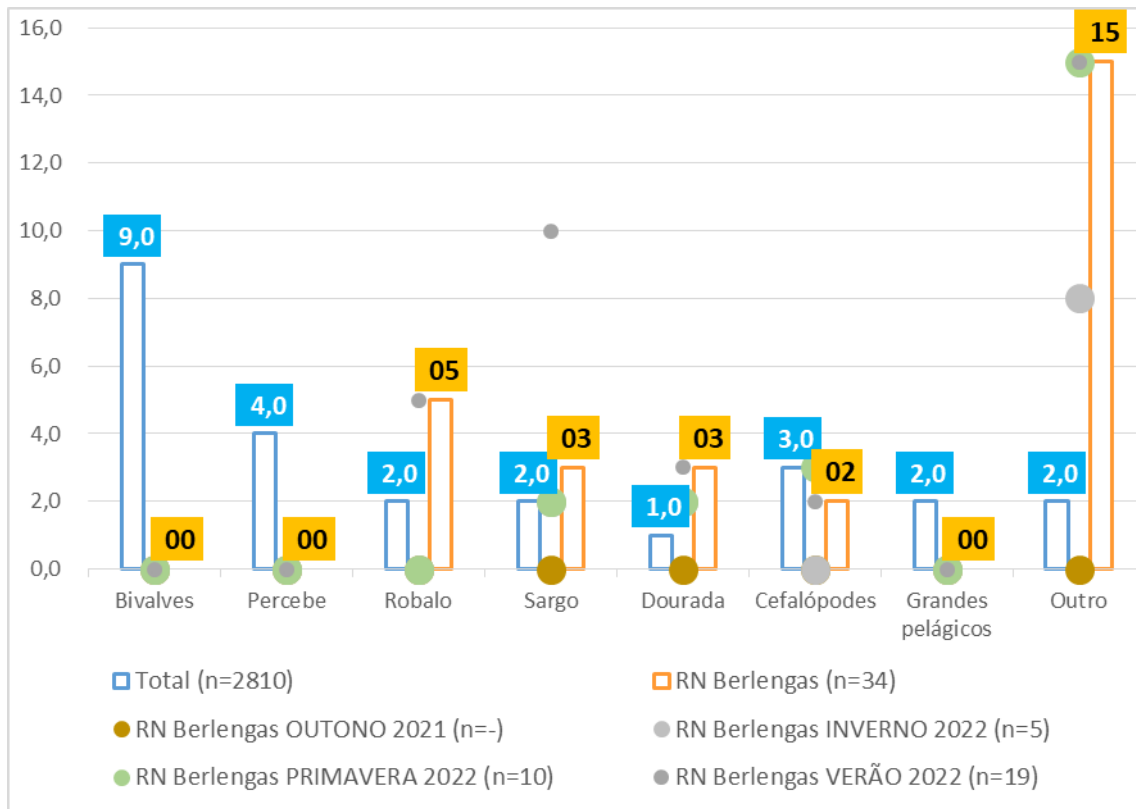


Figura 52 — Peso médio de cada exemplar de cada espécie (mediana) (gramas) (P27a.Inquérito trimestral a titulares de licença)

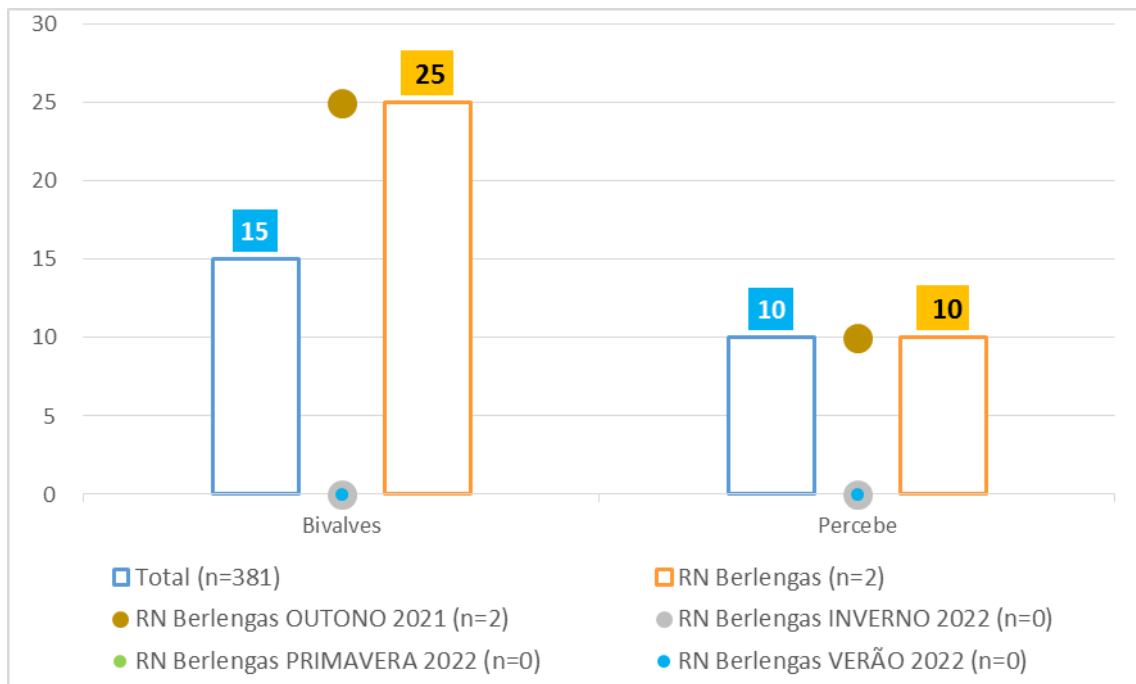


Figura 53 — Peso médio de cada exemplar de cada espécie (mediana) (kg) (P27b.Inquérito trimestral a titulares de licença)

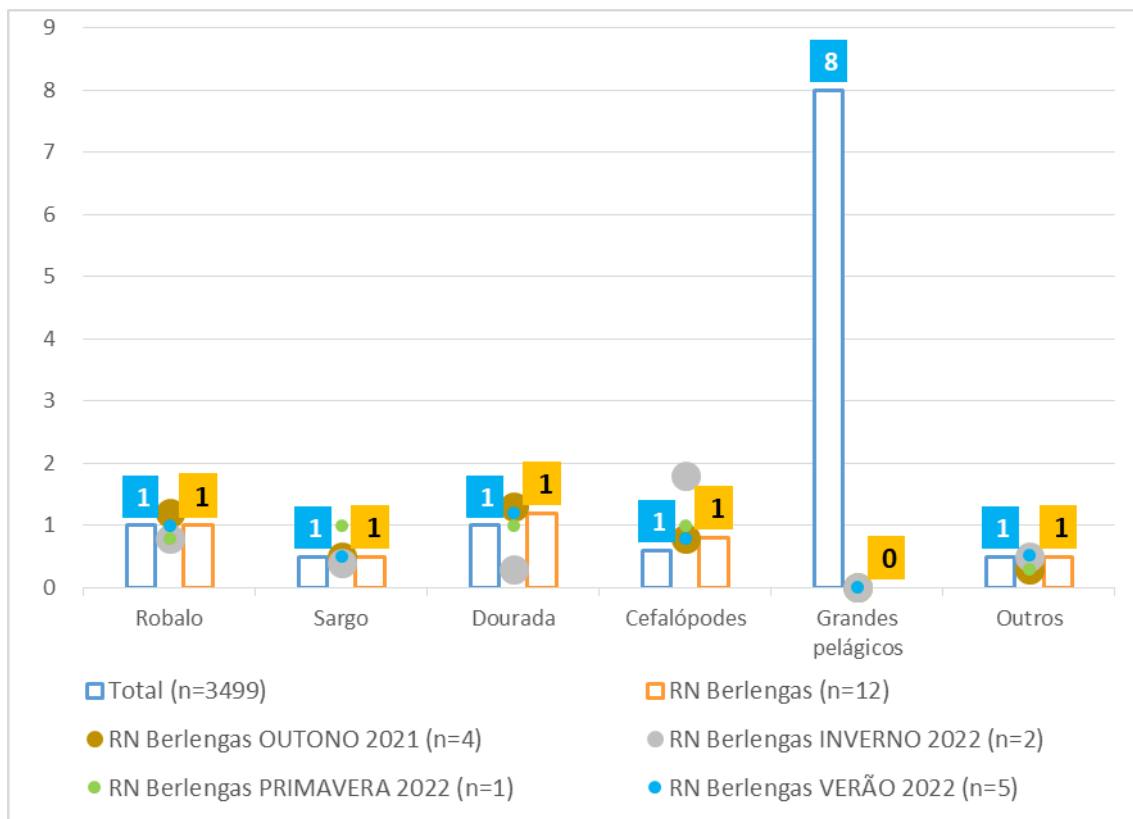


Figura 54 — Peso médio dos exemplares capturados (mediana) (Kg) (P36.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

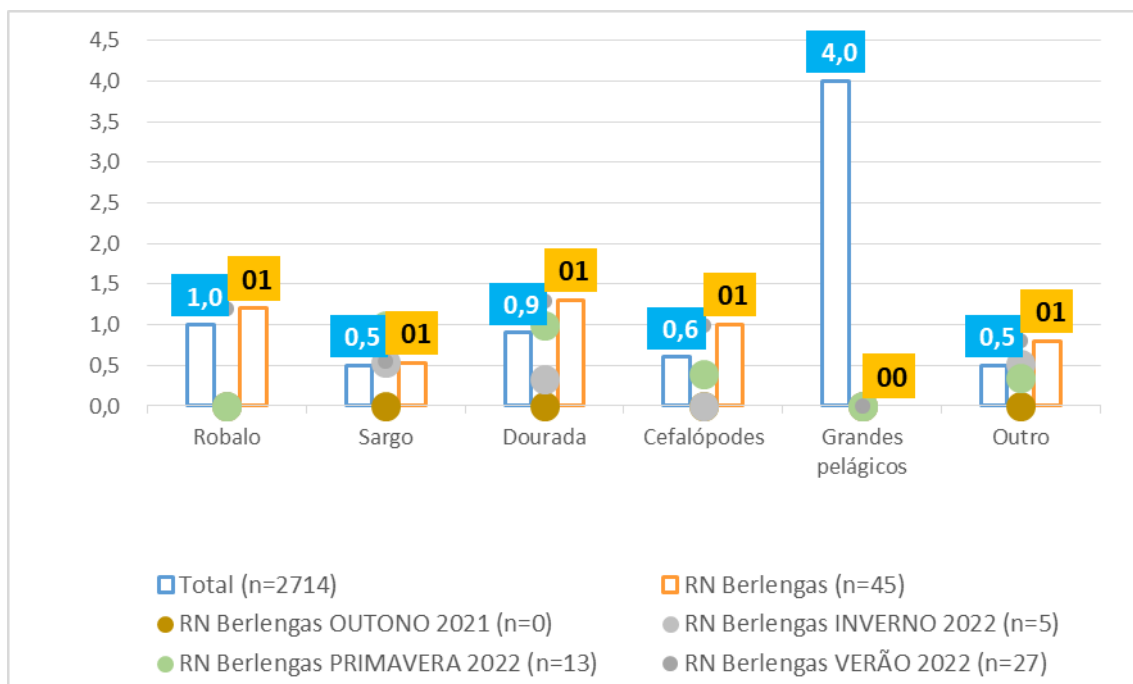
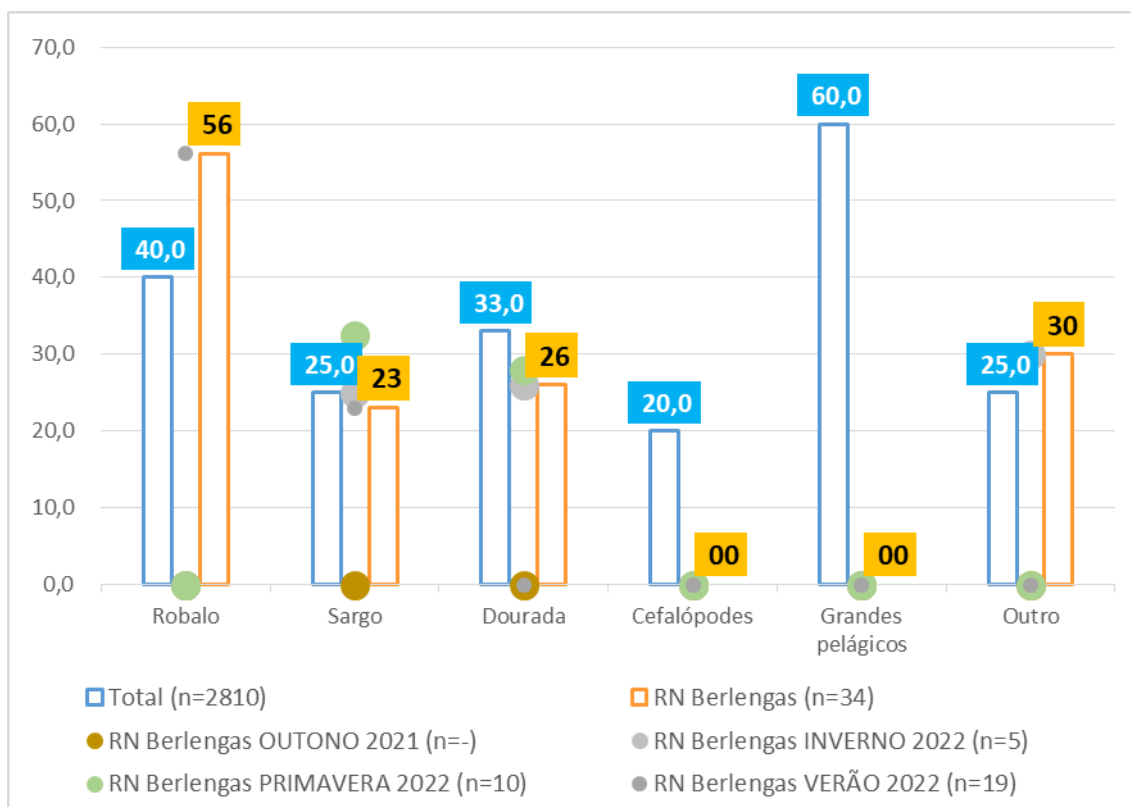


Figura 55 — Comprimento médio dos exemplares capturados (mediana) (Cm) (P37.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



Caracterização dos equipamentos utilizados

Relativamente aos equipamentos utilizados no evento de pesca, a esmagadora maioria dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas utiliza apenas uma cana de pesca (87%) e consequentemente uma montagem (93%) (Figura 56 e Figura 57), as chumbadas utilizadas têm, na sua maioria (61%), até 100 gramas de peso (Figura 58) e 84% referem que as boias não têm peso (Figura 59). Finalmente, e na sua maioria, os pescadores referem ter um chumbo, uma linha e um anzol (Figura 60 e Figura 61).

Figura 56 — Número de canas utilizadas (%) (P38.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

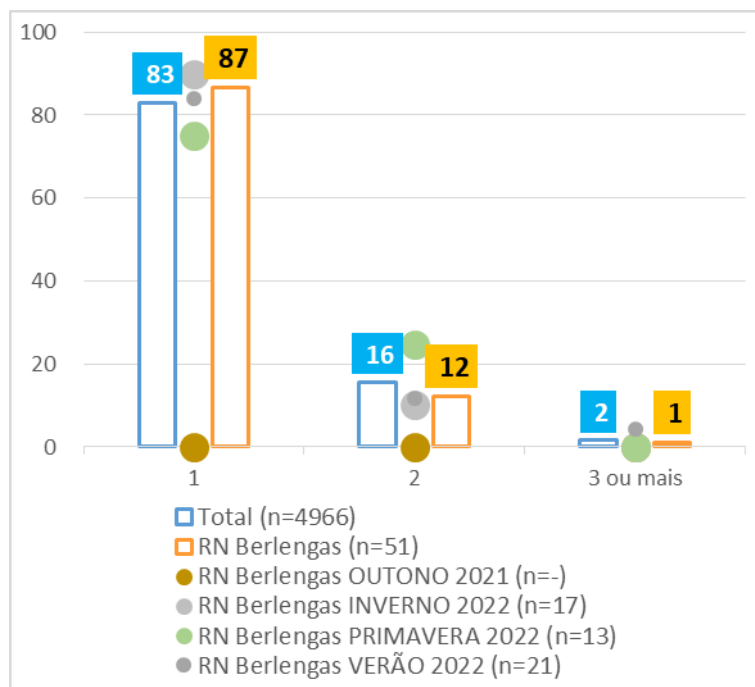


Figura 57 — Número de montagens utilizadas (%) (P39.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

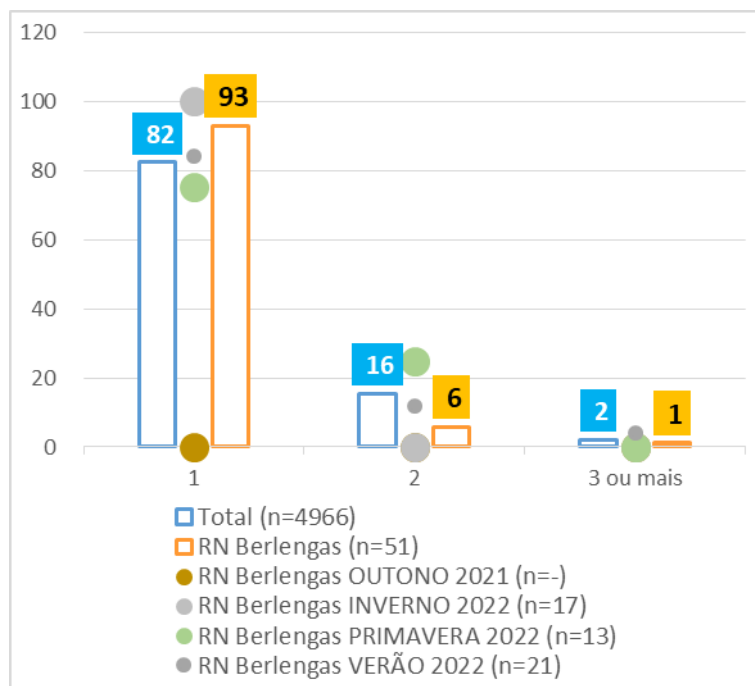


Figura 58 — Peso total das chumbadas (gramas) (%) (P40. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

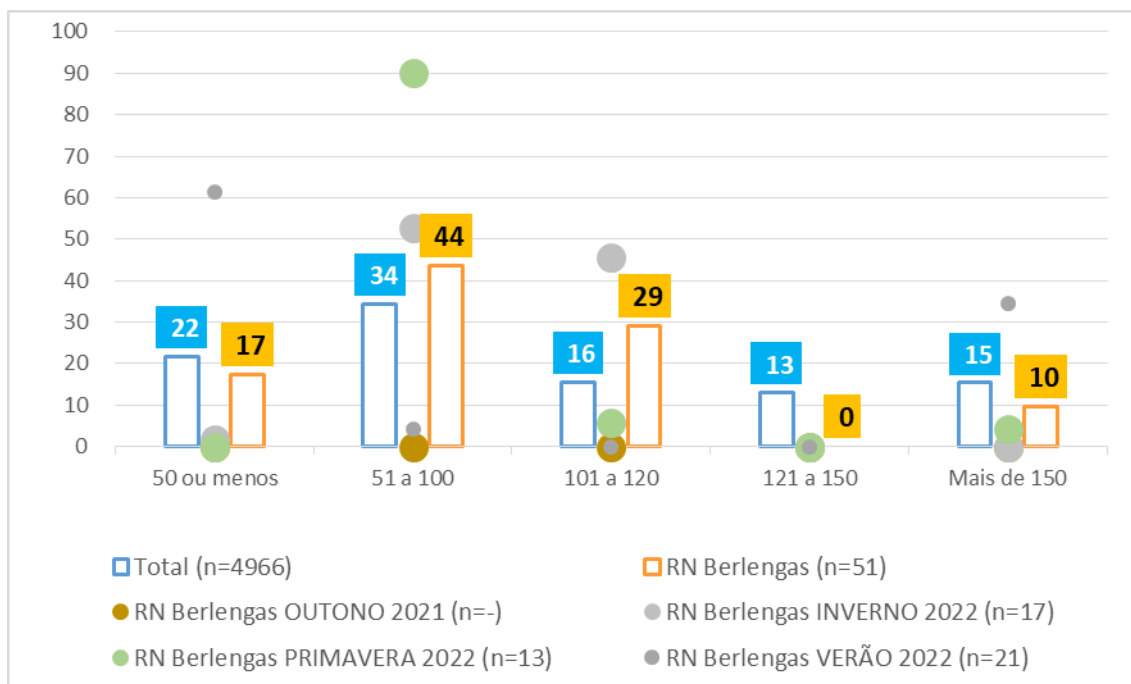


Figura 59 — Peso da Boia (gramas) (%) (P41. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

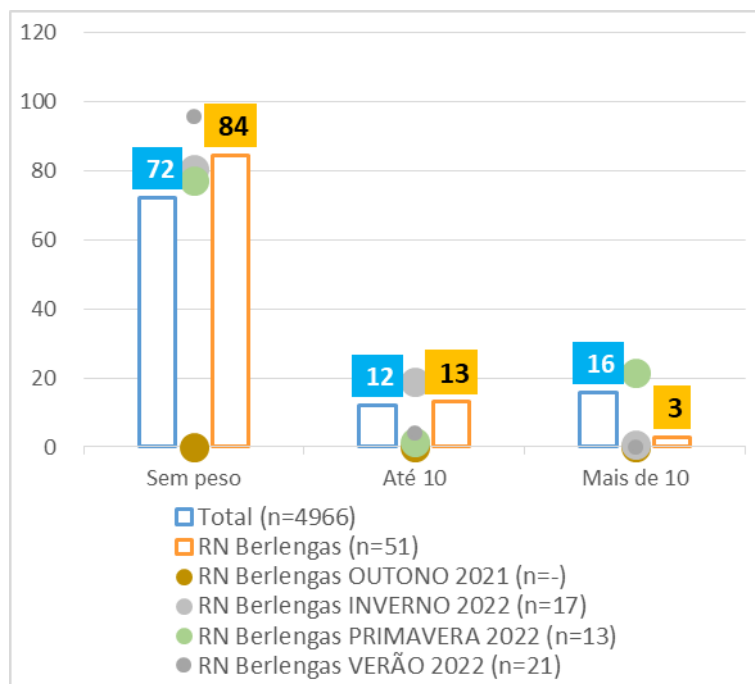


Figura 60 — Número de chumbos e linhas (%) (P42.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

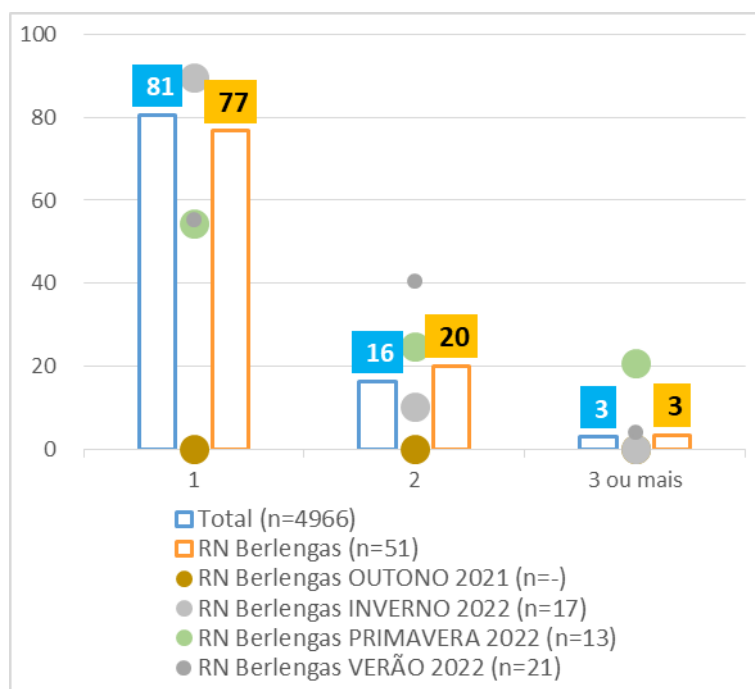
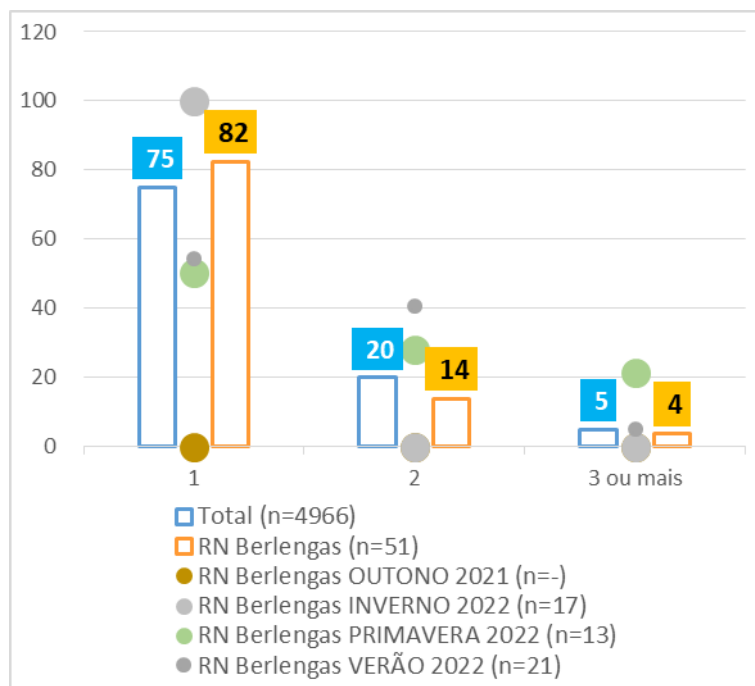


Figura 61 — Número de anzóis (%) (P43.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



A esmagadora maioria dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas não utiliza engodo (94%) (Figura 62), utilizando isco natural (86%) em detrimento do artificial (14%)(Figura 63). No que diz respeito ao isco natural, é utilizado essencialmente o camarão (41%), peixe pequeno (29%) e bivalves (15%), sendo a amostra o isco artificial mais utilizado (Figura 64 e Figura 65).

Figura 62 — Utilização de engodo (%) (P44.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

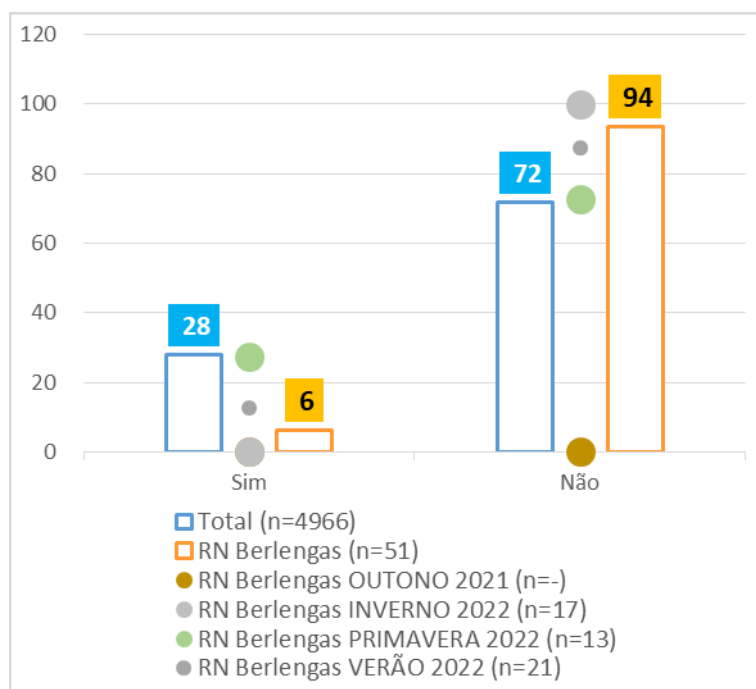


Figura 63 — Utilização de isco natural (%) (P45.1.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

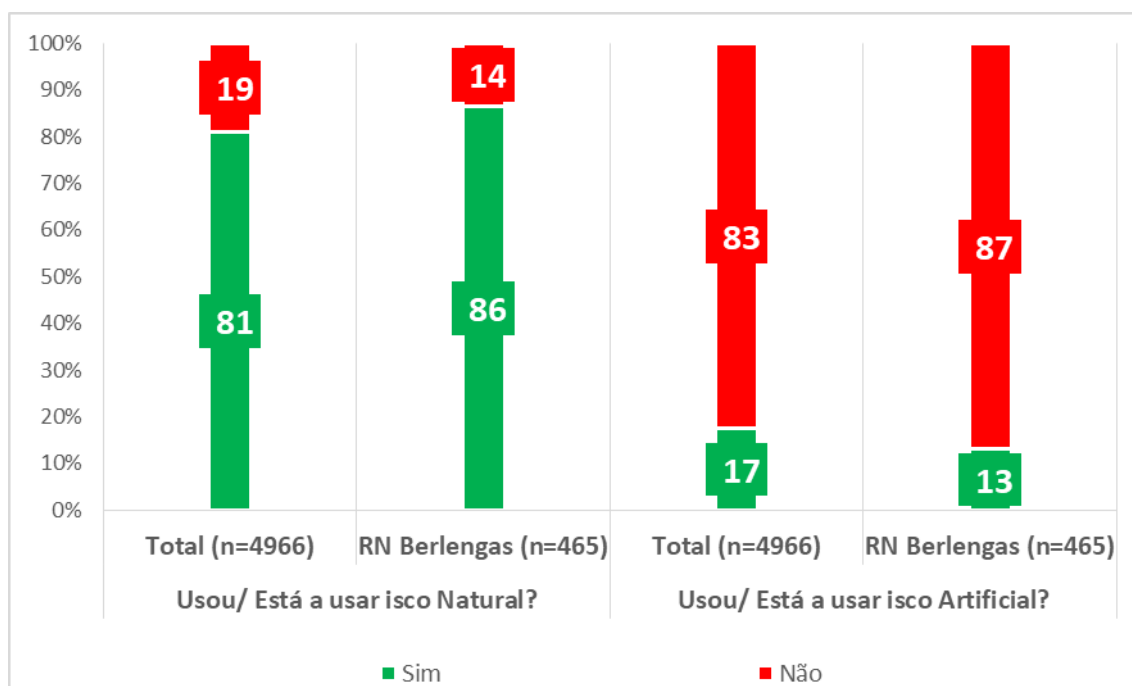


Figura 64 – Tipo de isco Natural (%) (P46. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

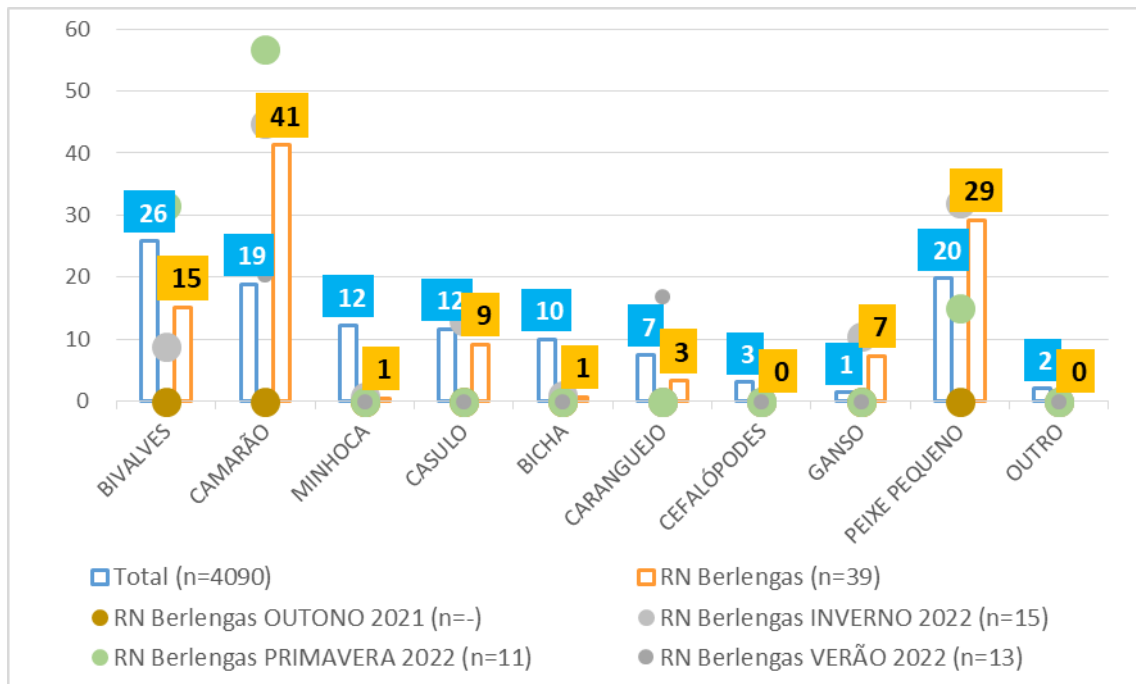


Figura 65 – Tipo de isco artificial (%) (P47. Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

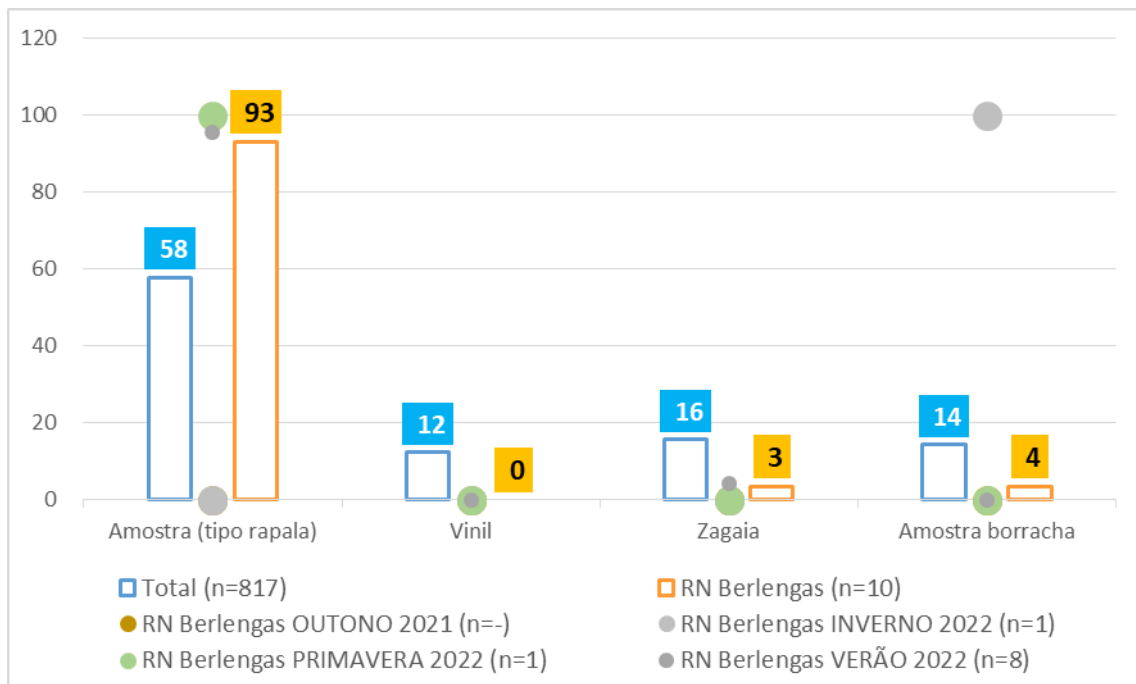


Figura 66 — Número médio de anzóis utilizados por montagem (média) (n) (P48.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

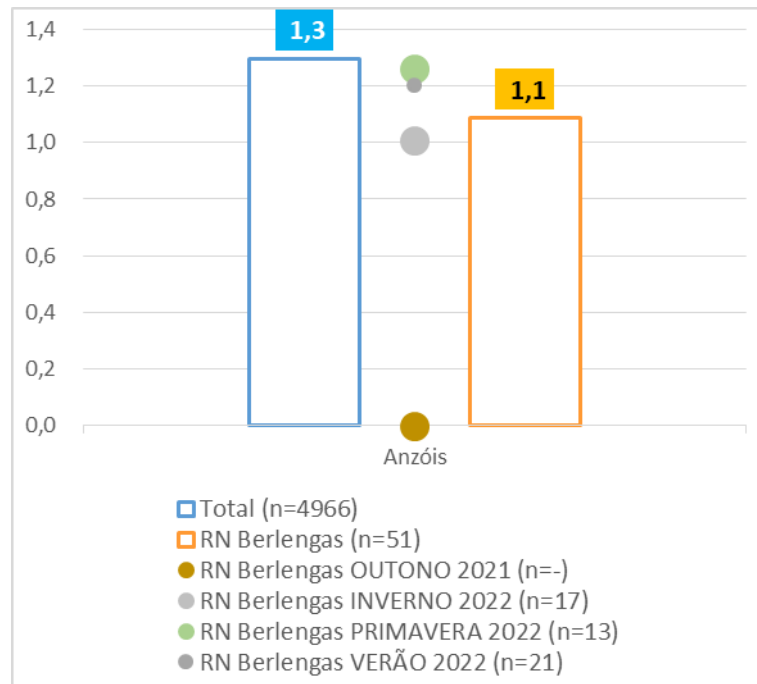
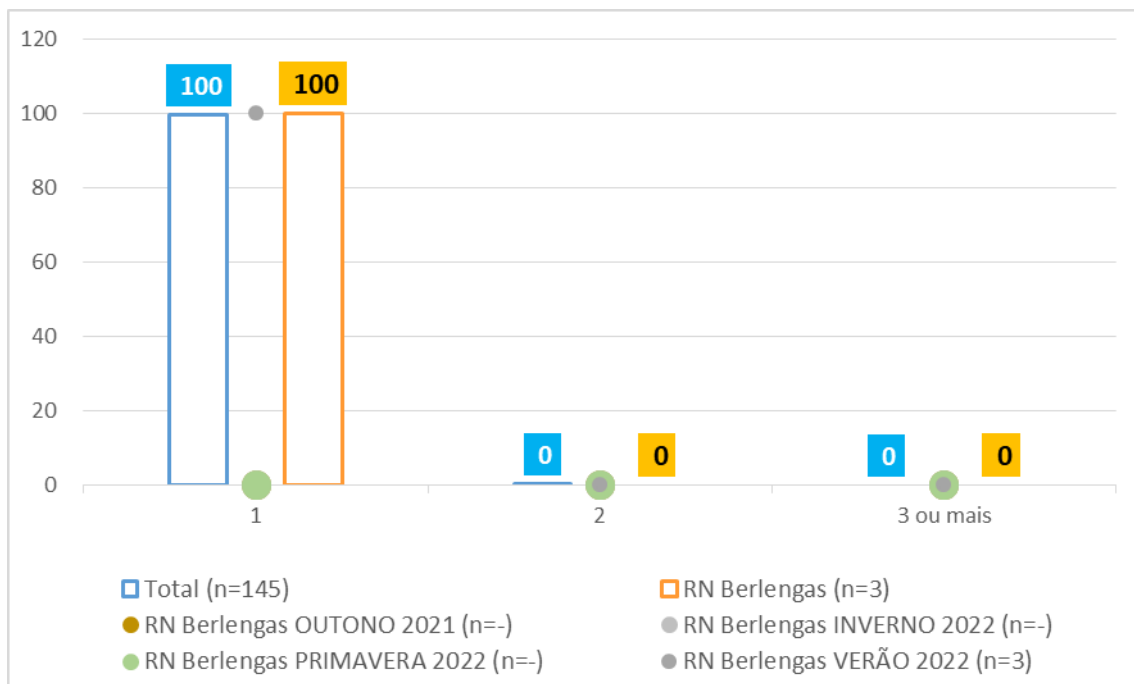


Figura 67 — Número de armas utilizadas (%) (P49.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



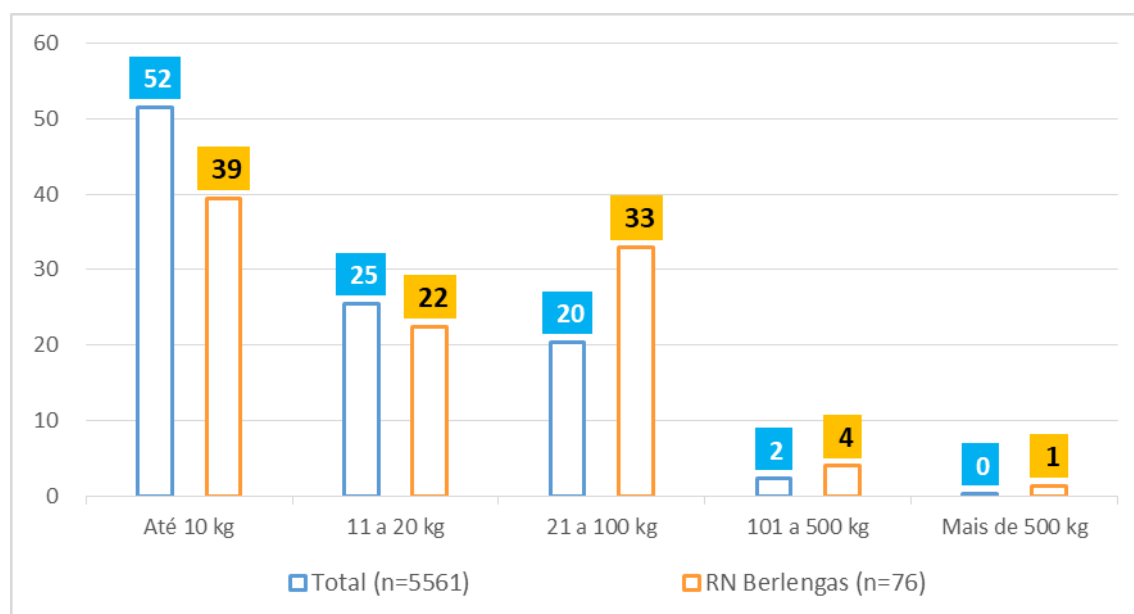
7. IMPACTO DA PESCA LÚDICA NO ECOSISTEMA

Quantidades capturadas

No que concerne à pesca efetuada nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021), há uma dispersão na captura do peso do pescado entre: até 10Kg de pescado (39%) – valor inferior ao observado no resto do país (52%), de 11 a 20 kg (22%) e de 21 a 100 kg (33%) (Figura 68). Já o peso médio de cada pescado capturado na Reserva Natural das Berlengas está entre 5 a 10kg (41%), contrariando a média nacional, em que o valor mais significativo é de até 2 kg (68%) (Figura 70).

Figura 68 – Estimativa do total de capturas efetuadas nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021) (%)

(P17.Inquérito Global)



A estimativa total trimestral de capturas na Reserva Natural das Berlengas concentra-se entre 8 a 10Kg (44%), sendo significativamente maior durante a Primavera, e menor durante as restantes estações do ano (Figura 69). Diariamente, observa-se que 44% pescam, no máximo, 1,250Kg por dia, denotando-se alguma dispersão quando analisado por estações, com uma tendência de se pescar mais por dia durante o Inverno (Figura 71).

Figura 69 — Estimativa do total de capturas efetuadas nos últimos 3 meses (%) (P16.Inquérito trimestral a titulares de licença)

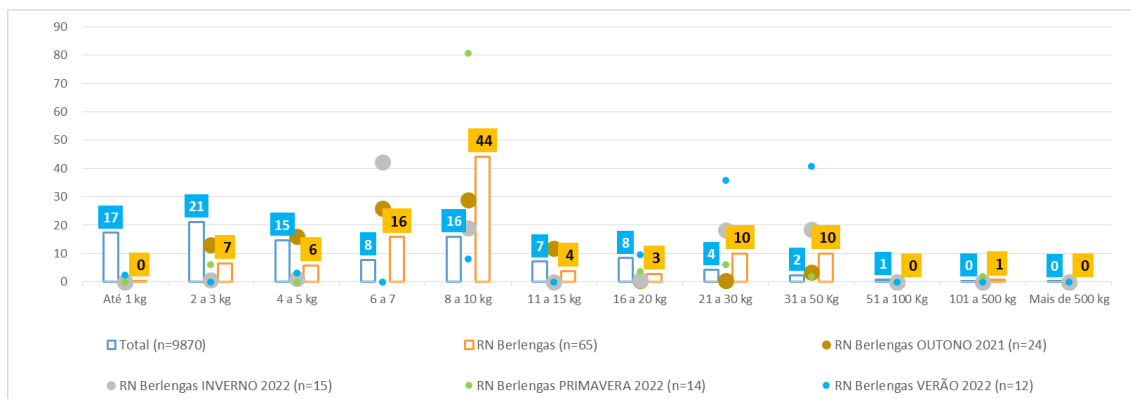


Figura 70 — Estimativa do valor médio pescados por evento de pesca nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021) (%) (P18.Inquérito Global)

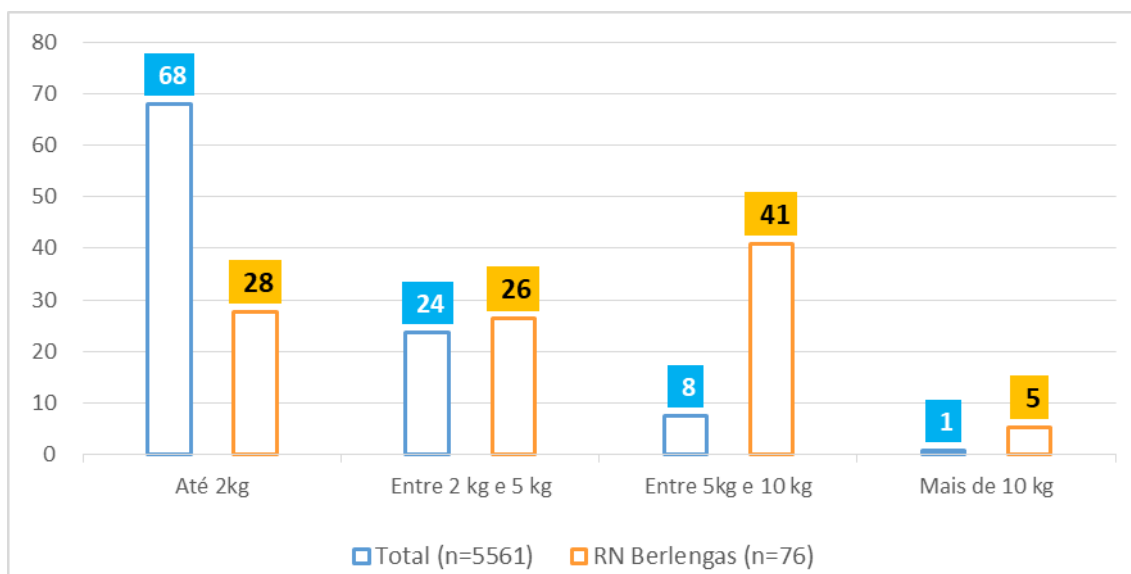
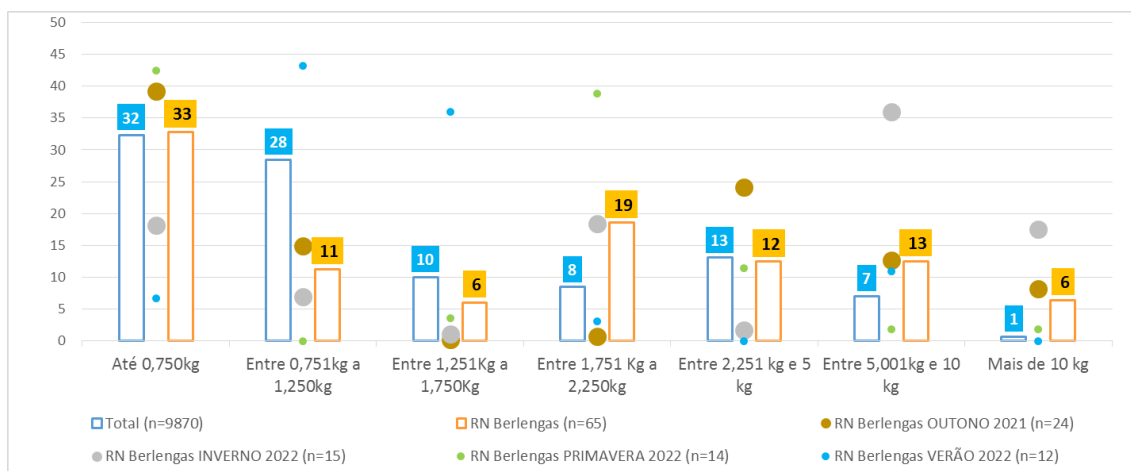
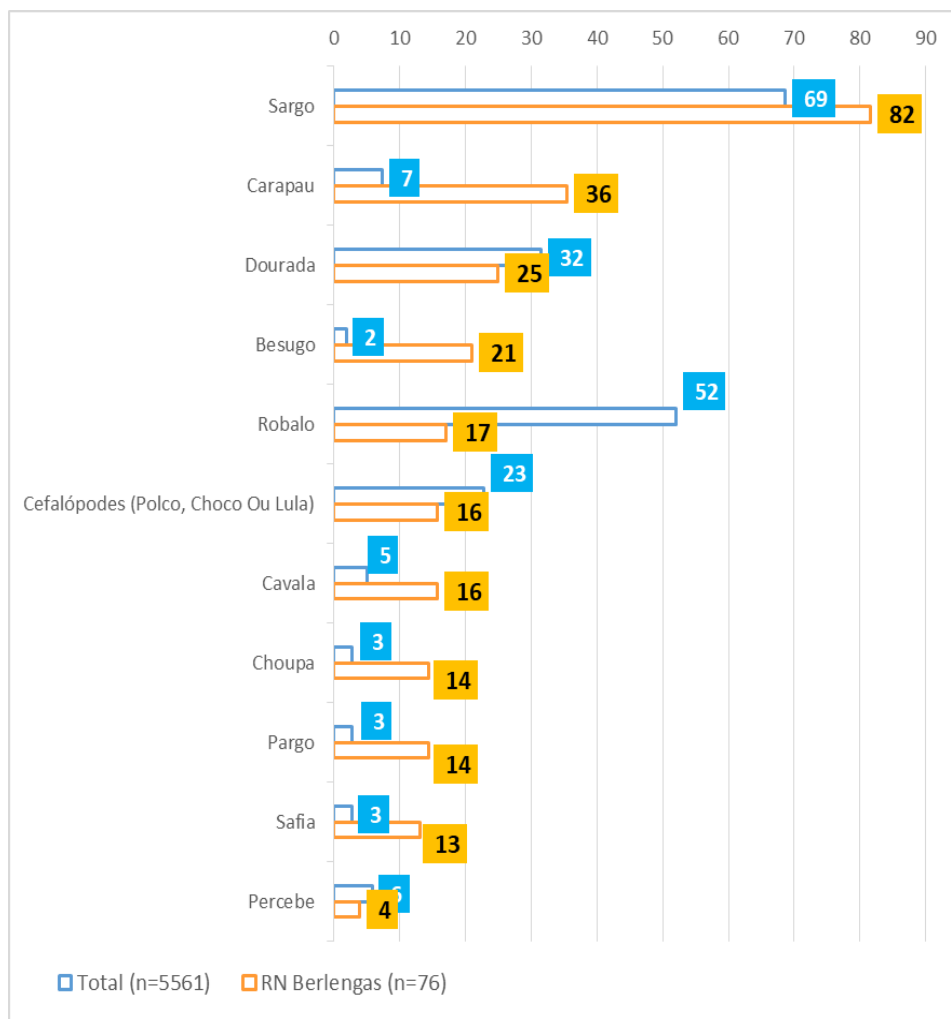


Figura 71 — Quantidade média pescada em cada dia que praticou pesca (%) (P17.Inquérito trimestral a titulares de licença)



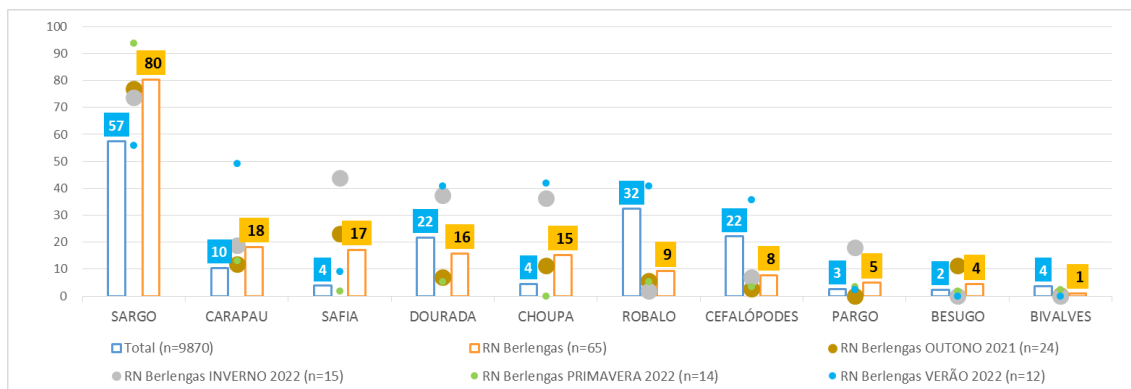
As espécies mais capturadas na zona foram o sargo (82%), o carapau (36%) e a dourada (25%). Comparando com os valores nacionais, constata-se que o sargo também é a espécie mais capturada (69%). No entanto, o carapau é das espécies menos pescadas a nível nacional (Figura 72).

Figura 72 – 10 Espécies mais capturadas nos últimos 12 meses (julho 2020 a julho 2021) (%) (P19.Inquérito Global)



No inquérito trimestral, o sargo (80%) continua a ser a espécie mais capturada na zona da Reserva Natural das Berlengas, seguida do carapau (18%) e safia (17%). De notar que existe um aumento da captura de safia, dourada e choupa durante o Inverno e Verão, e um aumento significativo da captura de carapau durante o Verão (Figura 73).

Figura 73 — Espécies mais capturadas nos últimos 3 meses (%) (P18.Inquérito trimestral a titulares de licença)



Quando questionados acerca da evolução das capturas nos últimos 5 anos, os pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas consideram que ela tem vindo a diminuir (51%, face a 55% a nível nacional), com 39% a afirmar que não observou diferenças nas capturas (Figura 74). Já o tamanho médio dos exemplares capturados nos últimos 5 anos, 45% considera não ter sentido alterações e 43% afirma que tem vindo a diminuir (Figura 75).

Figura 74 — Evolução das capturas do próprio, nos últimos 5 anos (2017-2021) (%) (P20.Inquérito Global)

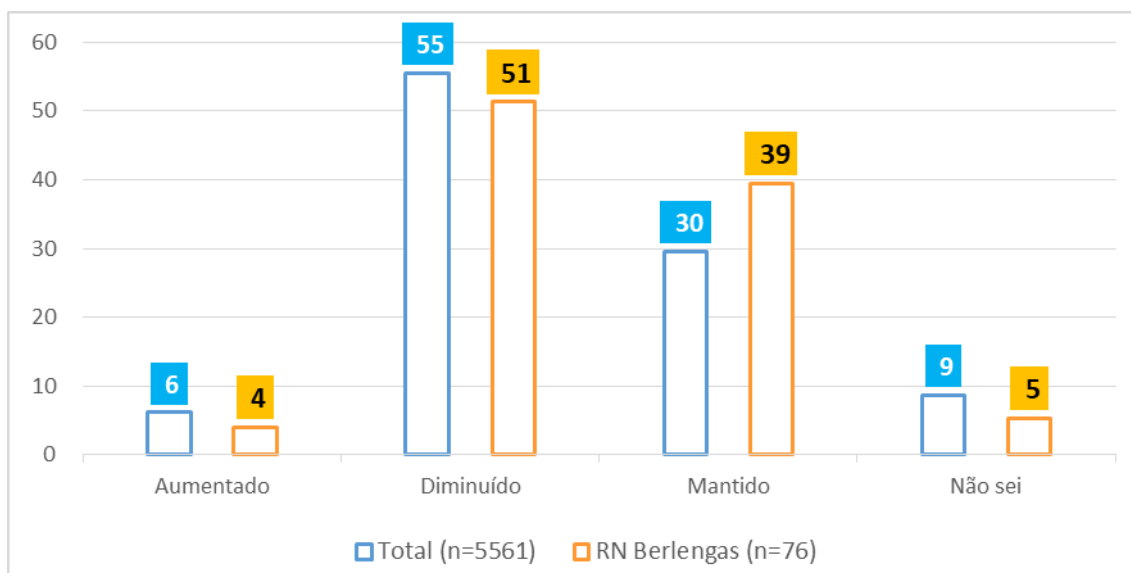
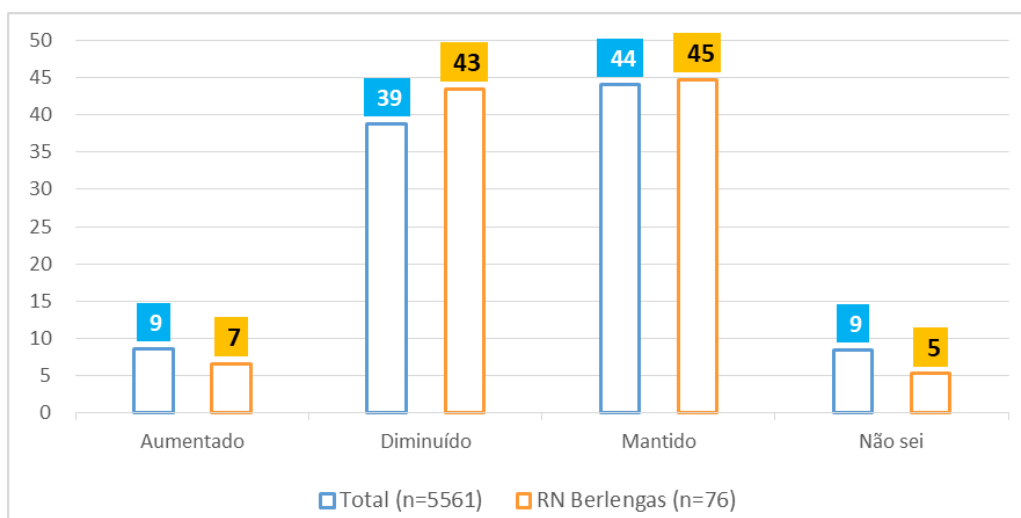


Figura 75 – Evolução do tamanho médio dos exemplares das espécies alvo capturadas, nos últimos 5 anos (2017-2021) (%) (P21.Inquérito Global)



Relativamente ao evento de pesca trimestral e para a totalidade dos pescadores da Zona da Reserva Natural das Berlengas, a quantidade de pescado na região diminuiu em todas as estações do ano (Figura 76). Quando questionados acerca dos fatores que mais influenciam a presença de peixe na zona, a poluição é a mais referida (84%), seguida das fases da lua (77%), vento (59%), e por fim, chuva, correntes, ondulação e temperatura (todas com 55%) (

Figura 77 e Figura 78).

Figura 76 – Quantidade de pescado na região aumentou ou diminuiu nesta estação do ano (%) (P19.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

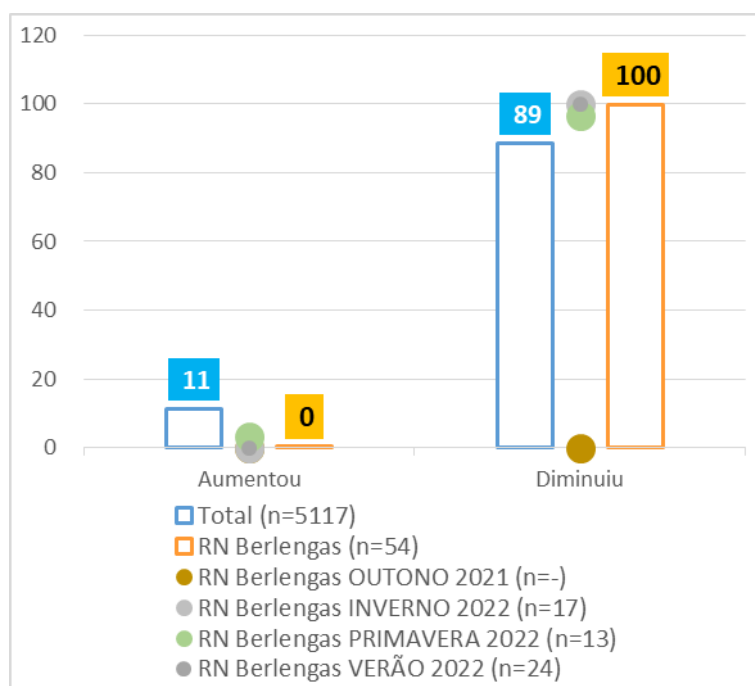


Figura 77 – Fatores que influenciam a presença de peixe (%) (P20.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

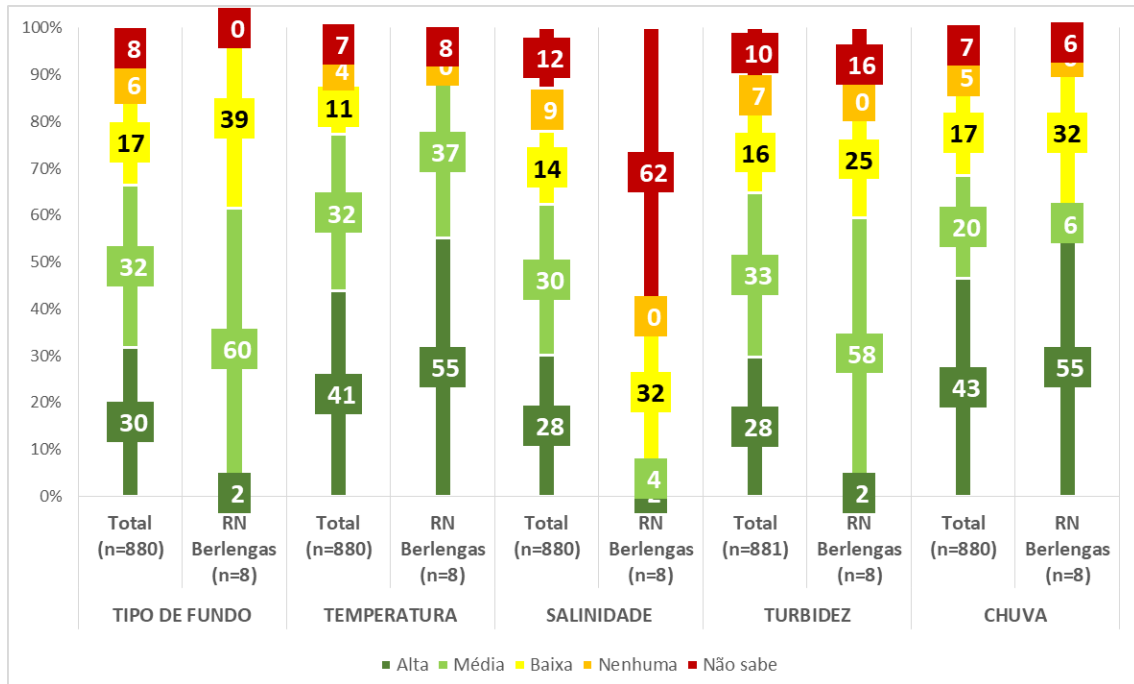
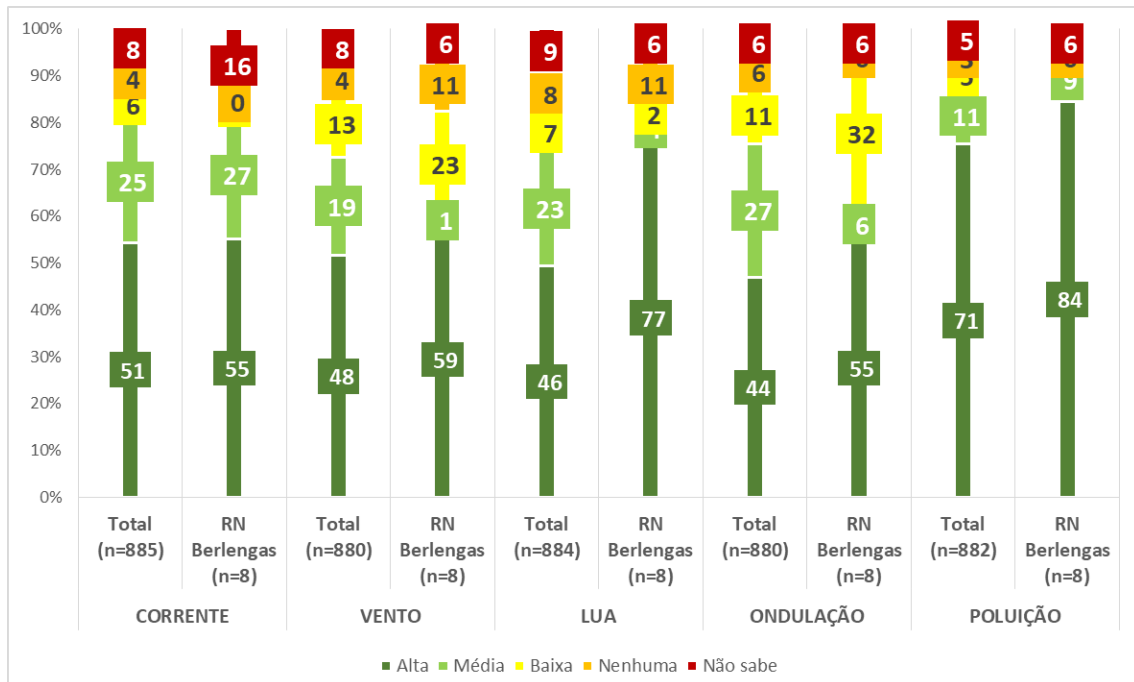
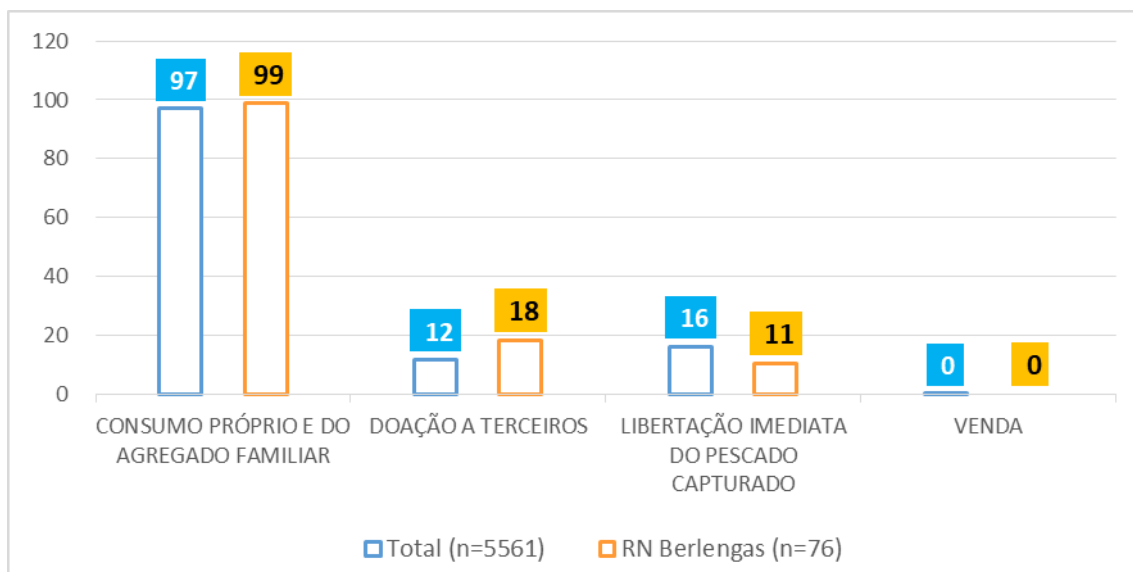


Figura 78 – Fatores que influenciam a presença de peixe (%) (P20.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



O destino do pescado é essencialmente para consumo próprio (99%) ou para a doação a terceiros (18%), não havendo, neste caso, diferenças significativas quando comparado com os dados a nível nacional (Figura 79).

Figura 79 – Destino do pescado (%) (P22.Inquérito Global)



O número médio de robalos pescados trimestralmente na Reserva Natural das Berlengas é superior ao número pescado a nível nacional (10 face a 5) (Figura 80), havendo um aumento das suas capturas durante o Verão e diminuição no Inverno, com 79% dos exemplares capturados a terem entre 500gr a 1Kg (Figura 81).

Figura 80 – Número de Robalos pescados (mediana) (n) (P35.Inquérito trimestral a titulares de licença)

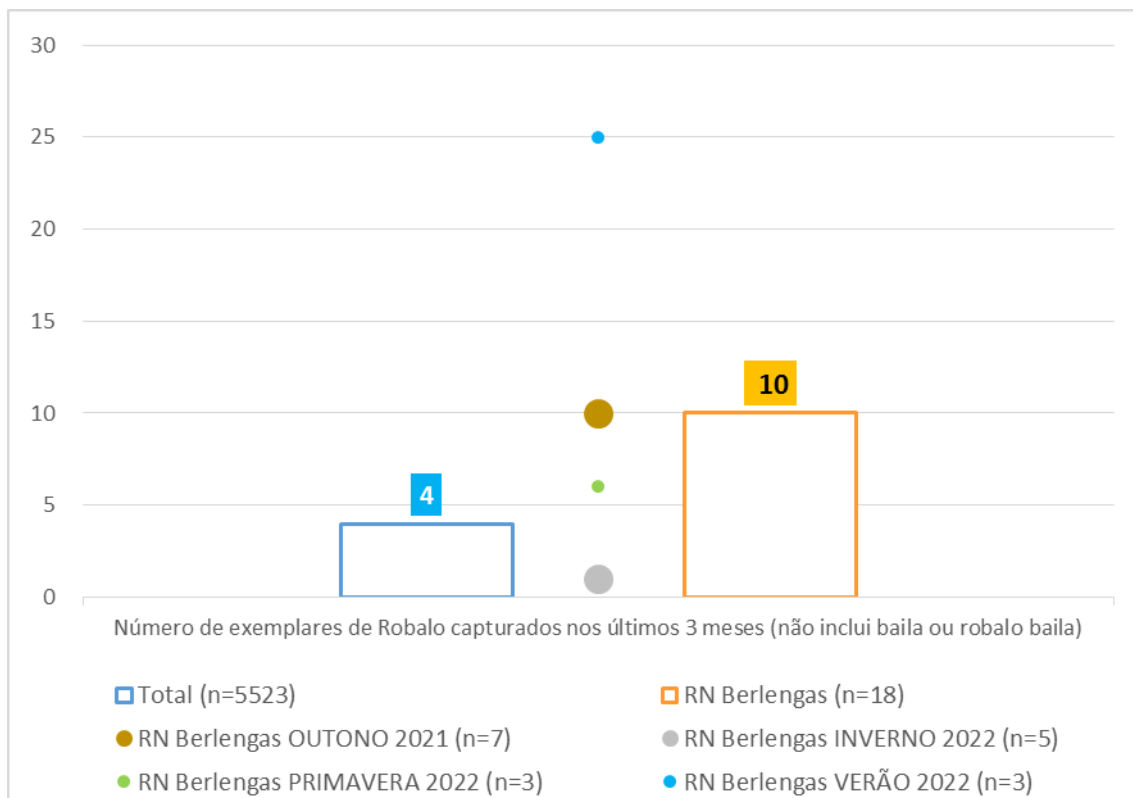
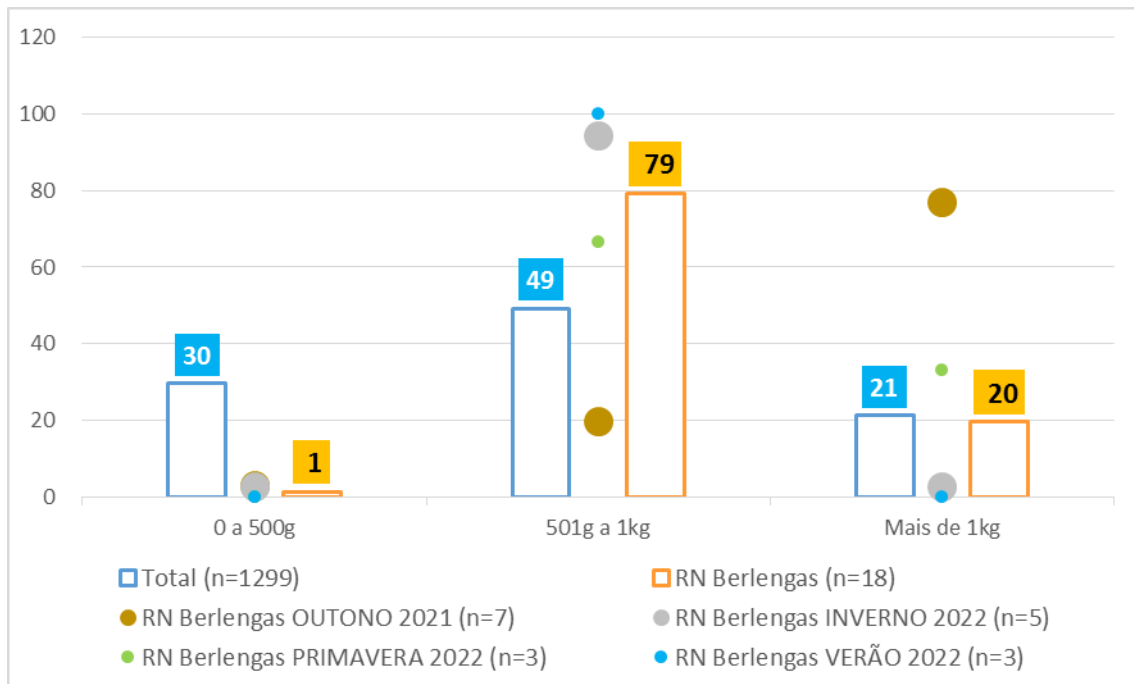


Figura 81 – Peso médio de cada robalo capturado nos últimos 3 meses (%) (P36.Inquérito trimestral a titulares de licença)



Apenas dois inquiridos indicaram ter pescado salmões na Reserva Natural das Berlengas, tendo pescado 3 exemplares (Figura 82), sendo maioritariamente capturados durante a Primavera, com a totalidade a ter um peso máximo de 3Kg (Figura 83).

Figura 82 – Número de Salmões pescados (mediana) (n) (P37.Inquérito trimestral a titulares de licença)

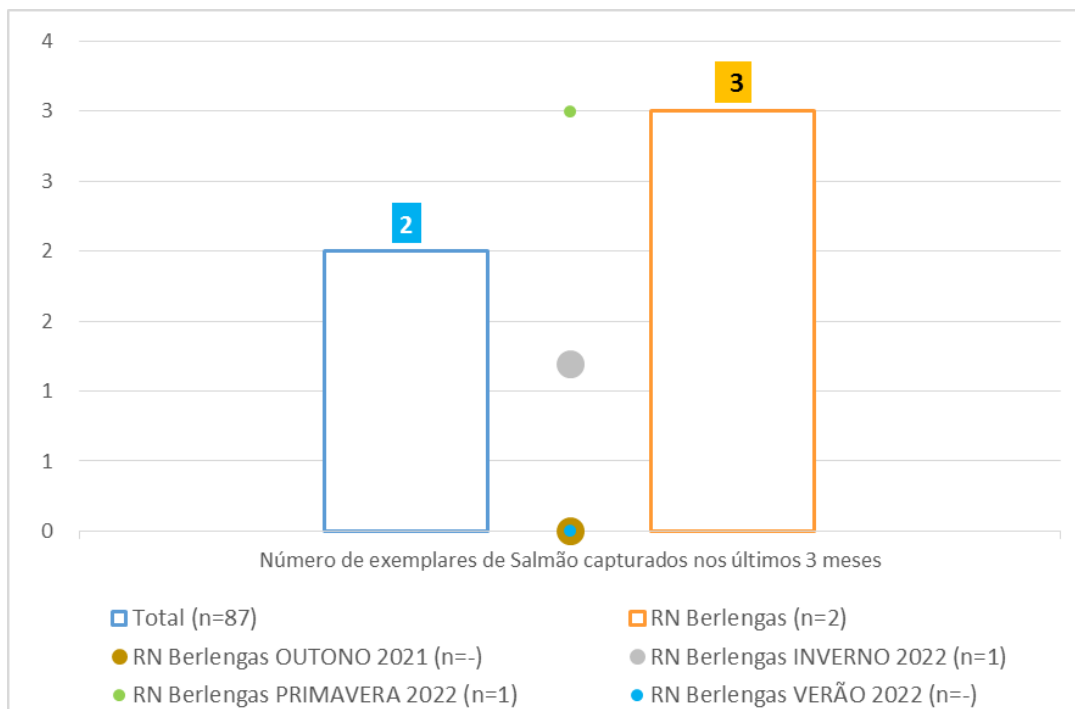
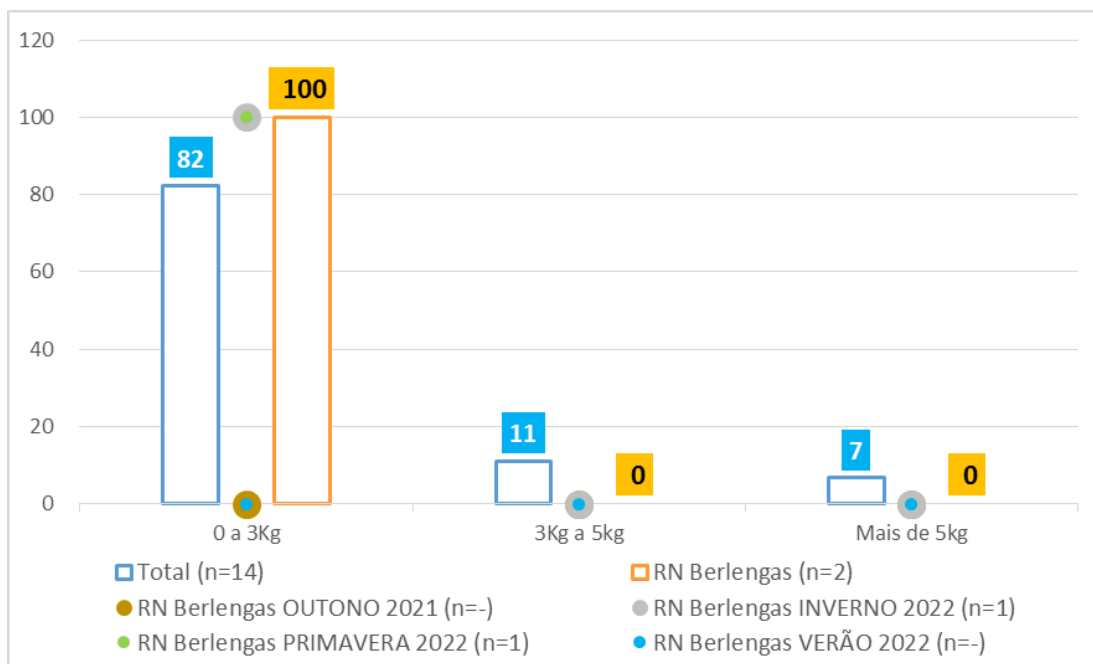


Figura 83 – Peso médio de cada salmão capturado nos últimos 3 meses (%) (P38.Inquérito trimestral a titulares de licença)



Cinco inquiridos indicaram ter pescado tubarões no trimestre na Reserva Natural das Berlengas com mediana de 2 exemplares, idêntico à média nacional (Figura 84), sendo maioritariamente capturados durante o Inverno e Primavera, com 56% a ter um peso máximo de 10Kg (Figura 85).

Figura 84 – Número de Tubarões pescados (mediana) (n) (P39.Inquérito trimestral a titulares de licença)

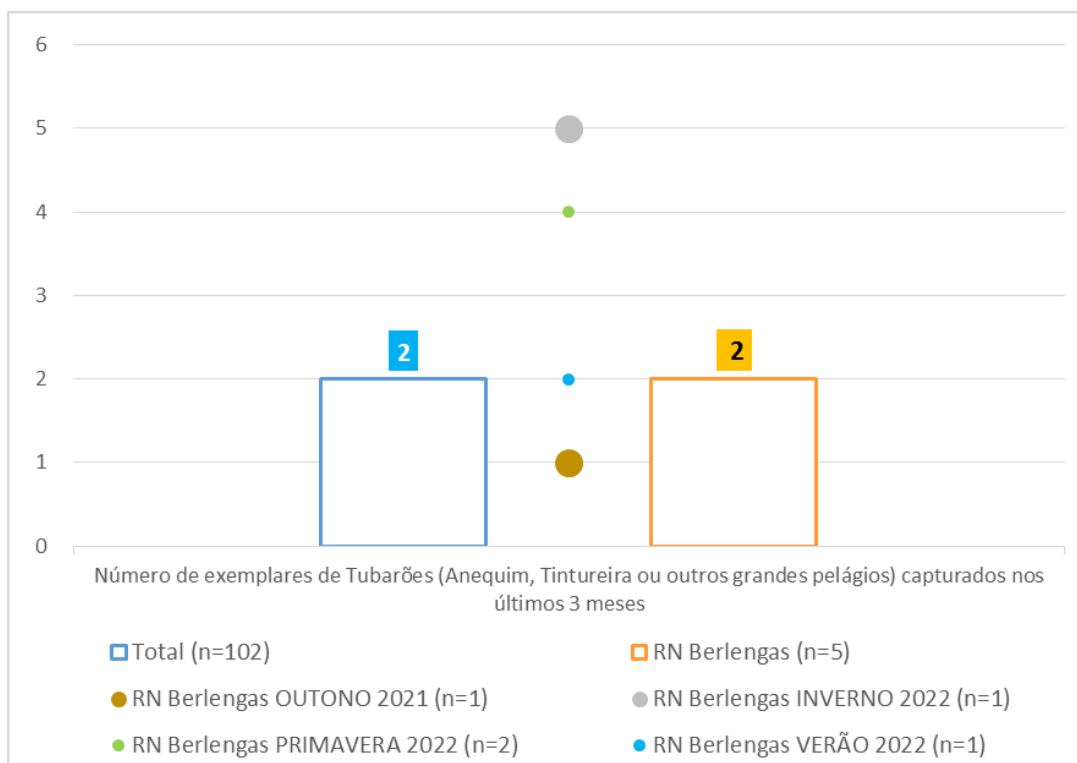
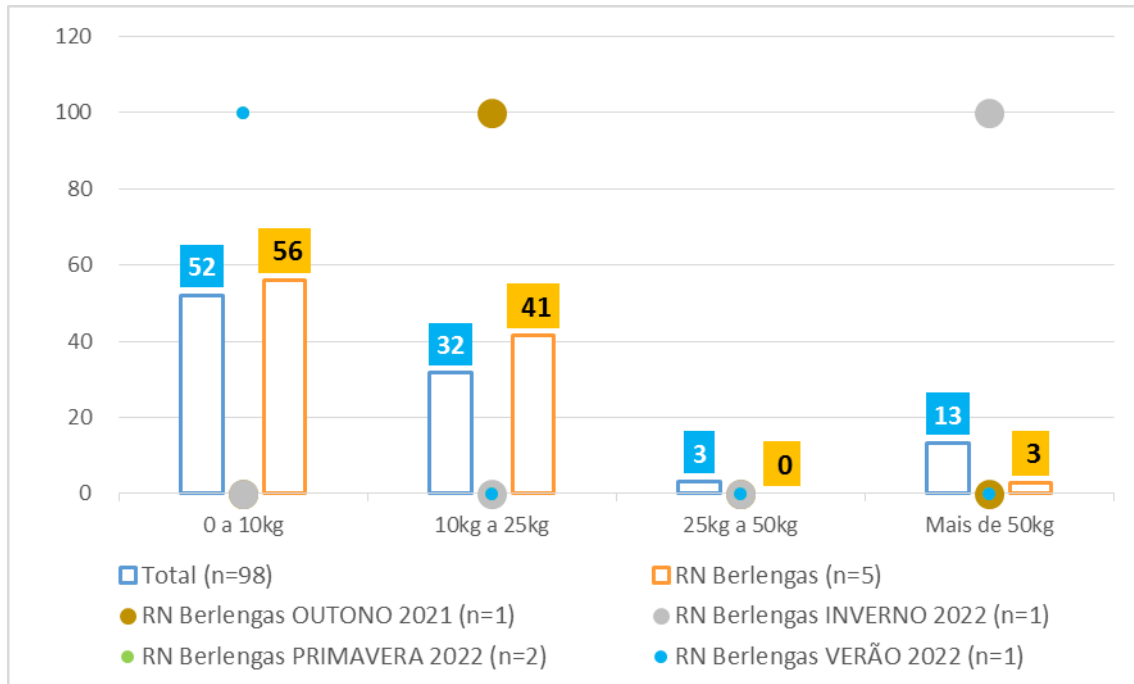


Figura 85 – Peso médio de cada tubarão capturado nos últimos 3 meses (%) (P40. Inquérito trimestral a titulares de licença)



O número médio de espadartes pescados trimestralmente na Reserva Natural das Berlengas foi dois exemplares, tendo também sido pescados por 2 inquiridos (Figura 86), com a grande maioria (87%) a ter um peso entre 25 e 50Kg (Figura 87).

Figura 86 – Número de Espadartes pescados (mediana) (n) (P41. Inquérito trimestral a titulares de licença)

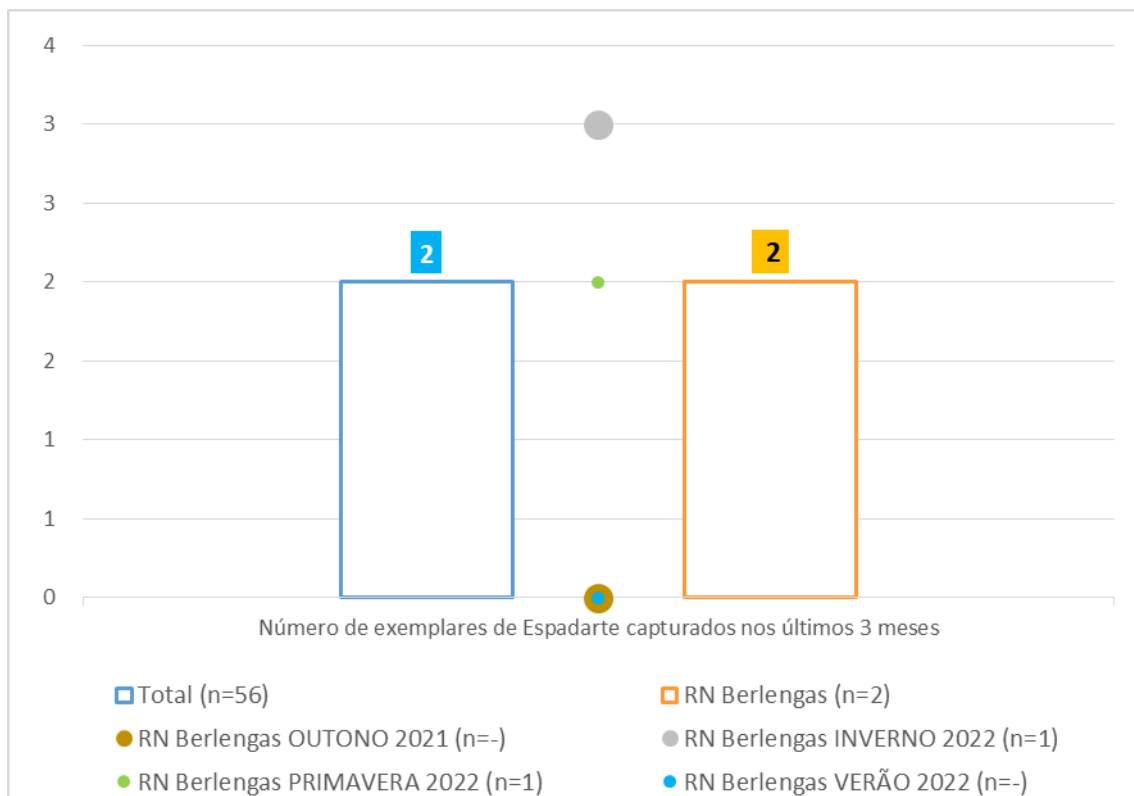
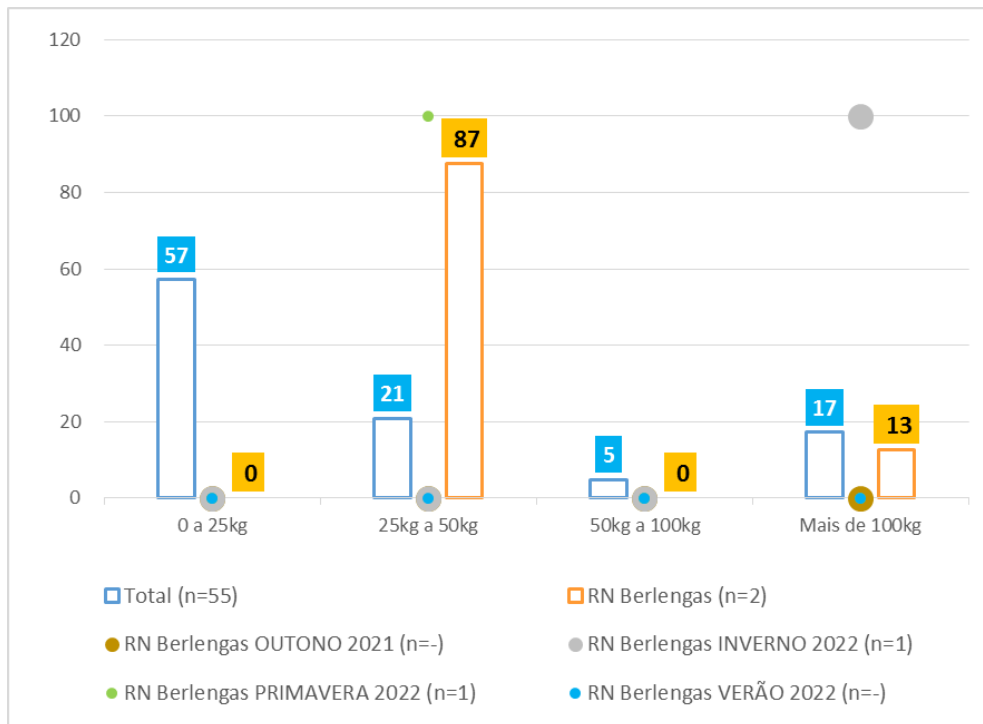


Figura 87 – Peso médio de cada espadarte capturado nos últimos 3 meses (%) (P42.Inquérito trimestral a titulares de licença)



Dois inquiridos indicaram ter pescado atuns no trimestre na Reserva Natural das Berlengas, indicando 3 exemplares (Figura 88), com a totalidade dos exemplares a ter, no máximo 25kg (Figura 89). A totalidade dos atuns rabilho capturados na Reserva Natural das Berlengas foi feita em 2021 (Figura 90).

Figura 88 – Número de Atuns pescados (mediana) (n) (P43.Inquérito trimestral a titulares de licença)

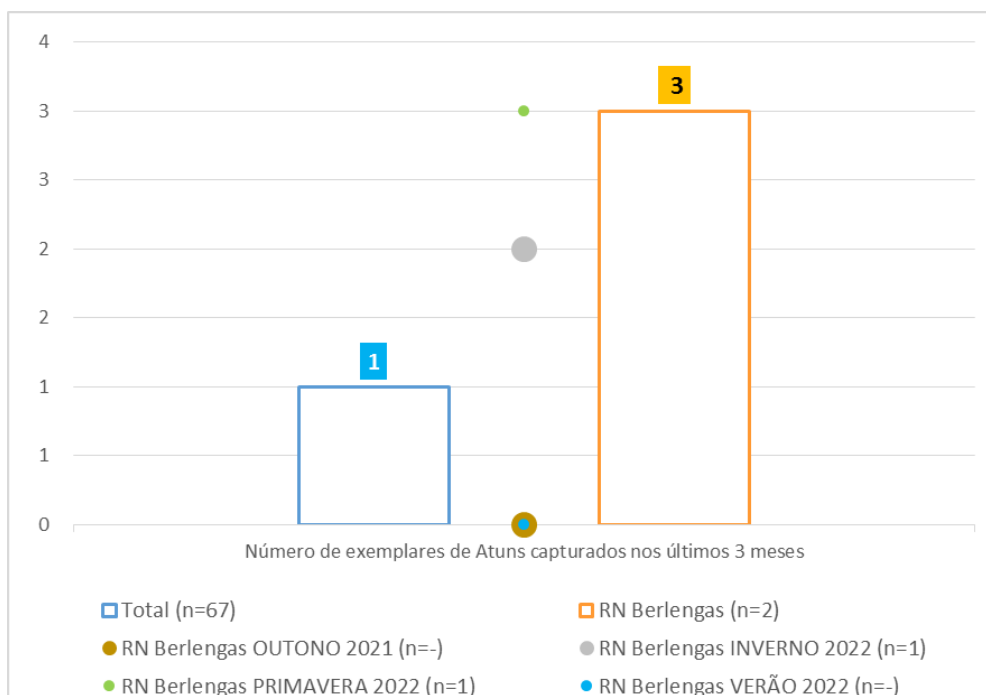


Figura 89 – Peso médio de cada atum capturado nos últimos 3 meses (%) (P44. Inquérito trimestral a titulares de licença)

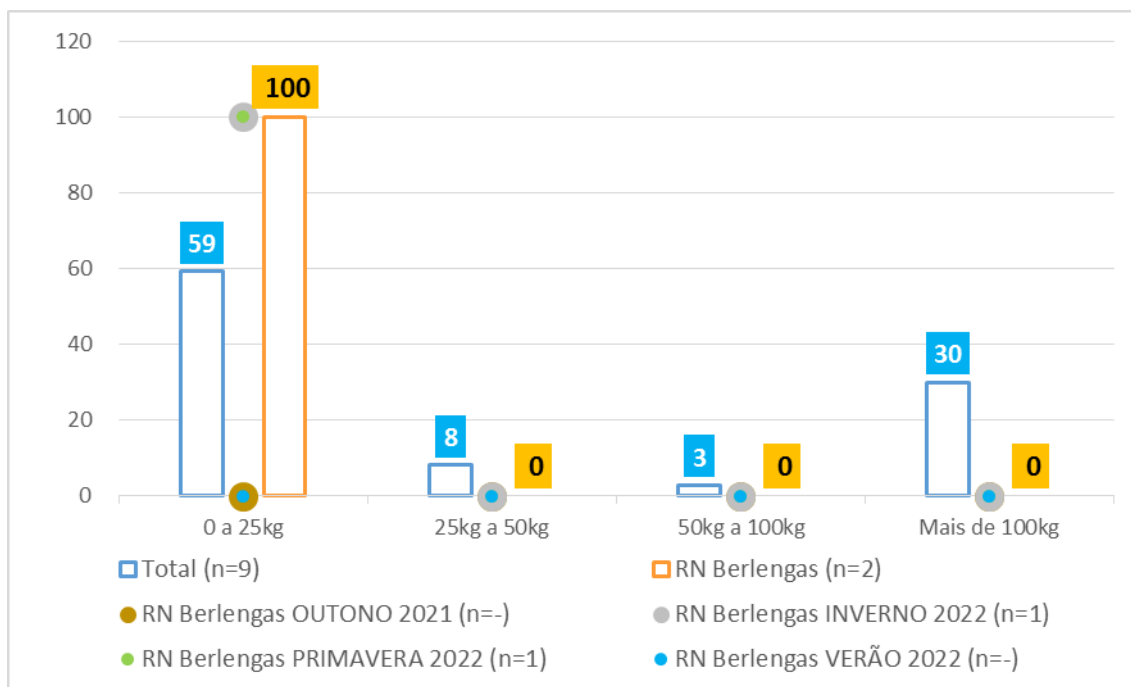


Figura 90 – Anos de pesca de Atum Rabilho (%) (P45. Inquérito trimestral a titulares de licença)

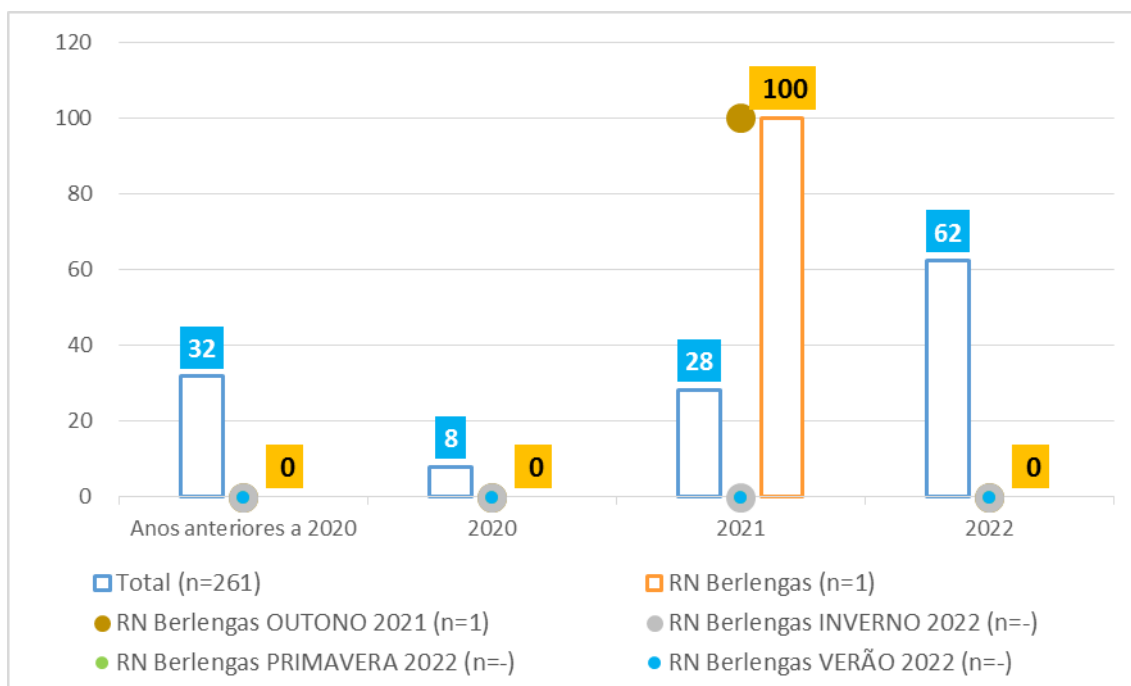


Figura 91 – Espécie do maior exemplar pescado nos últimos 3 meses (%) (P46. Inquérito trimestral a titulares de licença)

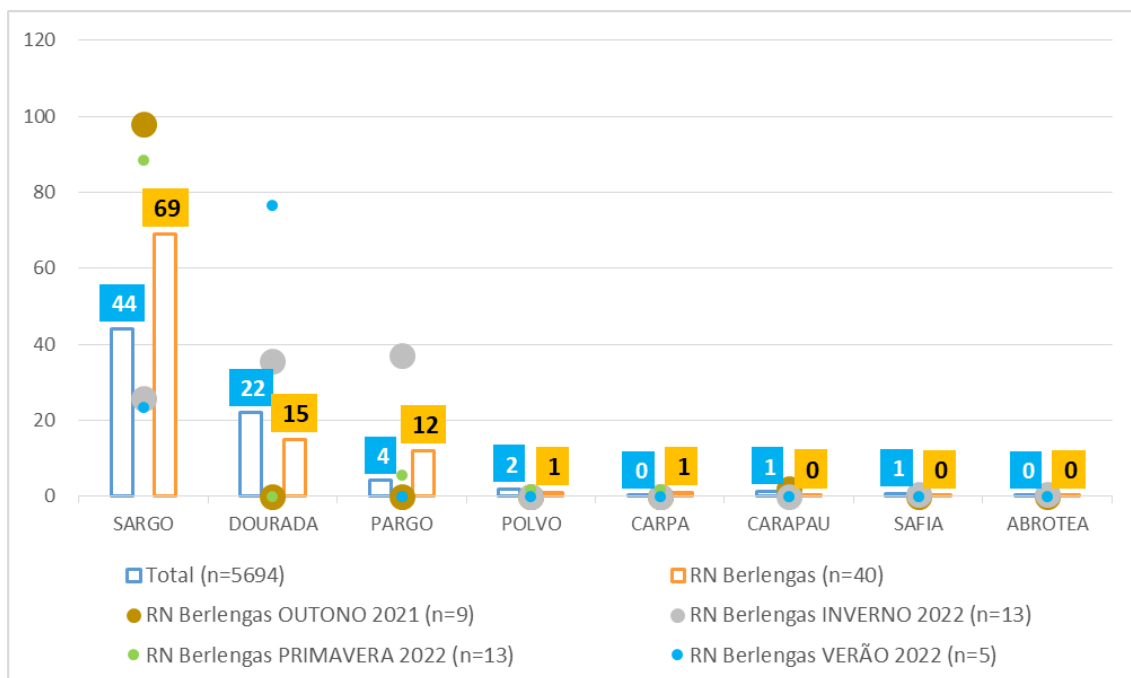
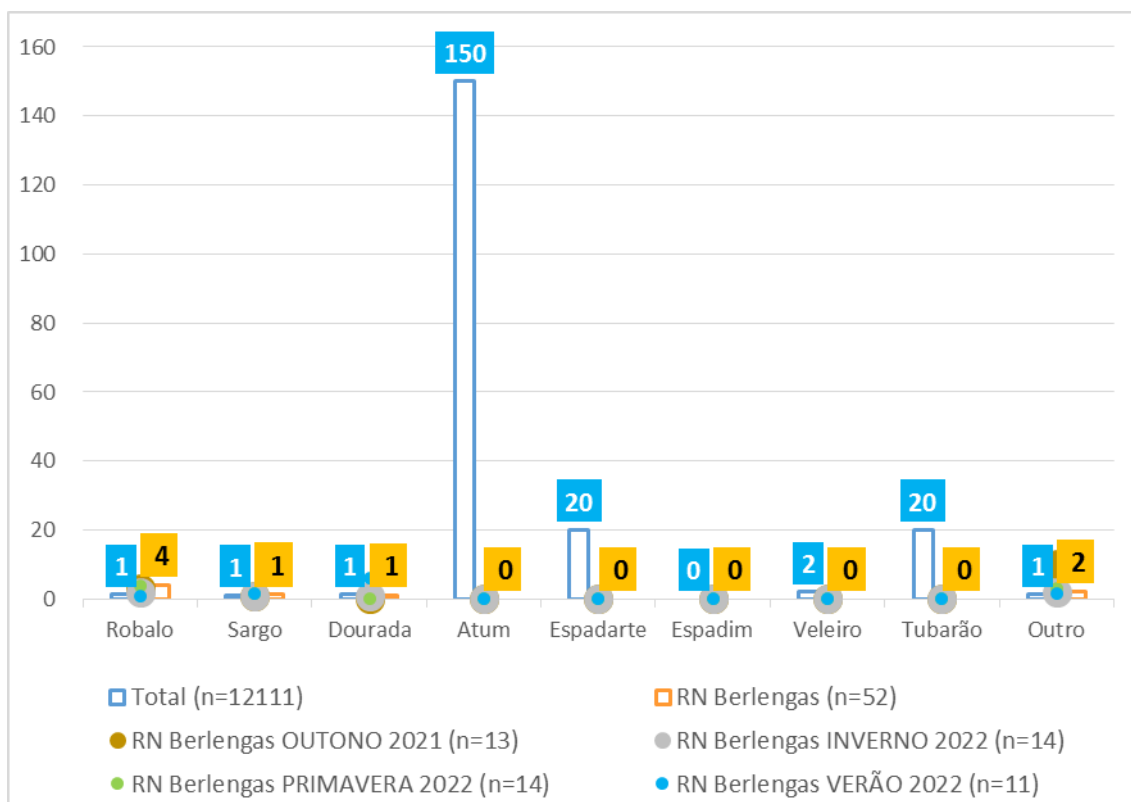


Figura 92 – Peso do maior exemplar pescado nos últimos 3 meses (mediana) (Kg) (P47. Inquérito trimestral a titulares de licença)



No evento de pesca trimestral, os pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas referem não ter encontrado lixo no local de pesca nem terem pescado lixo (Figura 93 e Figura 94).

Existência de lixo nas zonas de pesca

Figura 93 — Existência de lixo no local de pesca (%) (P50.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)

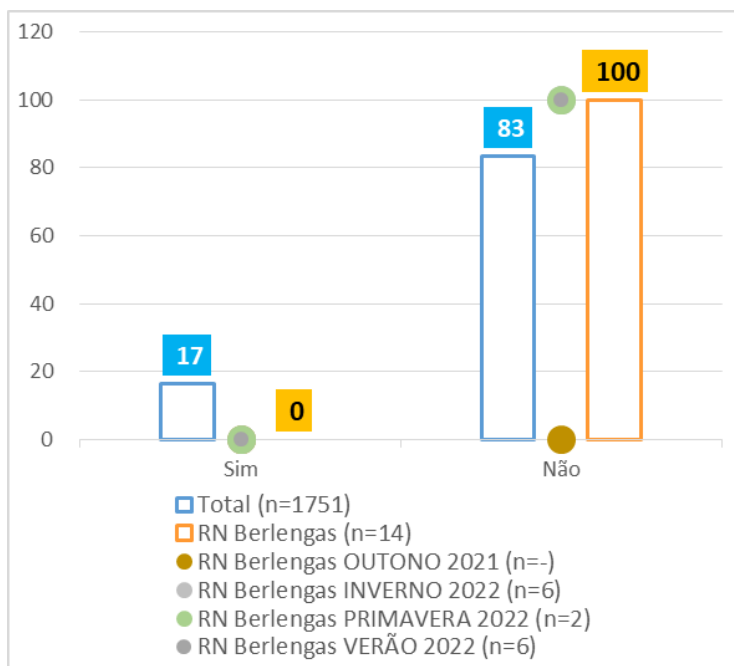
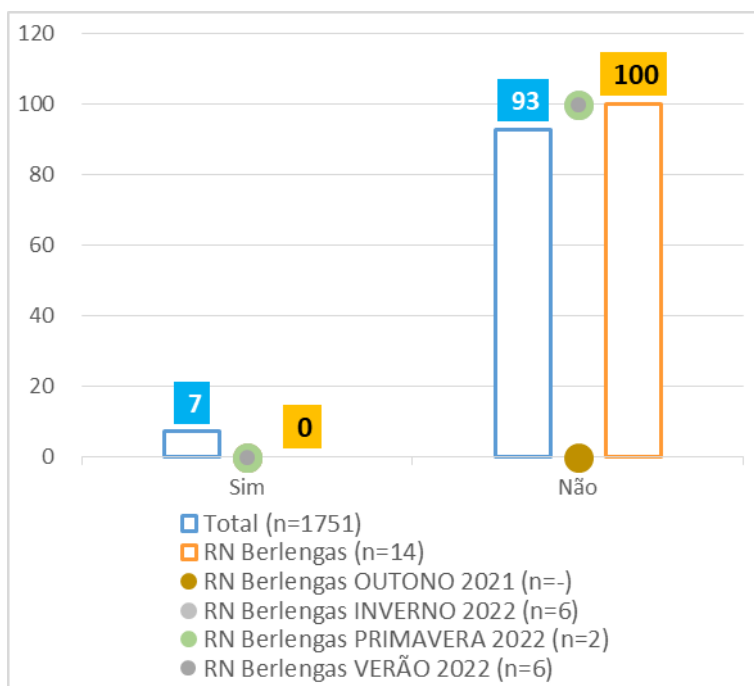


Figura 94 — Pescou lixo (%) (P53.Inquérito trimestral de Evento de Pesca)



Evolução da pesca lúdica e o seu impacto

Os pescadores da Reserva Natural das Berlengas concordam muito que os procedimentos de licenciamento de pesca lúdica estão muito facilitados (40% entre 9 a 10), valor, no entanto, ligeiramente inferior ao observado a nível nacional (43%) (Figura 95).

Figura 95 — (Concordância face à evolução da pesca lúdica (Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10=Totalmente de acordo) (%)) (P29.Inquérito Global))

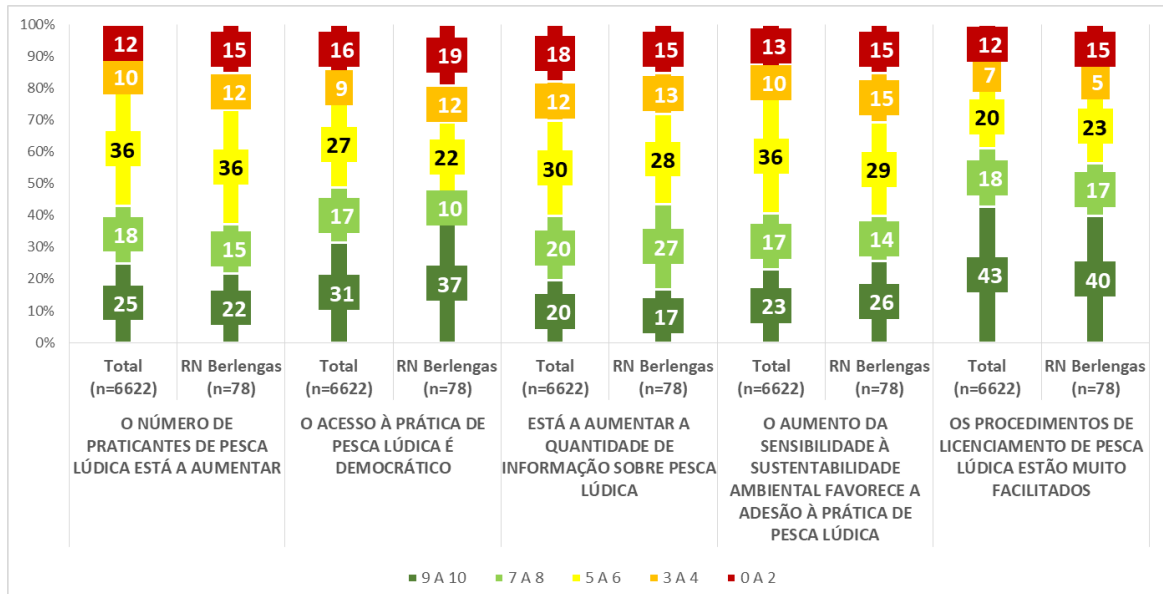
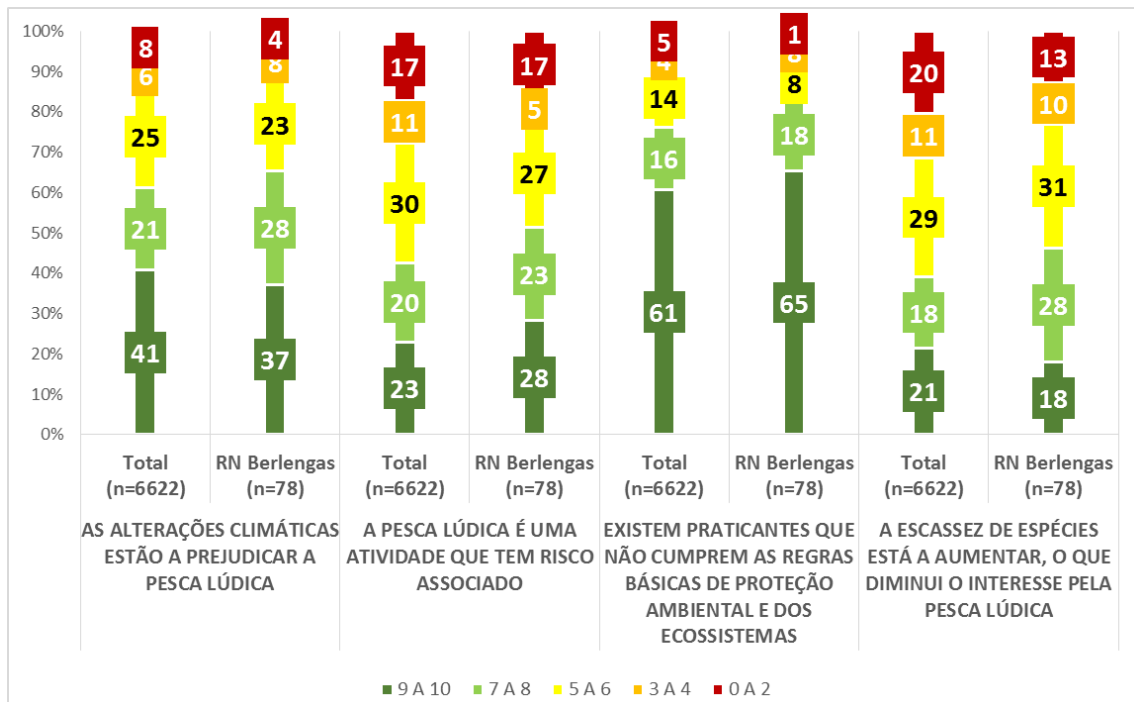
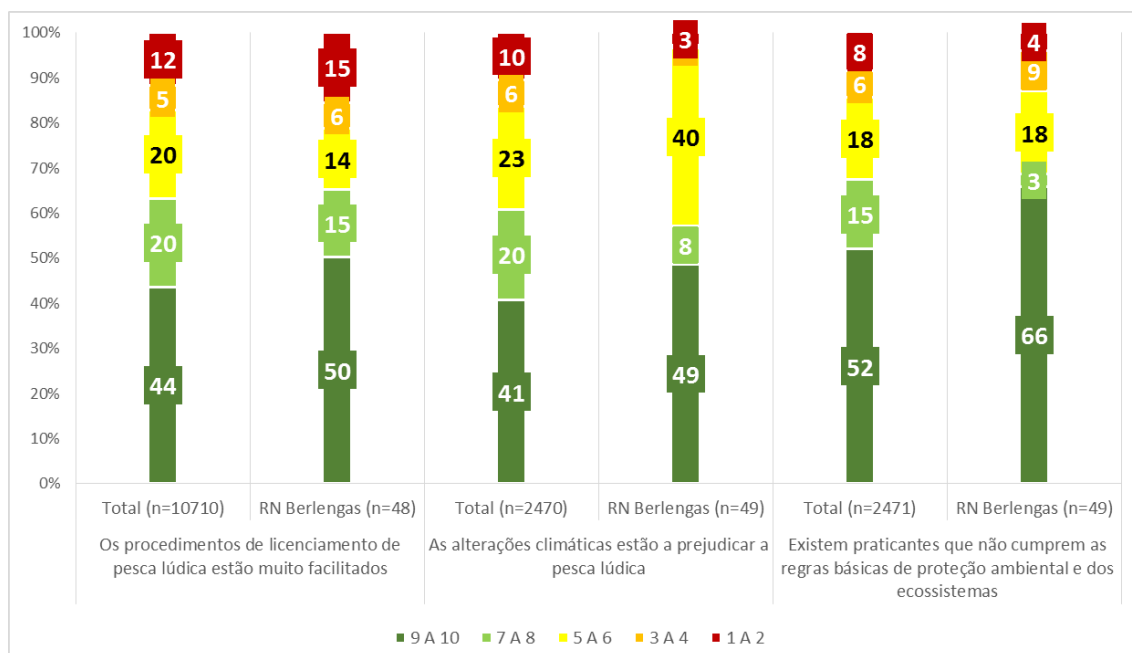


Figura 96 — (Concordância face à evolução da pesca lúdica (Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10=Totalmente de acordo) (%)) (P29.Inquérito Global))



Da recolha trimestral constata-se que 66% (de 9 a 10) dos pescadores da Reserva Natural das Berlengas consideram que existem praticantes que não cumprem as regras de proteção ambiental e 52% acham que as alterações climáticas estão a prejudicar a pesca lúdica (Figura 97).

Figura 97 — (Concordância face à gestão da pesca lúdica (Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10= Totalmente de acordo) (%) (P49.Inquérito trimestral a titulares de licença))



Para os pescadores que consideram que os procedimentos de licenciamento de pesca lúdica estão muito facilitados, a maioria acha que se deve ao facto de não existir uma obrigatoriedade de realizar uma formação inicial (47%) e por não ser um processo burocrático (42%) (Figura 98). Já a escassez das espécies é a principal razão apontada pelos pescadores que consideram que as alterações climáticas estarem a prejudicar a pesca (50%) (Figura 99).

A falta de fiscalização (28%) e a existência de muito lixo nas zonas de pesca (19%) são as principais razões para quem acha que as regras não estão a ser cumpridas pelos praticantes de pesca lúdica (Figura 100).

Figura 98 — Razões de os procedimentos estarem muito facilitados (%) (P50.Inquérito trimestral a titulares de licença)

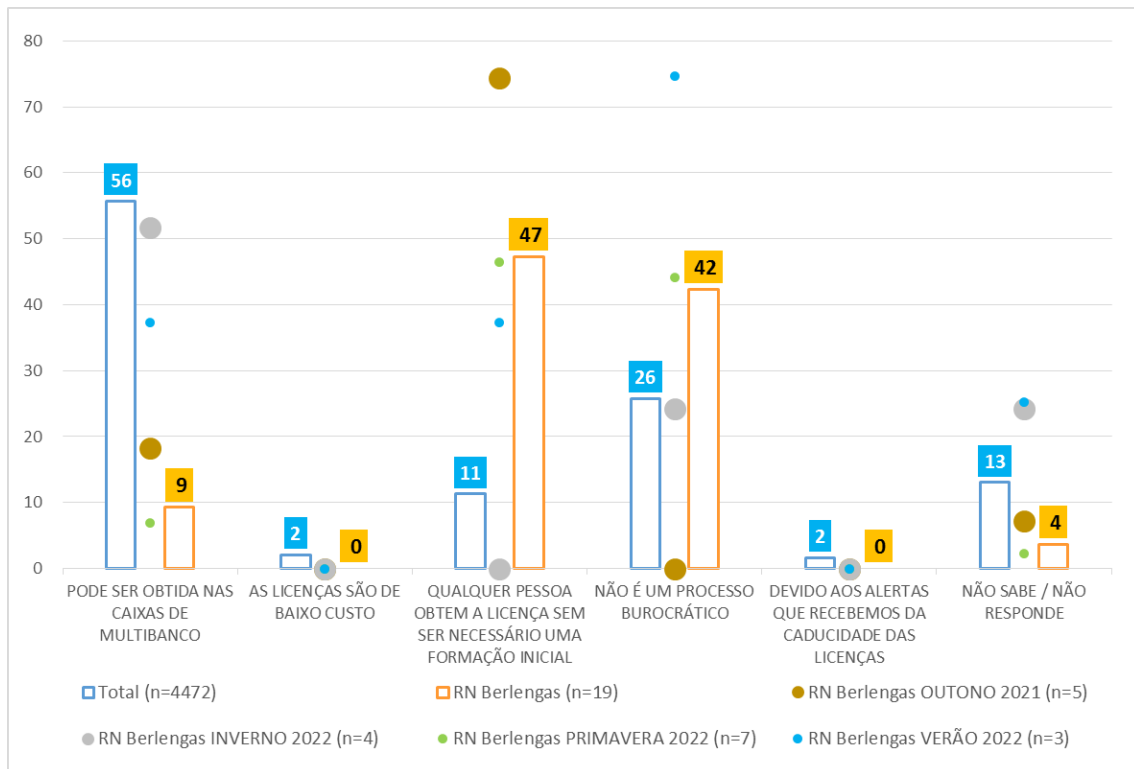


Figura 99 — Razões de as alterações climáticas prejudicarem a pesca (%) (P51.Inquérito trimestral a titulares de licença)

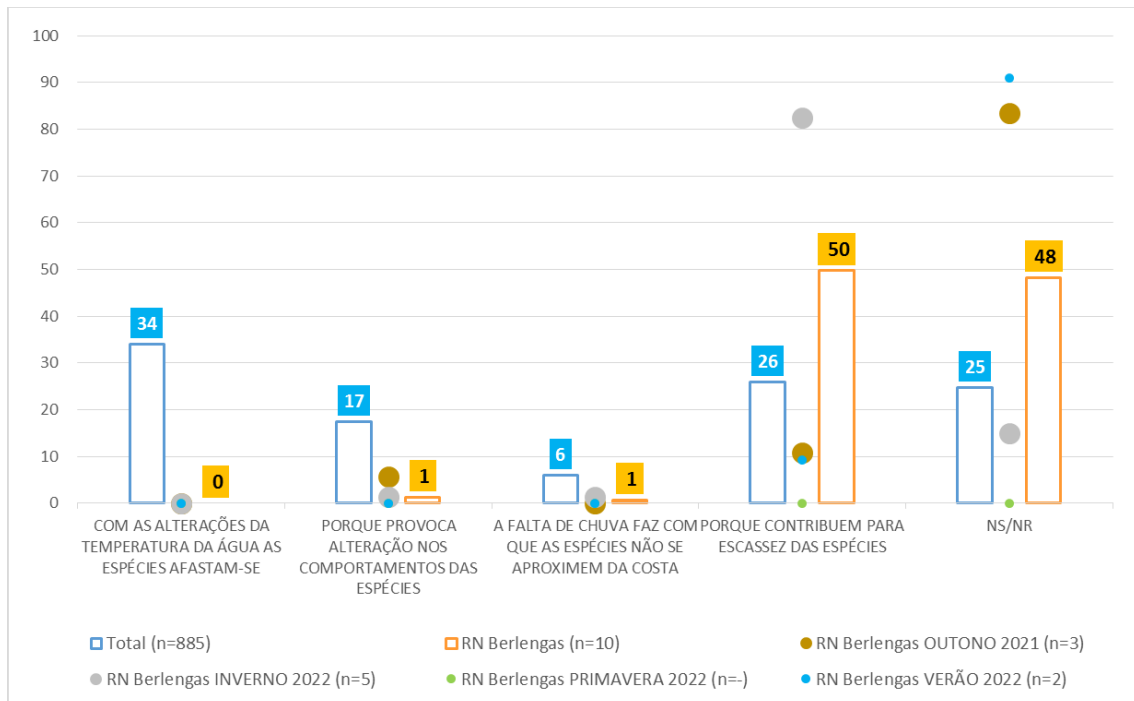
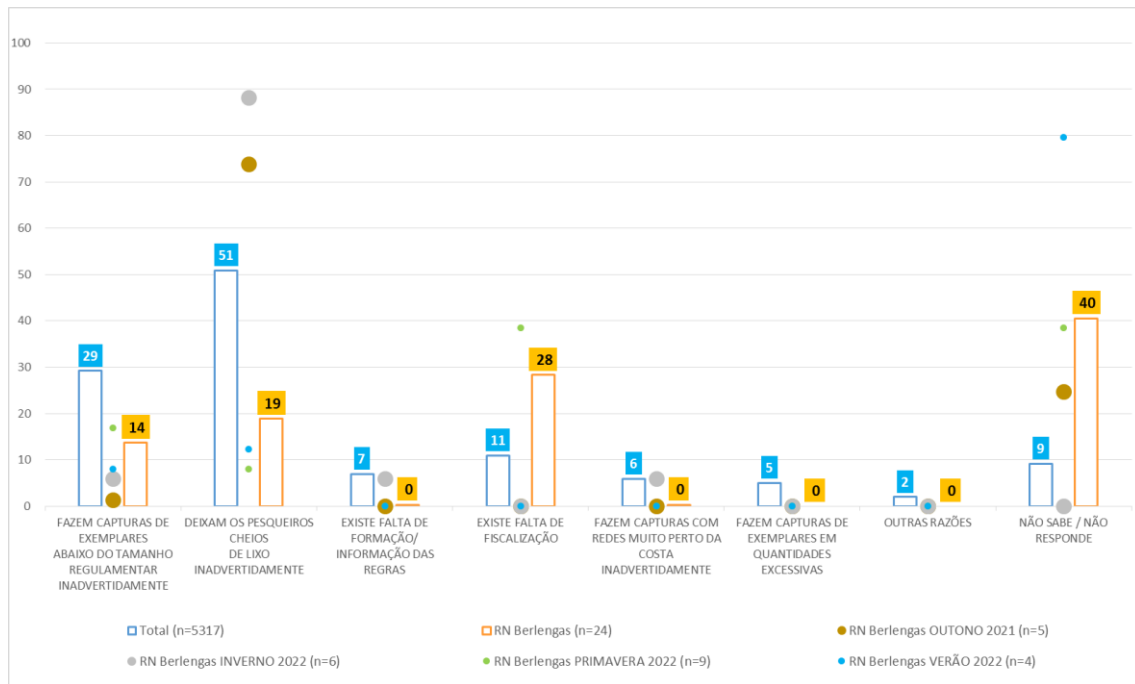
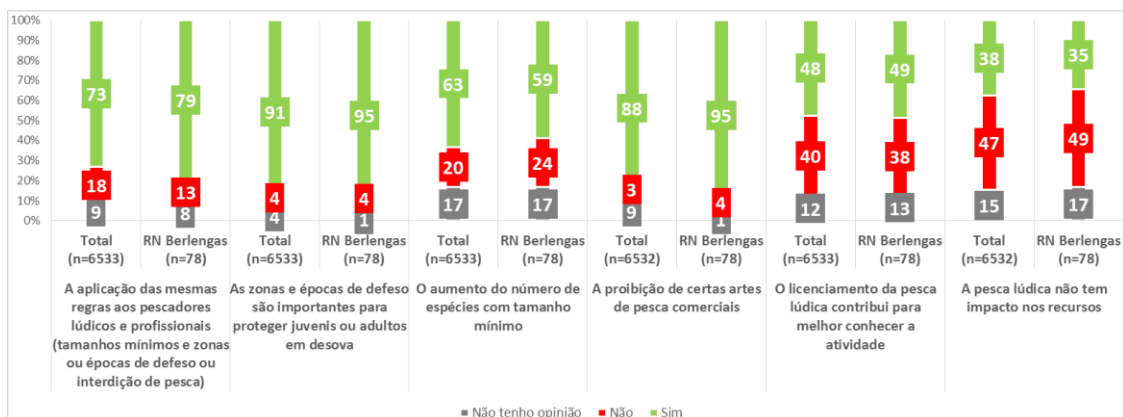


Figura 100 — Razões de praticantes não cumprirem as regras (%) (P52.Inquérito trimestral a titulares de licença)



No que à gestão dos recursos marinhos diz respeito, os pescadores inquiridos consideram que as zonas e épocas de defeso são importantes na defesa das espécies (95%), que devem ser proibidas certas artes de pesca (95%), que as regras aplicadas aos pescadores lúdicos e profissionais devem ser os mesmos (79%) e que se deve permitir o aumento do número de espécies com tamanho mínimo (59%). Estes valores estão em consonância com os dados nacionais (Figura 101).

Figura 101 — Concordância face à gestão dos recursos marinhos (%) (P32.Inquérito Global)



Metade dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas considera que o licenciamento da pesca lúdica contribui para melhor conhecer a atividade e 60% acha que esta atividade não tem qualquer tipo de impacto nos recursos. Estes valores estão em linha com os valores obtidos a nível nacional (Figura 102).

Figura 102 — Opinião face às seguintes afirmações (%) (P53.Inquérito Trimestral a titulares de licença)

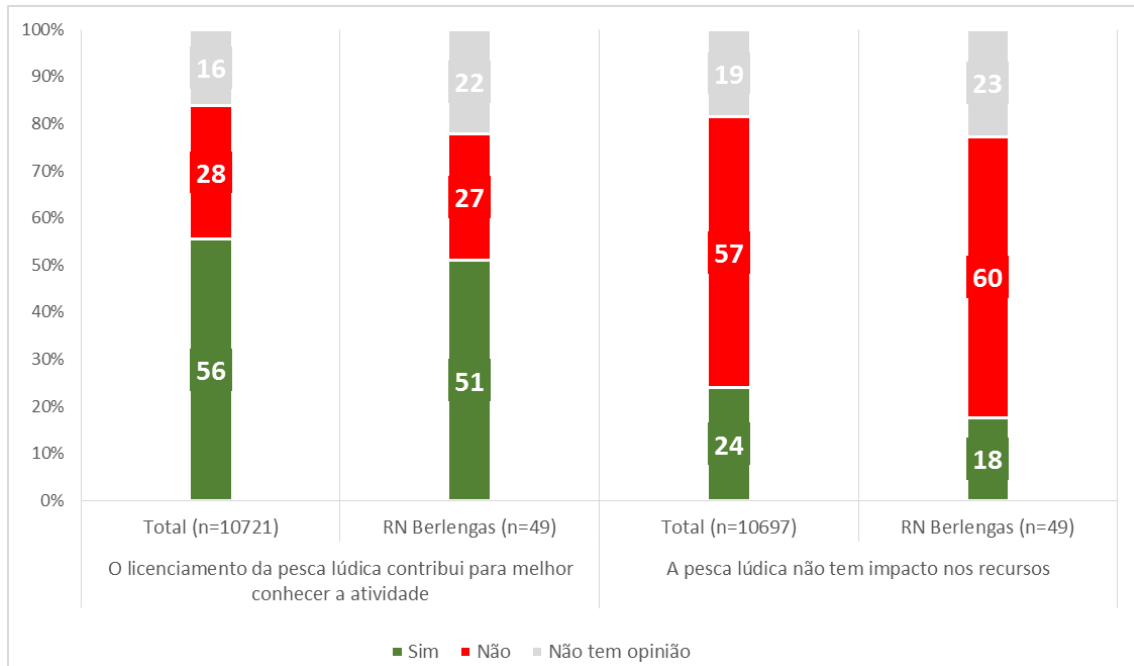


Figura 103 — O licenciamento contribui para melhor conhecer a pesca lúdica (%) (P53.1.Inquérito trimestral a titulares de licença)

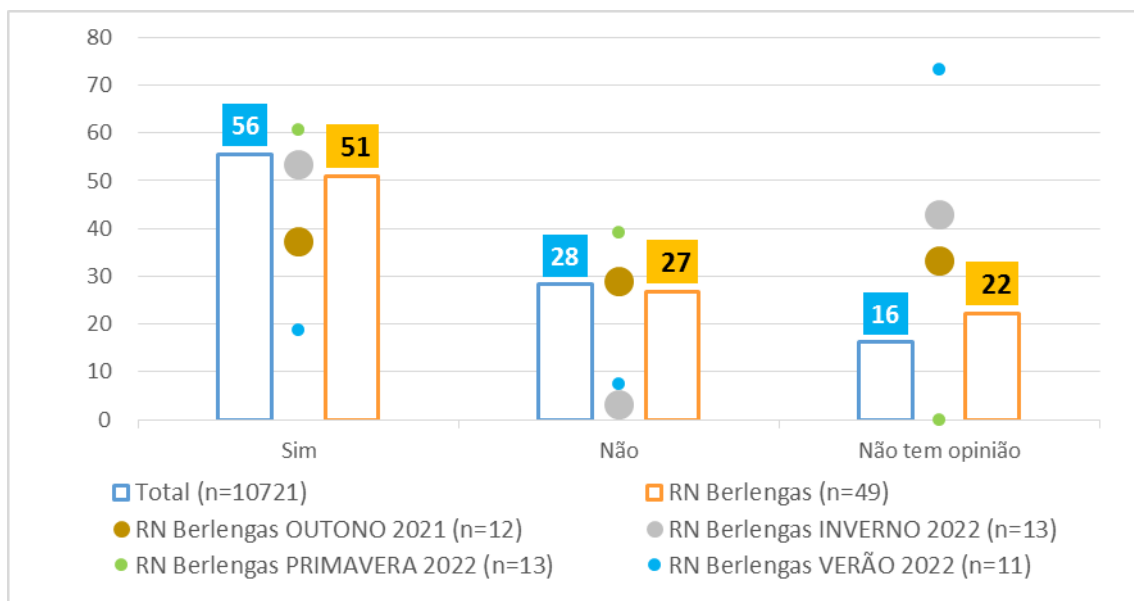
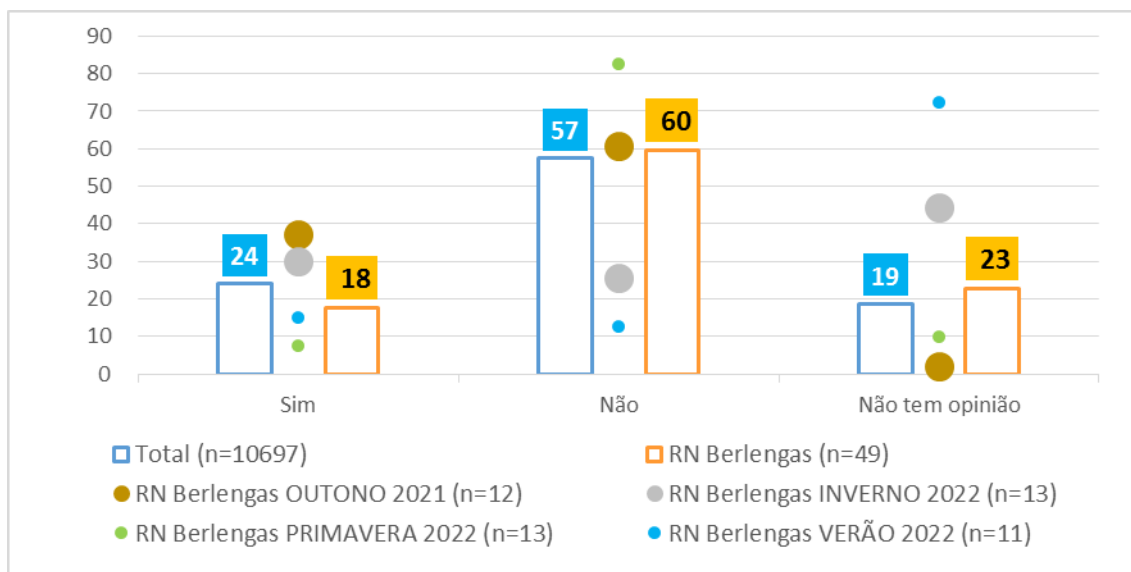
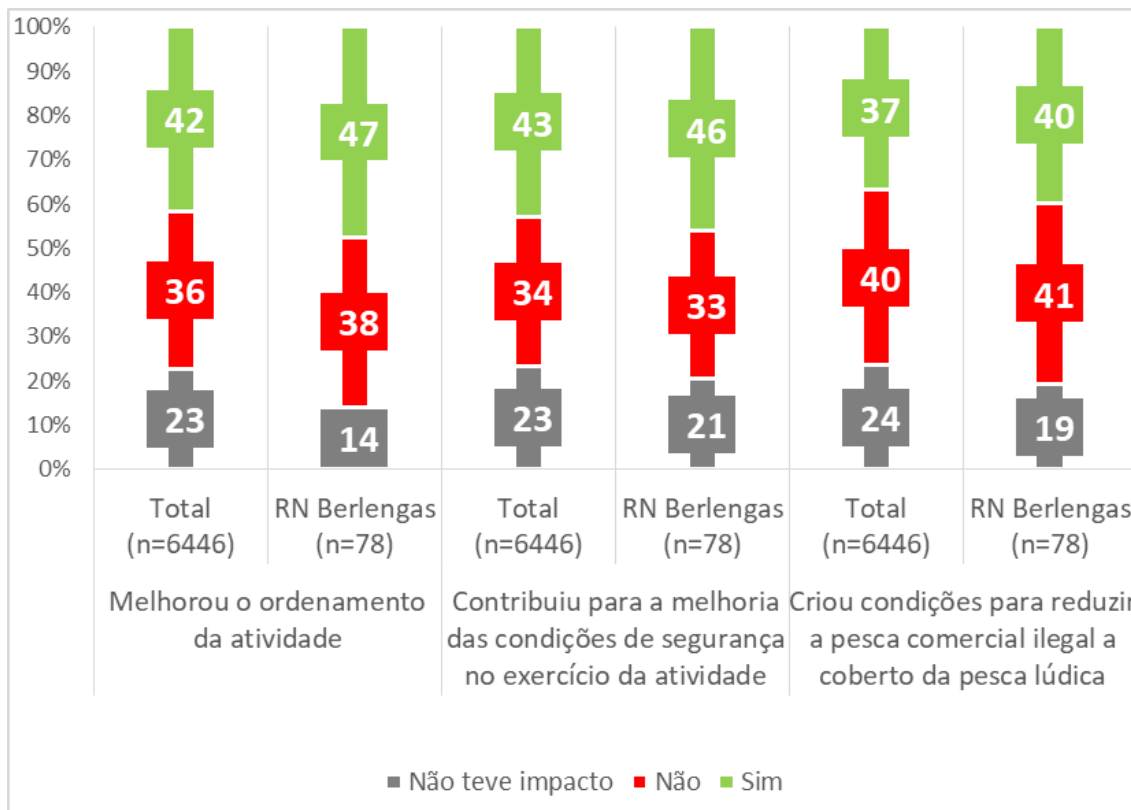


Figura 104 — A pesca lúdica não tem impacto nos recursos (%) (P53.2.Inquérito trimestral a titulares de licença)



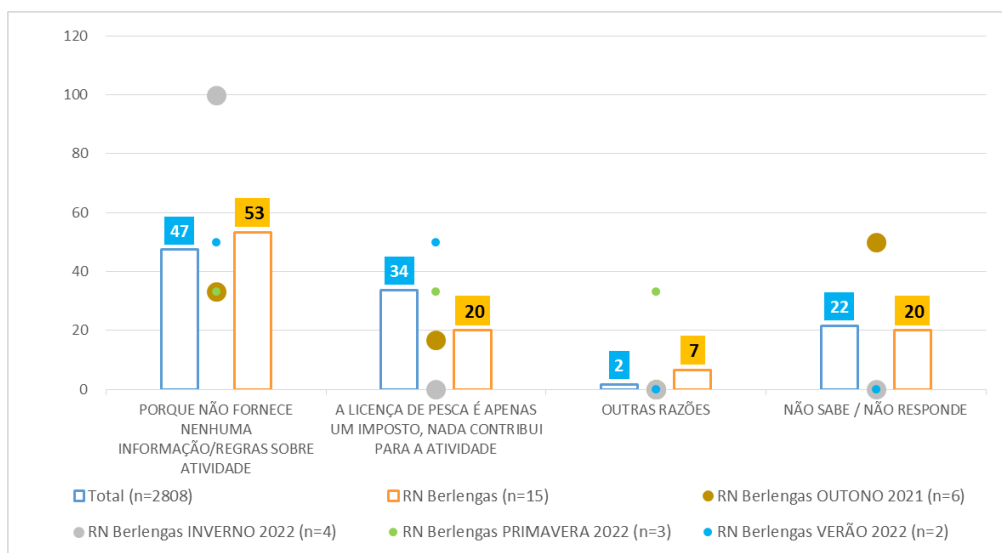
De acordo com 46% dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas, a regulamentação da pesca lúdica contribuiu para a melhoria das condições de segurança no exercício da atividade. Contudo, 42% consideram que essa regulamentação não criou condições para reduzir a pesca comercial ilegal nem melhorou o ordenamento da atividade (41%) (Figura 105).

Figura 105 — Concordância face à regulamentação da pesca lúdica, em vigor desde 2007 (%) (P33.Inquérito Global)



Os pescadores da Reserva Natural das Berlengas que consideram que o licenciamento não contribui para o conhecimento da atividade deve-se essencialmente pelo facto de não fornecer nenhuma informação ou regras sobre a atividade (53%) e por considerarem que a licença é apenas um imposto (20%) (Figura 106).

Figura 106 — Razões de o licenciamento não contribuir para o conhecimento da actividade (%) (P54. Inquérito trimestral a titulares de licença)



O facto de a quantidade de exemplares capturadas durante a atividade de pesca lúdica ser reduzida (49%) e pelo facto da maioria dos pescadores respeitarem as regras (36%) apresentam-se como as principais razões pelos pescadores que consideram que a pesca lúdica não impacta significativamente nos recursos marinhos (Figura 107).

Figura 107 — Razões de a pesca lúdica não tem impacto nos recursos (%) (P55. Inquérito trimestral a titulares de licença)

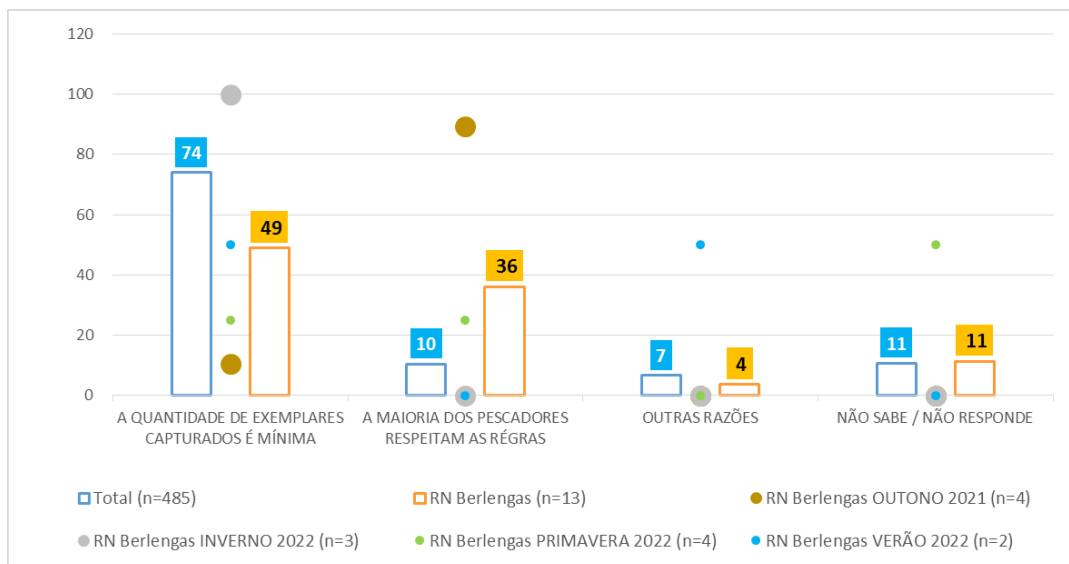


Figura 108 — Como foi afetado o ordenamento da atividade pela regulamentação da pesca lúdica (%)

(P56.1. Inquérito trimestral a titulares de licença)

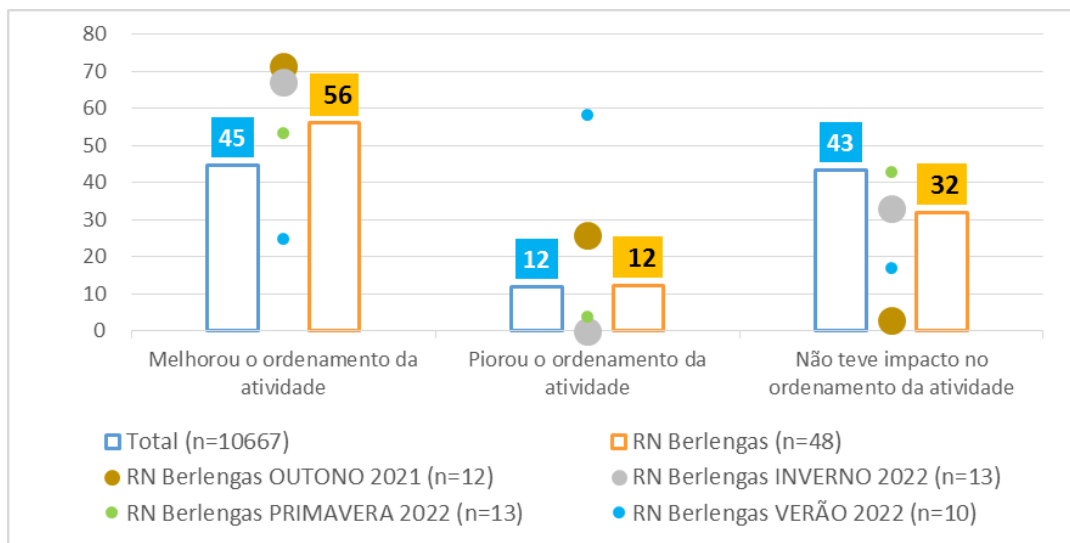


Figura 109 — Como foram afetadas as condições de segurança da atividade pela regulamentação da pesca lúdica

(%) (P56.2. Inquérito trimestral a titulares de licença)

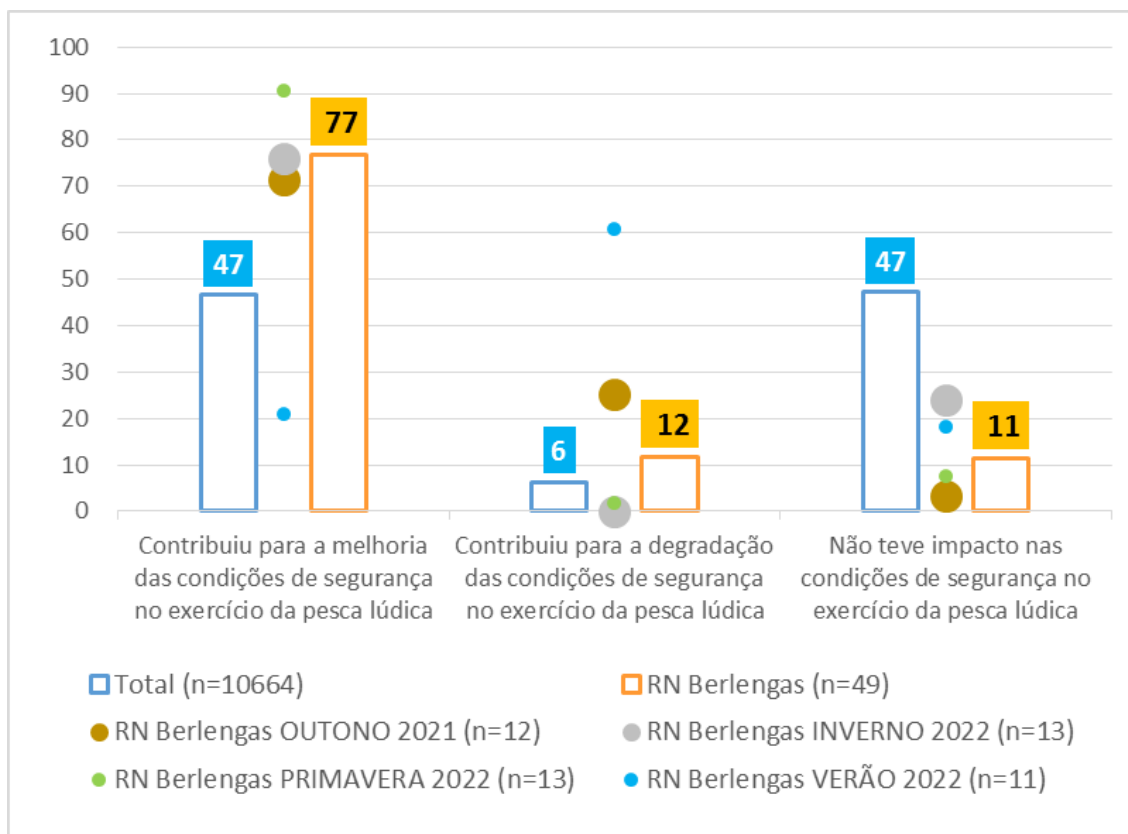
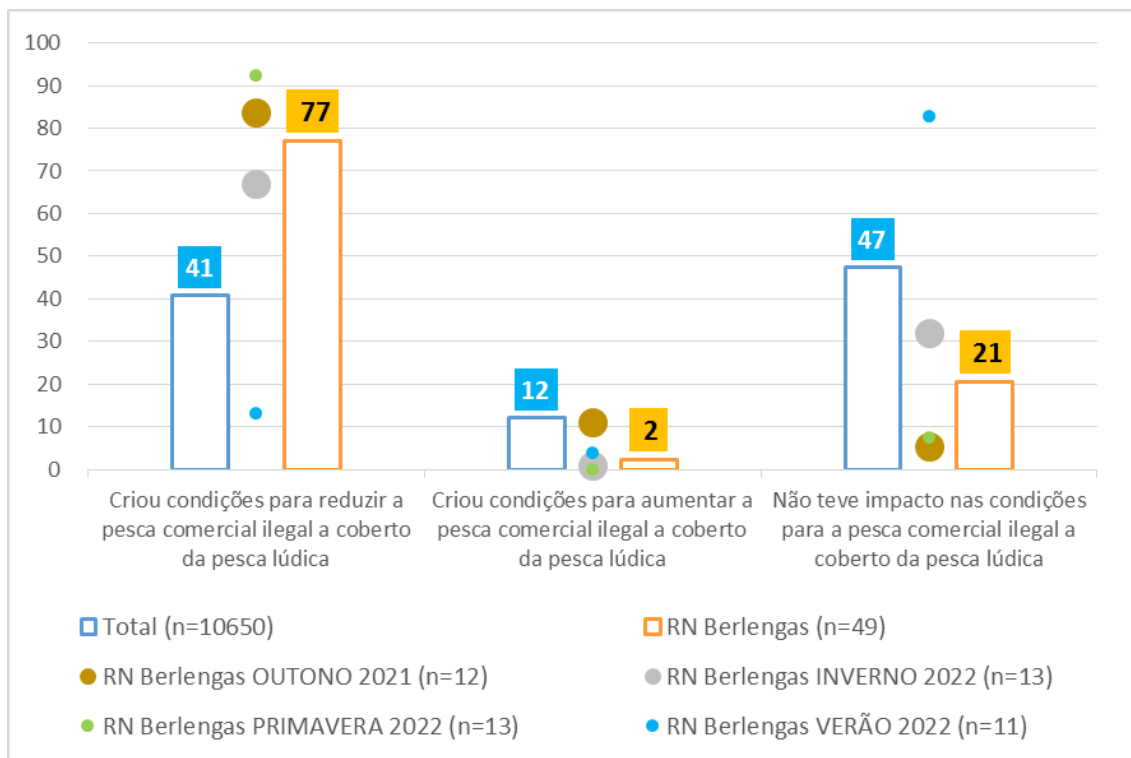


Figura 110 — Como foi influenciada a pesca comercial ilegal pela regulamentação da pesca lúdica (%)

(P56.3. Inquérito trimestral a titulares de licença)



Ações de fiscalização

Mais de metade (60%) dos pescadores lúdicos da zona da Reserva Natural das Berlengas não foram contactados por qualquer agente de fiscalização e 3% foram constituídos arguidos em pelo menos um processo de contraordenação. Estes valores não diferem dos valores observados a nível nacional (Figura 111 e Figura 112).

Figura 111 — Ações de fiscalização nos últimos 12 meses (%) (julho 2020 a julho 2021) (P34a. Inquérito Global)

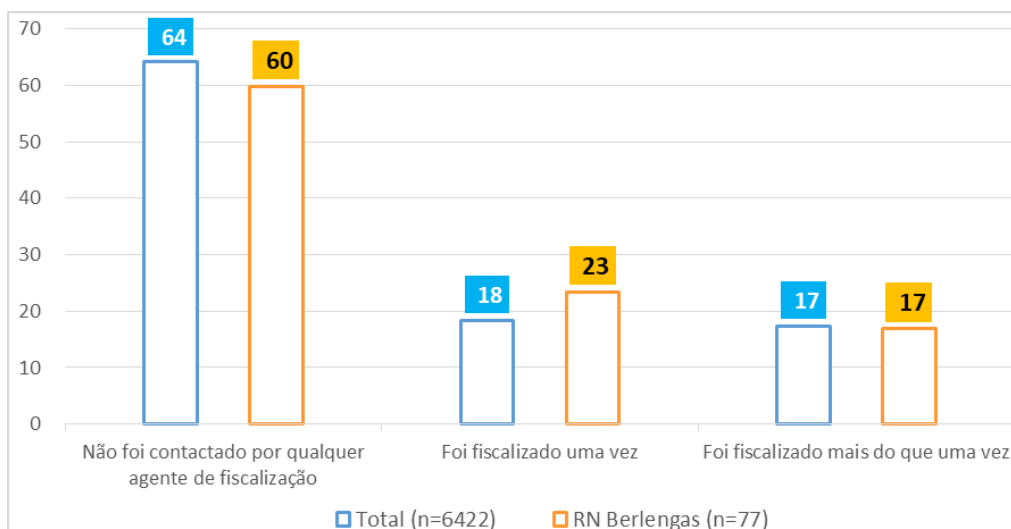


Figura 112 – Arguido em processo de contra ordenação (%) (P34b.Inquérito Global)

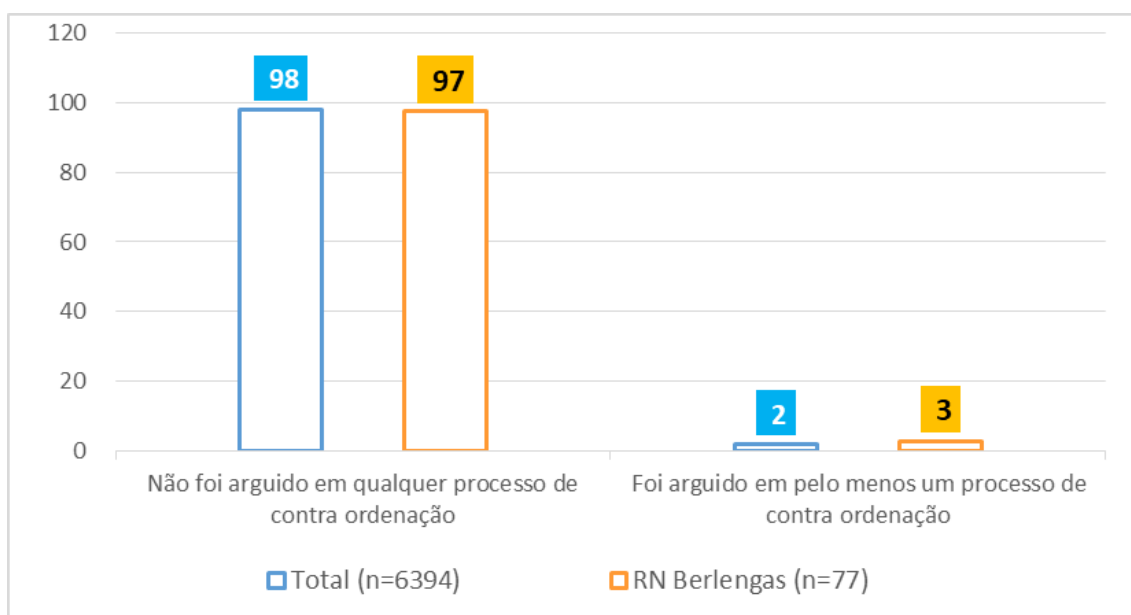


Figura 113 – Situação ocorrida nos últimos 3 meses (%) (P57a.Inquérito trimestral a titulares de licença)

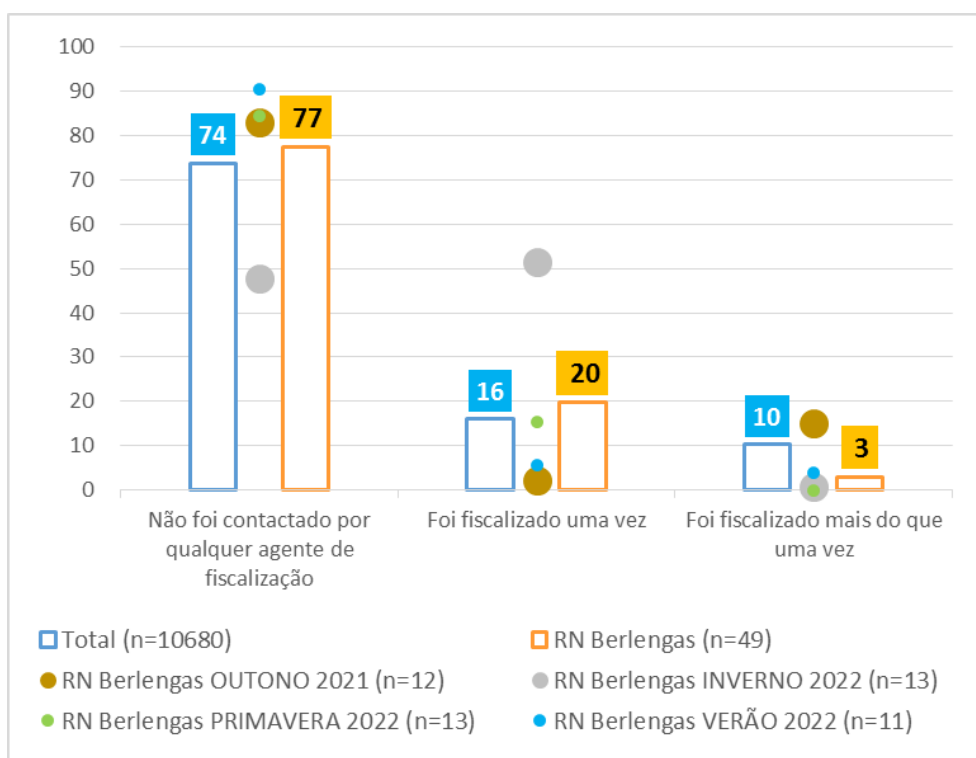
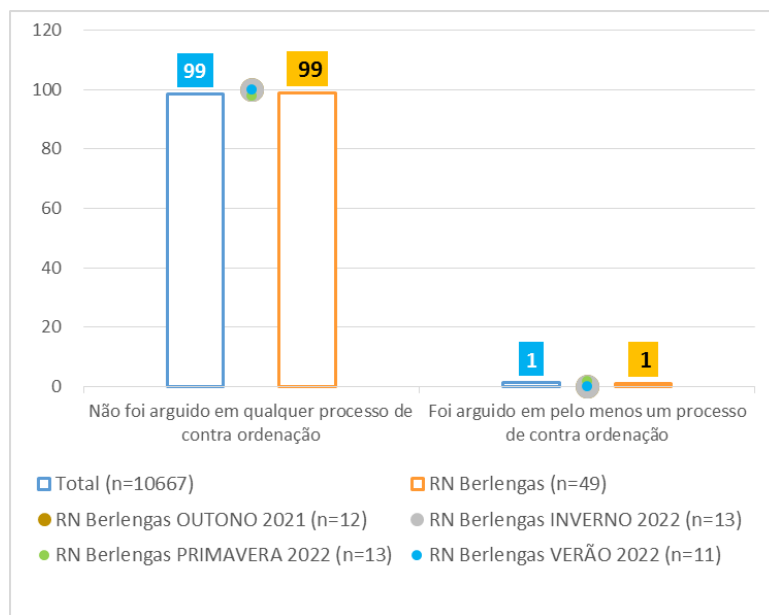
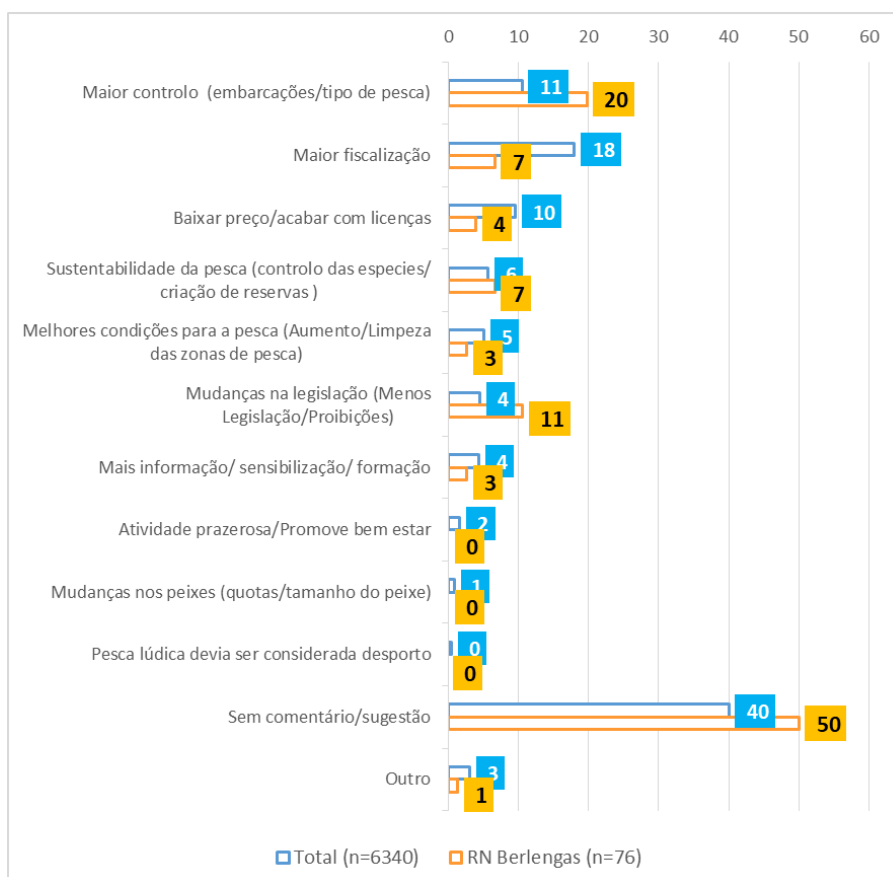


Figura 114 — Situação ocorrida nos últimos 3 meses (%) (P57b.Inquérito trimestral a titulares de licença)



Dos pescadores lúdicos da zona da Reserva Natural das Berlengas, metade (50%) não indicou comentários ou sugestões. Entre os que indicaram, destacam-se os pedidos de maior controlo (20%) e mudanças na legislação (11%) (Figura 115).

Figura 115 — Comentários/sugestões (%) (P35.Inquérito Global)



Quantificação das capturas no Parque Natural da Ria de Aveiro

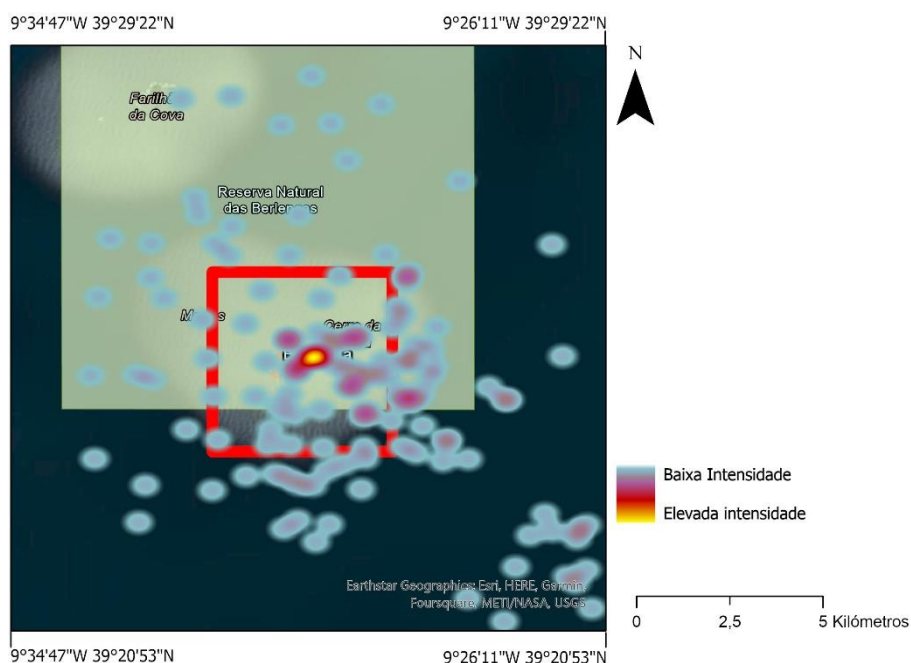
De acordo com os resultados da quantificação, na zona das Berlengas, a intensidade média de pescadores por km de costa por dia é de cerca de 7 pescadores.

Figura 116 – Intensidade média de pescadores por quilómetro de costa na zona das Berlengas por modalidade de pesca.

INTENSIDADE MÉDIA DE PESCADORES POR KM DE COSTA	Apeada	Embarcada	Submarina	Total
Reserva Natural das Berlengas	1,9	5,0	0,0	6,9
Total	8,3	2,2	0,4	10,9

A Reserva Natural das Berlengas pela sua especificidade geográfica, tem um ponto de concentração óbvio na ilha (Figura 117), nomeadamente junto ao Porto das Berlengas, mas observam-se também vários pontos de pesca embarcada nas águas em redor, dentro e fora da Reserva Natural.

Figura 117 - Mapa de intensidade de pescadores



A zona das Berlengas apresenta características estruturais diferentes das restantes zonas em análise, para além de ser a zona com menor capilaridade de pescadores na sua costa, é também a única zona onde a presença de pescadores embarcados é superior à presença de pescadores apeados.

Em baixo apresentamos as estimativas de CPUE por espécie na zona das Berlengas:

Figura 118 – Capturas por unidade de esforço por espécie na zona das Berlengas.

CPUE (em unidades de peixe capturado)	Bivalves	Percebe	Robalo	Sargo	Dourada	Cefalopodes	Grandes Pelágicos	Outros
Reserva Natural das Berlengas	0,00	0,00	0,34	1,02	0,39	1,04	0,00	2,27

A zona das Berlengas apresenta CPUE baixos para as espécies mais comuns, não obstante, para a captura de outras espécies apresenta um CPUE razoável (2,3 unidades por hora).

Em âmbito de pesca lúdica marítima, estimam-se terem sido capturadas cerca de 155 toneladas de peixe na Reserva Natural das Berlengas. Sendo capturada praticamente na totalidade pela modalidade de pesca embarcada (136 toneladas). Apenas 12,2% de captura é associada à pesca apeeda (19 toneladas).

Figura 119 – Captura total em kg de peixe pescado na reserva natural das Berlengas por modalidade de pesca.

CAPTURA TOTAL	Kg	%
Apeeda	18 869	12,2%
Embarcada	135 905	87,6%
Submarina	311	0,2%
Apanha	0	0,0%
TOTAL	155 085	

A espécie mais capturada foi o sargo com cerca de 88 toneladas, seguido da dourada com 8 toneladas e o robalo com 6 toneladas. As outras espécies representam a fatia maior da captura na Reserva Natural das Berlengas, já que foram capturadas cerca de 48 toneladas de peixes de outras espécies.

Figura 120 – Captura total em kg de peixe pescado na reserva natural das Berlengas por espécie e modalidade de pesca

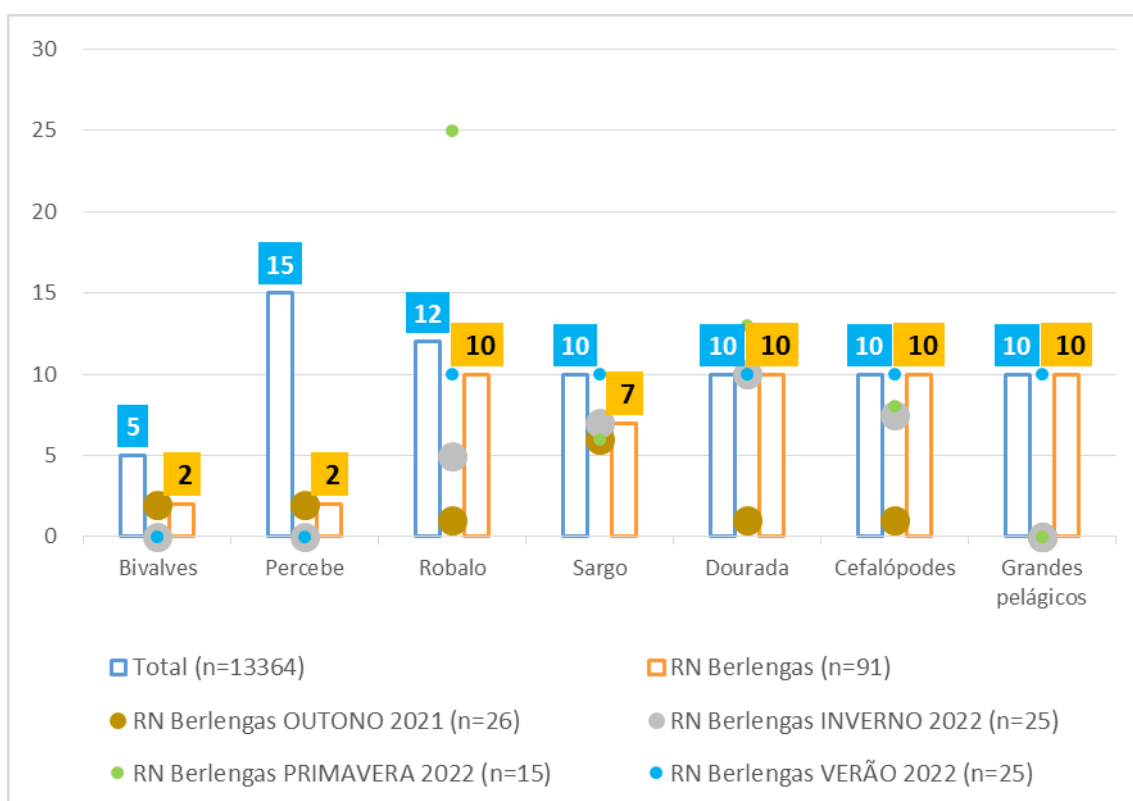
CAPTURA TOTAL (em kg)	Bivalves	Percebe	Robalo	Sargo	Dourada	Cefalopodes	Grandes Pelágicos	Outras Especies
Apeeda	-	-	1 337	13 618	108	477	-	3 329
Embarcada	-	-	4 204	74 600	7 494	4 035	-	45 572
Submarina	-	-	93	218	-	-	-	-
Apanha	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	5 634	88 436	7 601	4 512	-	48 901

8. IMPACTO ECONÓMICO E SOCIAL

Impacto económico

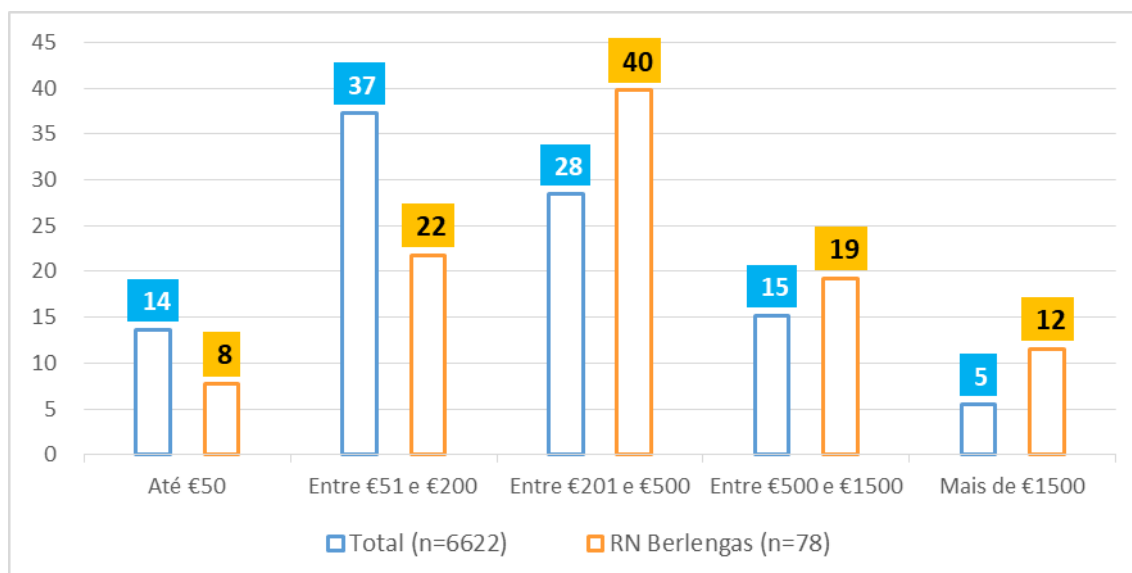
Quando questionados sobre qual será o preço de mercado de cada exemplar capturado por si, os valores mencionados pelos pescadores da Reserva Natural das Berlengas não diferem muito dos observados a nível nacional, com a exceção dos percebes, em que o valor é muito baixo (2€ face a 15€), dos bivalves (2€ face a 5€) e do sargo (7€ face a 10€ a nível nacional) (Figura 121).

Figura 121 — Preço médio de mercado dos exemplares capturados de cada espécie (mediana) (€/Kg) (P28. Inquérito trimestral a titulares de licença)



O impacto económico e social da pesca lúdica tem várias dimensões. No que diz respeito aos gastos, 40% dos pescadores lúdicos da zona da Reserva Natural das Berlengas afirmam gastar, por ano, de €201 a €500 na atividade de pesca (incluindo materiais, iscos, deslocação e licenças), e 22% entre €51 e €200 (Figura 122).

Figura 122 — Montante gasto na atividade de pesca em cada ano (%) (Material, iscos, deslocações e licenças) (P23.Inquérito Global)



As despesas efetuadas pelos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas são de diferentes naturezas. Relativamente às despesas de deslocações (Figura 123), elas concentram-se essencialmente entre combustíveis/eletricidade para o veículo de transporte terrestre (65%) e portagens (22%), com um gasto médio de €20 e 10€, respetivamente (Figura 126). Na aquisição de consumíveis (Figura 124), elas são realizadas na compra de engodos e pastas (36%) e amostras naturais (21%), com um gasto médio de €10 em ambas as situações (Figura 127). Nas despesas não relacionadas diretamente com a atividade (Figura 125), elas incidem essencialmente nas compras no comércio local (48%) e restauração local (18%), com um gasto médio de €5 e €25, respetivamente (Figura 128). Note-se que por comércio e restauração locais tem de se considerar a inclusão dos gastos na zona de Peniche.

Figura 123 – Despesas de deslocações (%) (P29A.Inquérito trimestral a titulares de licença)

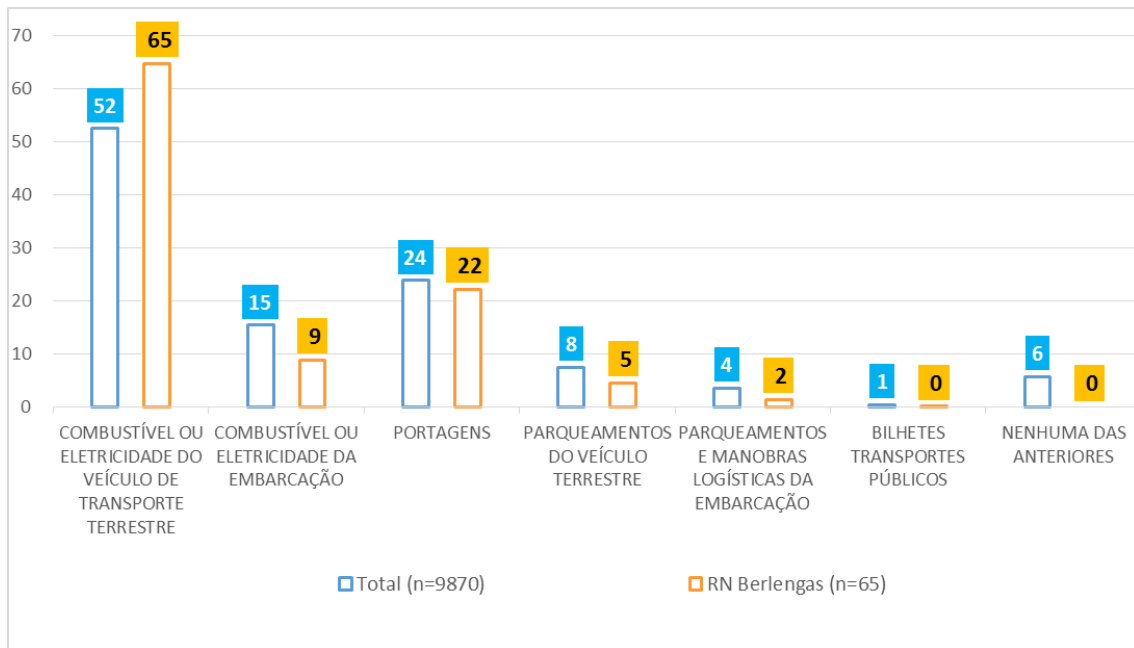


Figura 124 – Aquisição de consumíveis (%) (P29B.Inquérito trimestral a titulares de licença)

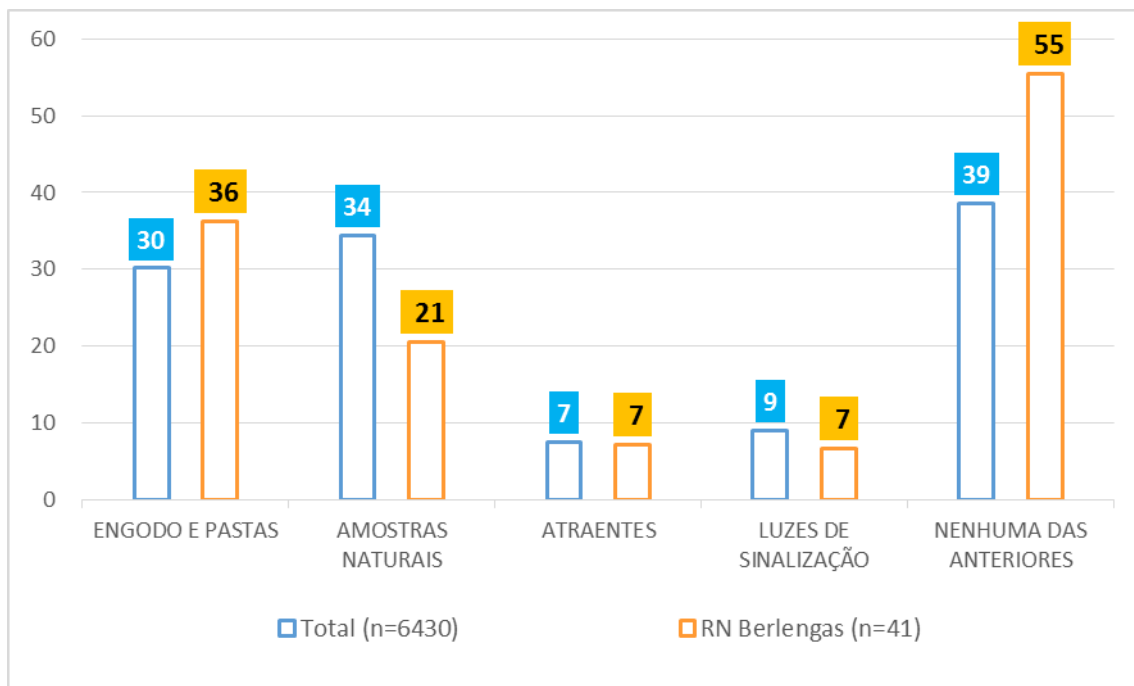


Figura 125 — Gastos em produtos ou serviços não relacionados com a Pesca Lúdica efetuados na área da zona de pesca (%) (P29C. Inquérito trimestral a titulares de licença)

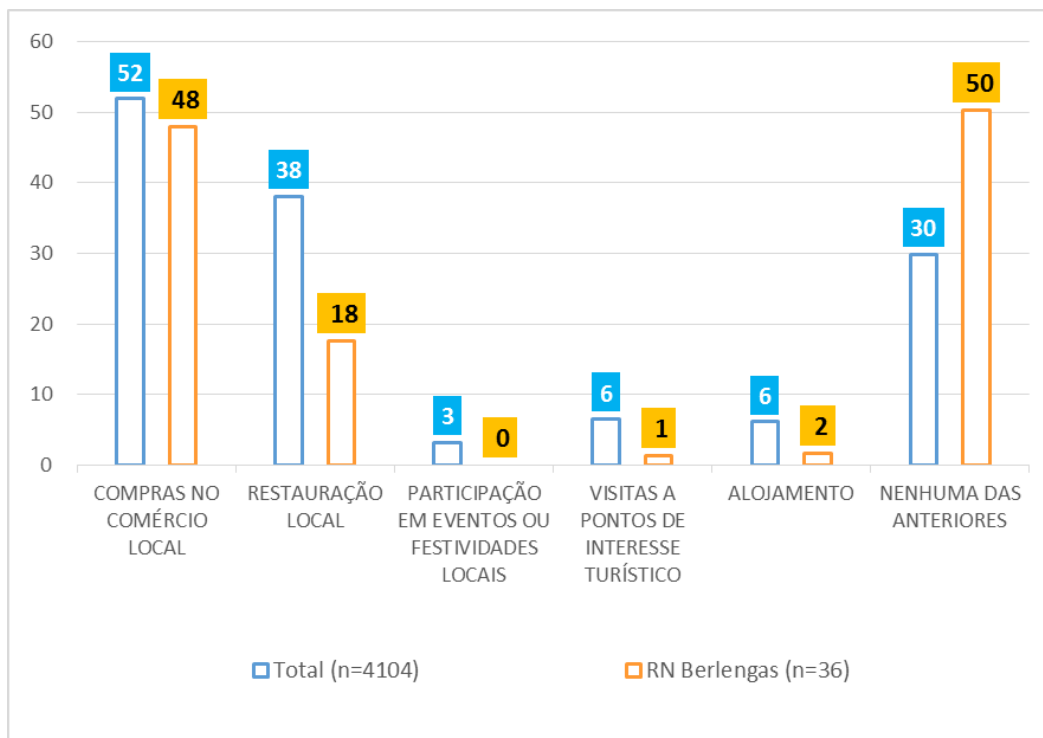


Figura 126 — Gasto da última vez que pescou em despesas de deslocações (mediana) (€) (P31A. Inquérito trimestral a titulares de licença)

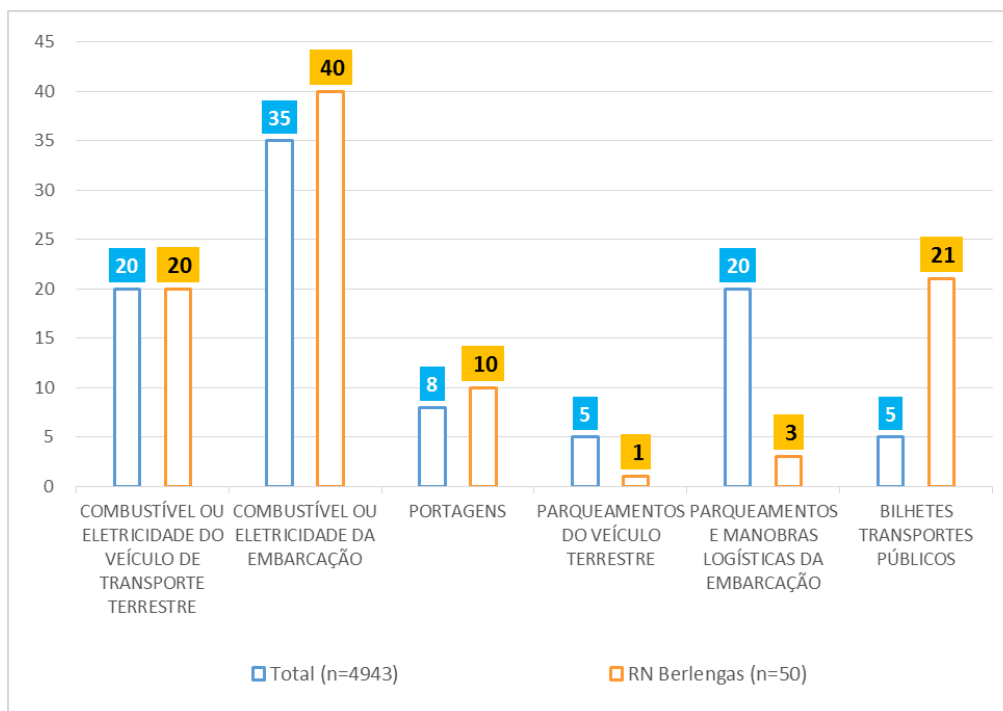


Figura 127 — Gasto da última vez que pescou em aquisição de consumíveis (mediana) (€) (P31B.Inquérito trimestral a titulares de licença)

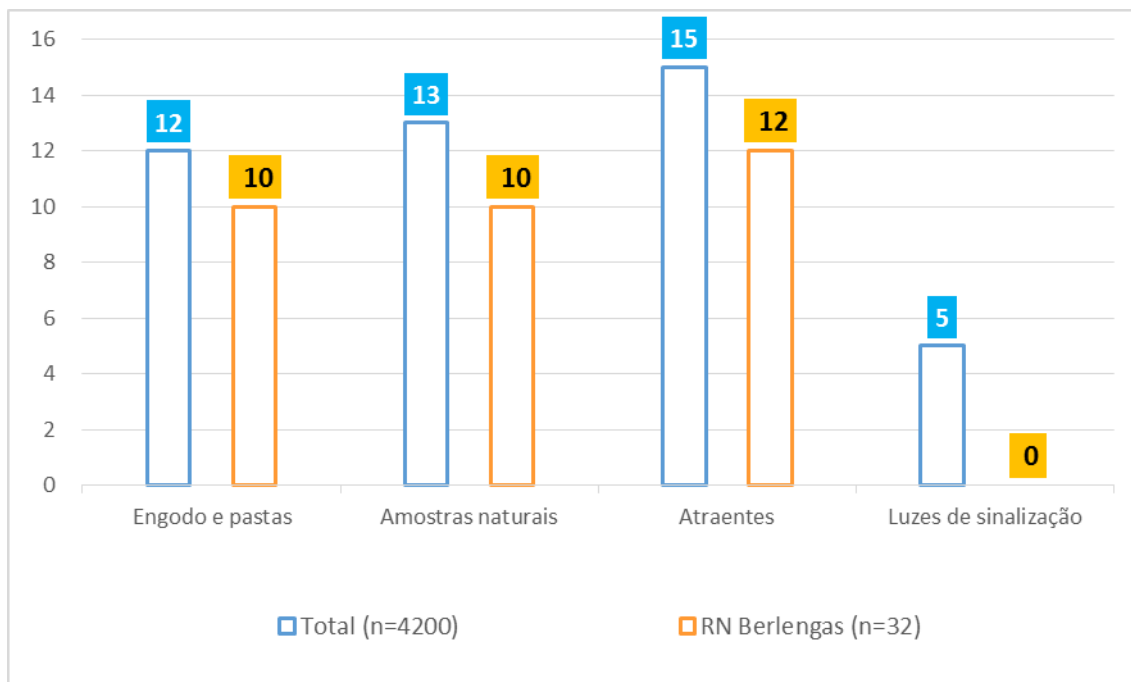
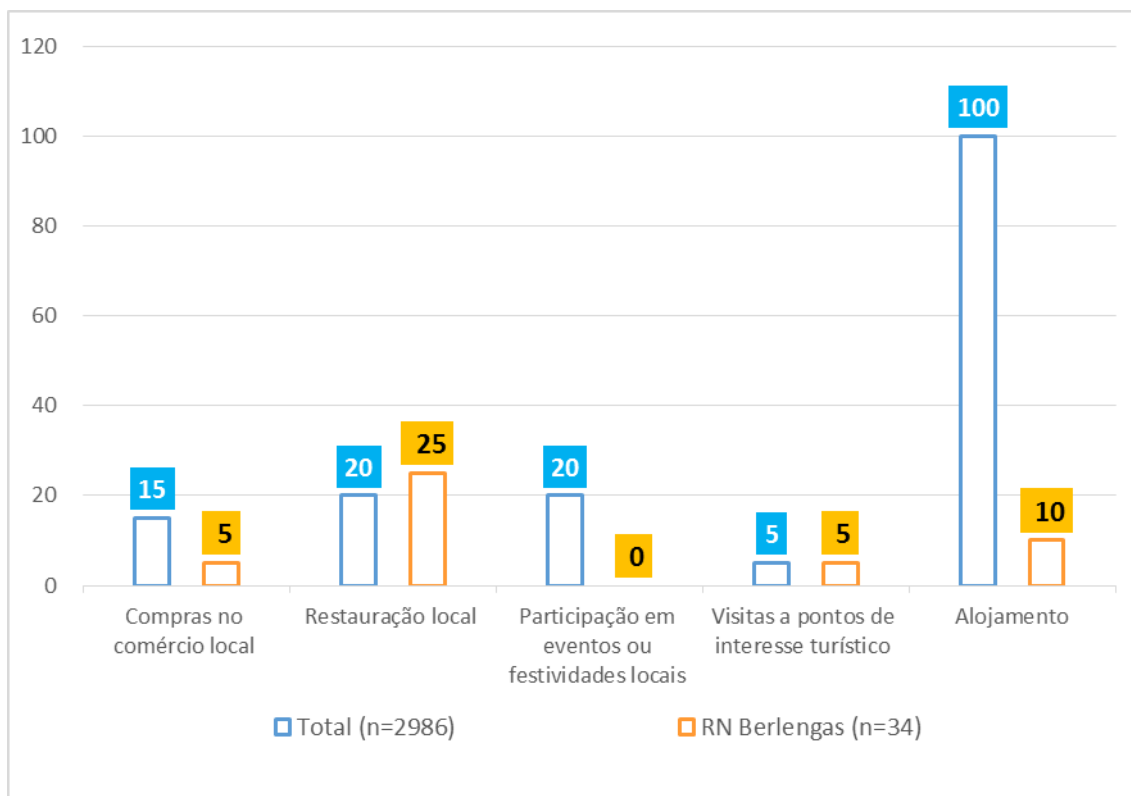


Figura 128 — Gasto da última vez que pescou em produtos ou serviços não relacionados com a Pesca Lúdica efetuados na área da zona de pesca (mediana) (€) (P31C.Inquérito trimestral a titulares de licença)



No que diz respeito à aquisição ou aluguer de equipamentos, os pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas referem terem realizado despesas em fios (58%), destorcedores (47%), anzóis (47%) e chumbadas (41%). Nota-se uma maior tendência gastar mais em fios e destorcedores do que a nível nacional (Figura 129). No que diz respeito à contratação de serviços, a esmagadora maioria não realizou despesas nesta área (92%) (Figura 130). Por seu lado, a quase totalidade dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas realizou gastos na aquisição de licenças de pesca (99%) (Figura 131).

Figura 129 — Quais das seguintes despesas realizou nos últimos 3 meses (equipamentos)? (€) (P32a.Inquérito trimestral a titulares de licença)

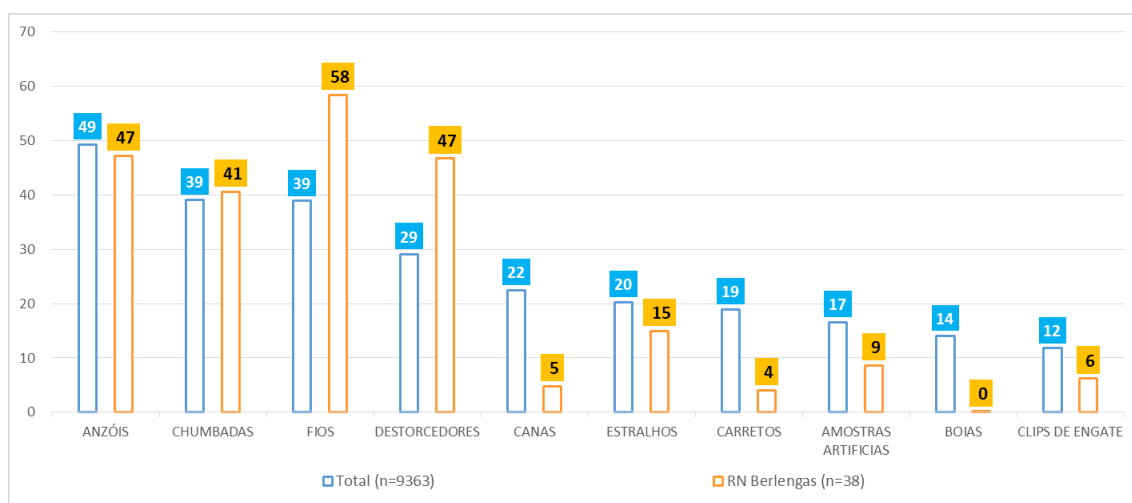


Figura 130 — Quais das seguintes despesas realizou nos últimos 3 meses (cursos e eventos) (€) (P32b.Inquérito trimestral a titulares de licença)

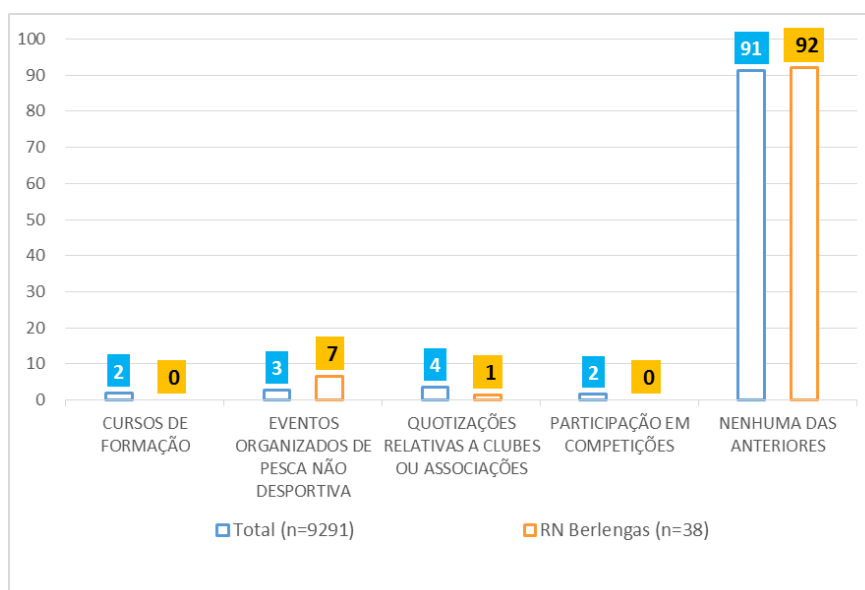
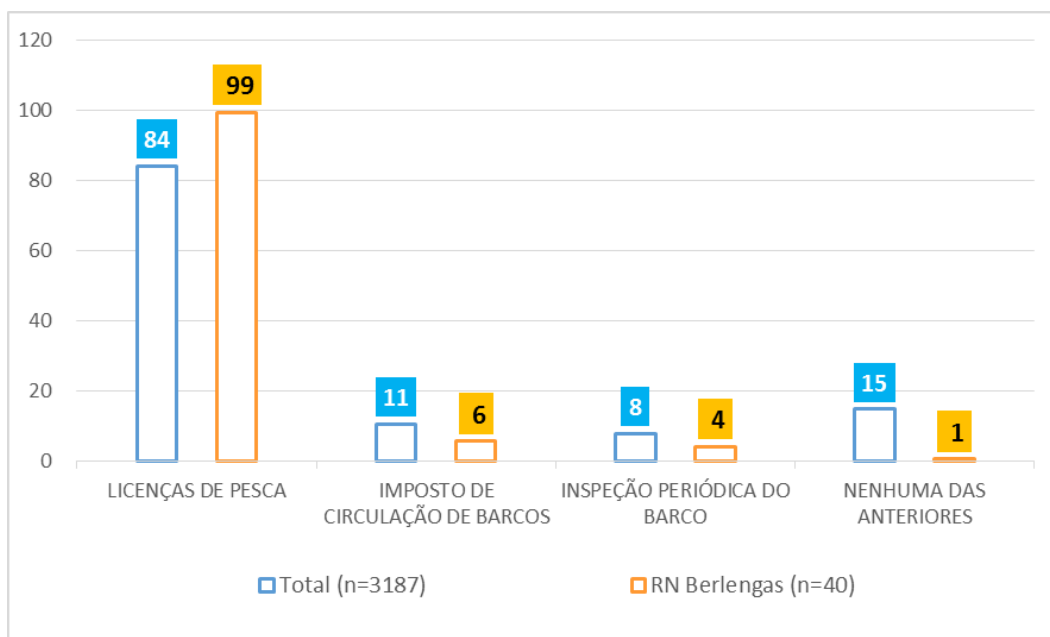


Figura 131 — Quais das seguintes despesas realizou nos últimos 3 meses (licenças e impostos)? (€) (P32c.Inquérito trimestral a titulares de licença)



As tabelas seguintes apresentam a taxa de compra de equipamentos e serviços, bem como a mediana de gastos (Figura 132, Figura 133 e Figura 134). Anzóis, fios e carretos são os equipamentos mais adquiridos pelos pescadores da Reserva Natural das Berlengas. No que diz respeito a serviços, a quase totalidade (99,2%) tirou licença de pesca – valor superior ao observado a nível nacional (84,1%) – sendo residual a participação em cursos, eventos e competições .

Figura 132 — Taxa de compra (%) e gastos nos últimos 3 meses em equipamentos (€, mediana) (P34. Inquérito trimestral a titulares de licença)

DESPESAS	TOTAL		RN BERLENGAS	
	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)
Alicates	6,1	7	1,7	-
Amortecedores	0,9	20	-	-
Amostras artificiais	16,6	30	8,6	20
Anzóis	49,3	10	47,2	20
Argolas	2,7	10	5,8	10
Armas de mergulho	1,0	100	0,2	-
Balanças digitais	2,0	15	0,8	-
Balas	1,0	15	-	-
Baldes	5,1	8	0,4	-
Barbatanas	1,8	20	0,1	-
Boias	14,0	10	0,1	-
Boias de sinalização	2,4	20	2,7	-
Botas	5,3	35	21,4	-
Cabeçotes	3,6	20	1,1	-
Caixas de arrumação	8,9	10	1,4	5
Camaroeiros	4,7	25	7,3	-
Canas	22,5	180	4,8	75
Capuzes	1,3	1	7,1	-
Carretos	18,9	125	4,1	100
Chumbadas	39,1	10	40,6	20
Cintos de lastro	0,7	5	0,2	-
Clips de engate	11,8	5	6,2	20
Coletes	4,7	60	1,1	60

Figura 133 — Taxa de compra (%) e gastos nos últimos 3 meses em equipamentos (€, mediana) (P34. Inquérito trimestral a titulares de licença)

DESPESAS	TOTAL		RN BERLENGAS	
	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)
Coletes equilibradores	0,9	35	-	-
Compressores	0,3	4	-	-
Computadores de mergulho	0,4	80	-	-
Consolas de mergulho	0,3	3	-	-
Destorcedores	29,0	5	46,7	10
Estojos	4,3	10	-	-
Estralhos	20,2	10	15,0	-
Fatos	2,5	120	0,2	-
Fios	38,9	25	58,4	100
GPS	1,1	400	1,1	400
Guizos	2,7	2	-	-
Lanternas	7,7	15	0,2	-
Luvras	4,2	13	2,0	-
Mascaras de mergulho	1,5	25	-	-
Mochilas	5,5	30	0,2	-
Mosquetões	3,3	8	22,5	-
Oxigenadores	1,4	25	-	-
Plotter	0,3	49	-	-
Radio VHF	0,4	150	-	-
Reguladores de mergulho	0,4	8	-	-
Sacos de transporte	5,4	20	2,2	-
Sleeves	1,3	5	1,1	-
Sonda	2,1	500	2,7	750
Tesouras	6,7	6	1,4	-
Viveiros	0,8	20	0,2	200

Figura 134 — Taxa de compra (%) e gastos nos últimos 3 meses em serviços (€, mediana) (P34. Inquérito trimestral a titulares de licença)

DESPESAS	TOTAL		RN BERLENGAS	
	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)	TAXA DE COMPRA (%)	VALOR GASTO (€/MEDIANA)
Cursos de formação	1,9	100	-	-
Eventos organizados de pesca não desportiva	2,7	45	6,6	-
Quotizações relativas a clubes ou associações	3,6	30	1,4	10
Participação em competições	1,6	40	-	-
Licenças de pesca	84,1	15	99,2	10
Imposto de circulação de barcos	10,7	60	5,6	30
Inspeção Periódica do barco	7,9	65	4,2	10

De acordo com os dados da quantificação, a estimativa do gasto com a pesca lúdica marítima na zona das Berlengas é de 173 610 euros, donde 86% provém de gastos diretos com a pesca e 14% relacionados com gastos indiretos ou conexos à atividade de pesca lúdica tais como, compras no comércio local, restauração local, participação em eventos ou festividades locais, visitas a pontos de interesse turístico e alojamento na zona das Berlengas (incluindo gastos na zona de Peniche).

Figura 135 – Gastos com a pesca lúdica por modalidade de pesca e tipologia do gasto na zona das Berlengas (€)

TIPOLOGIA DE GASTOS	Gastos Diretos (€)	Gastos Indiretos (€)	Gastos Totais (€)
Apeada	75 922	9 083	85 005
Embarcada	73 822	14 784	88 605
Submarina	-	-	-
TOTAL	149 744	23 867	173 610

Os gastos com as deslocações são a dimensão que mais pesa na carteira do pescador representando cerca 54% do gasto (87 520 mil euros), a segunda dimensão onde gastam mais dinheiro é nos consumíveis que representam cerca de 15% do gasto total (28 mil euros).

Figura 136 – Gastos com a pesca lúdica por dimensão e modalidade de pesca na zona das Berlengas (€)

GASTO POR DIMENSÃO(€)	Equipamentos	Consumíveis	Serviços	Impostos e Licenças	Deslocações e alojamento	P&S não relacionados
Apeada	-	27 859	-	3 536	44 526	9 083
Embarcada	25 000	-	612	5 216	42 994	14 784
Submarina	-	-	-	-	-	-
TOTAL	25 000	27 859	612	8 752	87 520	23 867

Por outro lado, a receita teórica com os episódios de pesca gerou cerca de 1,3 milhões de euros de lucro pelo que, esta atividade na zona das Berlengas gera globalmente um impacto económico positivo para os pescadores.

Figura 137 – Impacto económico da pesca lúdica por modalidade de pesca na zona das Berlengas (€)

IMPACTO ECONÓMICO	Receitas(€)	Gastos(€)	Impacto Económico(€)
Apeada	184 914	85 005	99 910
Embarcada	1 295 043	88 605	1 206 438
Submarina	3 372	-	3 372
TOTAL	1 483 330	173 610	1 309 720

Impacto social

Quando questionados acerca da finalidade que pretendem atingir com a pesca lúdica, 67% dos pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas afirmam que querem conviver com amigos, 65% querem obter momentos de tranquilidade individual e 65% obter bem-estar pessoal (Figura 138). Estas finalidades pessoais refletem-se na elevada importância que os pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas dão à atividade de pesca lúdica (65%, de 9 a 10) (Figura 139).

Figura 138 — Finalidades que pretende atingir com a pesca lúdica (%) (P24.Inquérito Global)

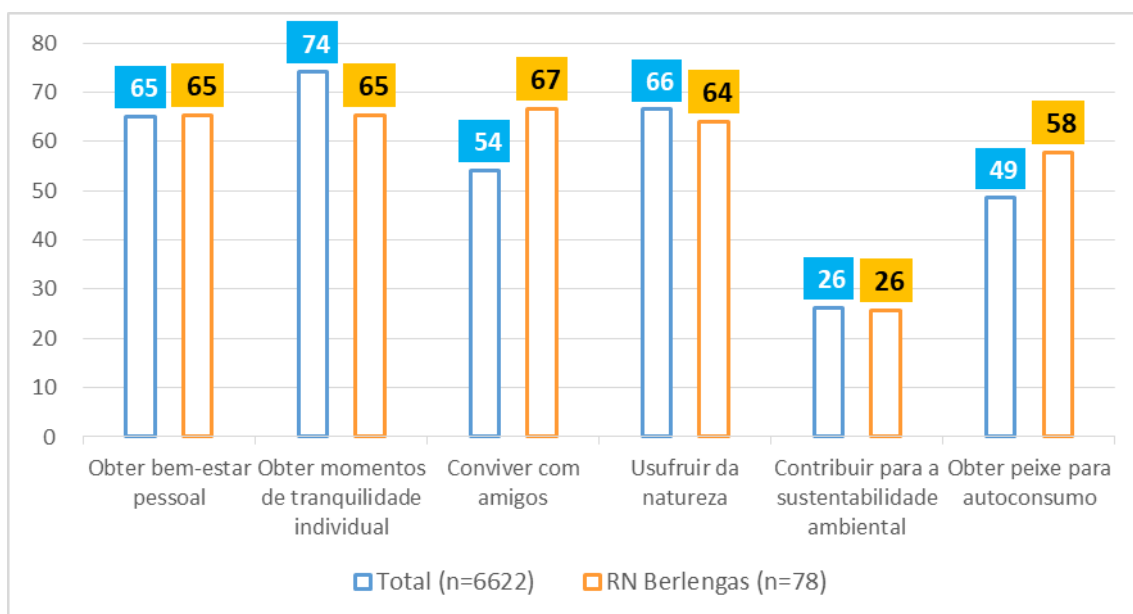
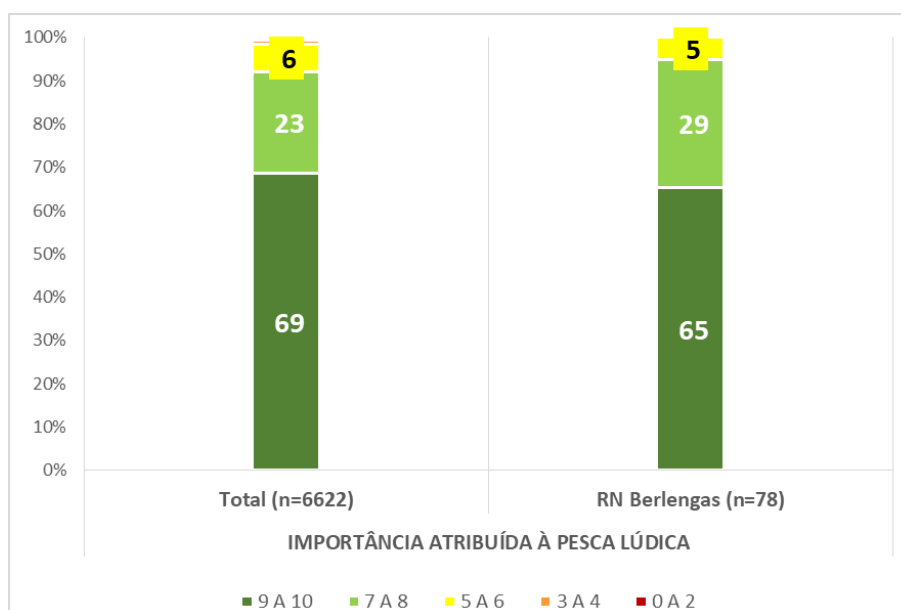


Figura 139 — (Grau de importância que atribui à pesca lúdica) (%) (P25.Inquérito Global)



A maioria dos praticantes de pesca lúdica tem mais do que uma atividade de lazer (83%) (Figura 140), que podem variar entre conviver com família/amigos (51%), praticar uma atividade de desporto (47%) ou passear (46%) (Figura 141), sendo que para a maioria (60%) a pesca lúdica ocupa o 1º lugar de importância nas diferentes práticas de lazer que realiza (Figura 142).

Figura 140 – Número de atividades de lazer que pratica (%) (P26.Inquérito Global)

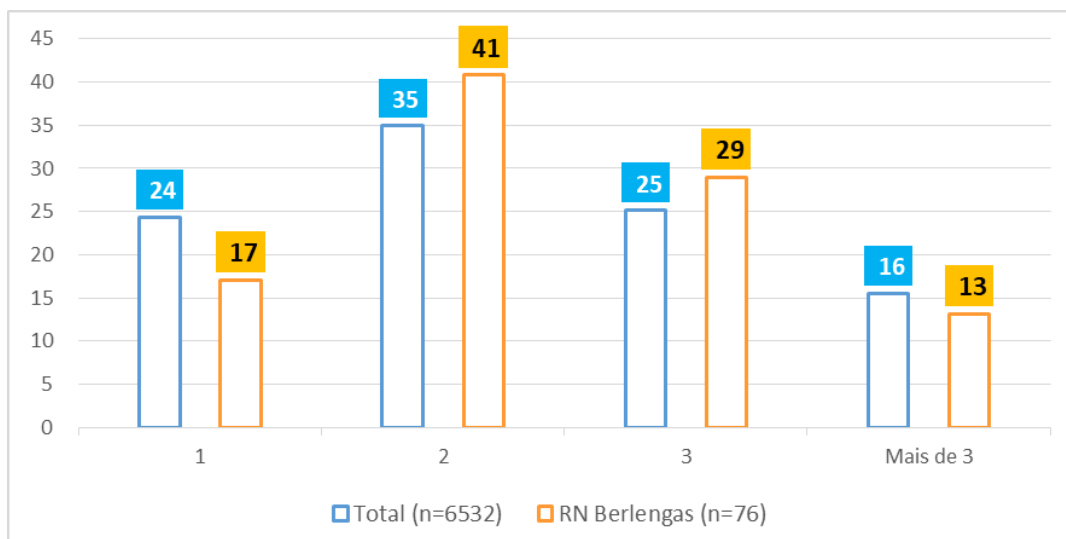


Figura 141 – Outras atividades de lazer que pratica (%) (P27.Inquérito Global)

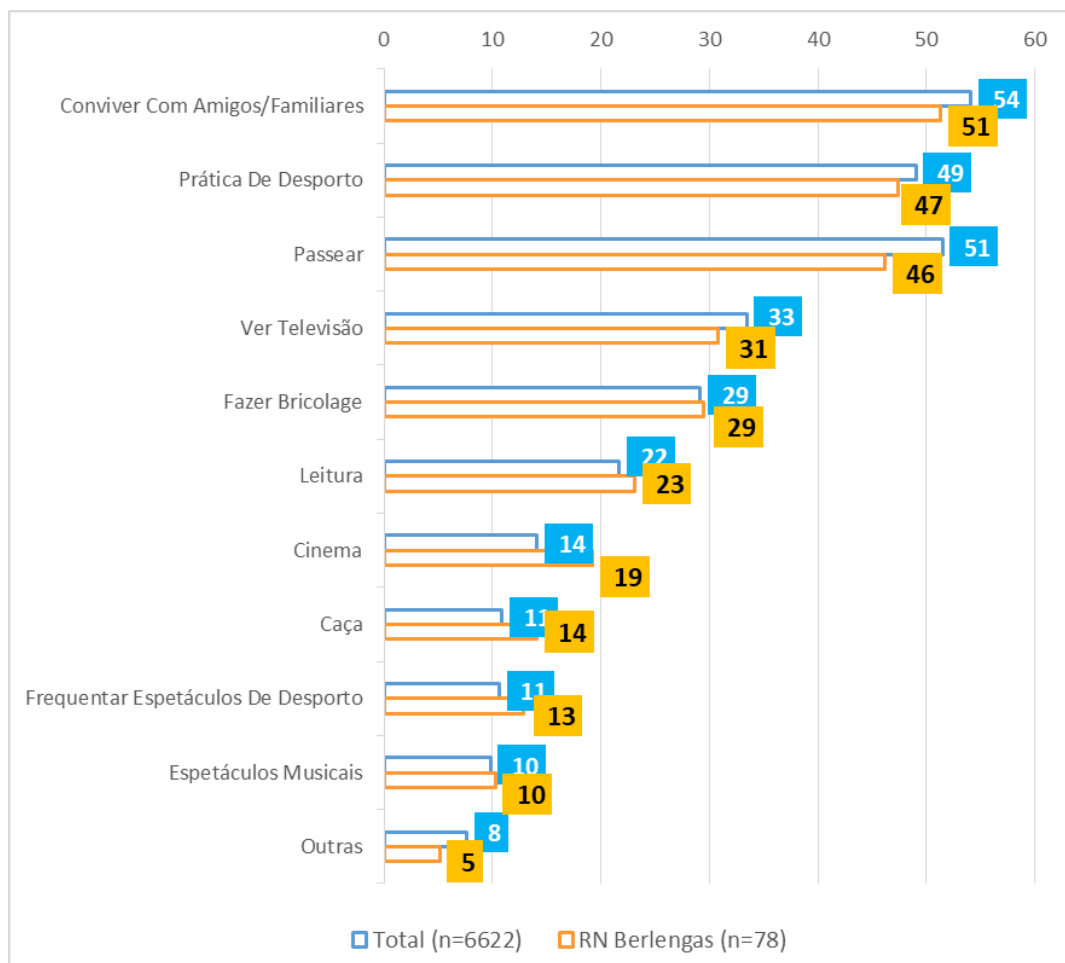
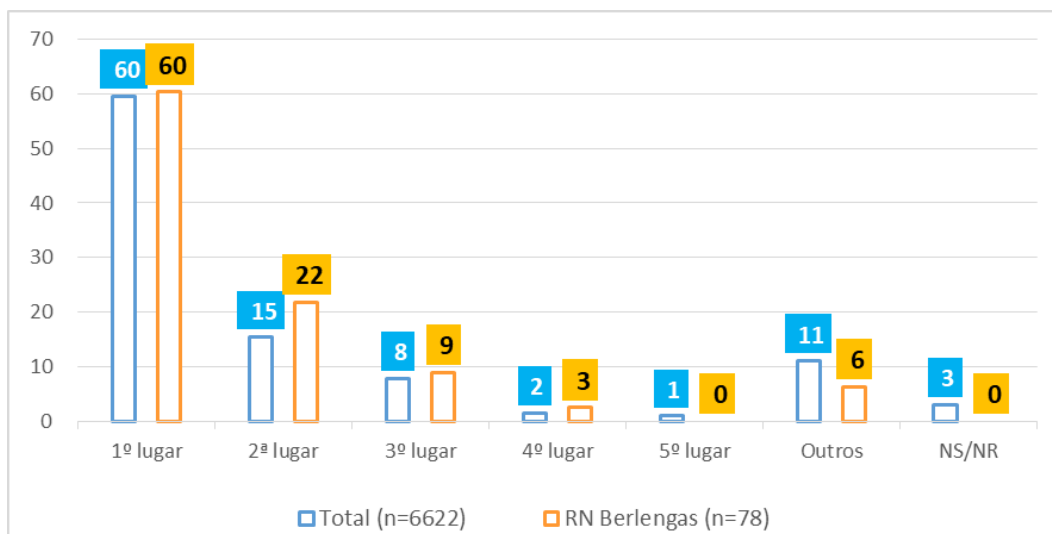


Figura 142 – Lugar que a pesca lúdica ocupa entre as atividades de lazer praticadas (%) (P28.Inquérito Global)



Na análise das motivações (Figura 143, Figura 144 e Figura 145, importância de 9 a 10) para fazer pesca lúdica, os pescadores da zona da Reserva Natural das Berlengas demonstram que ela é impulsionada pela necessidade de descontrair (79%), estar em contacto com a natureza (76%), conviver com amigos (62%) e estar em contacto com a água (58%). Já a projeção de uma imagem pessoal (8%), obter reconhecimento de terceiros (10%), considerar superação pessoal (18%) ou ultrapassar objetivos e desafios (17%) não têm tanta importância enquanto fatores de motivação para realizar pesca lúdica.

Figura 143 – (Importância das motivações para fazer pesca lúdica (%)) (Escala de 0=nenhuma importância a 10=Muita importância) (P30.Inquérito Global)

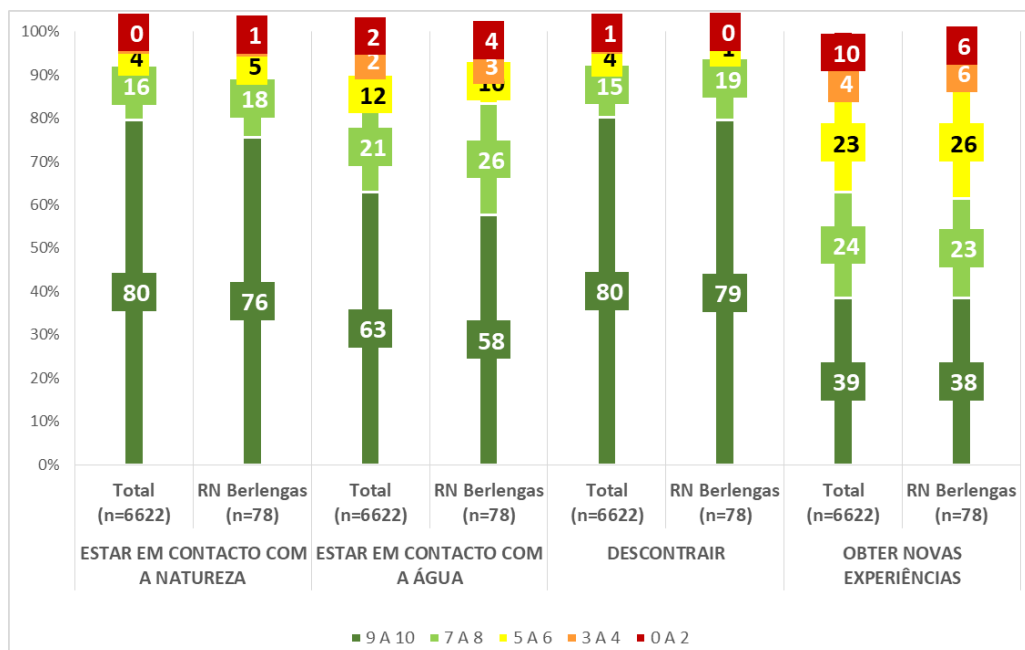


Figura 144 – (Importância das motivações para fazer pesca lúdica (%)) (Escala de 0=Não importância a 10=Muita importância) (P30.Inquérito Global))

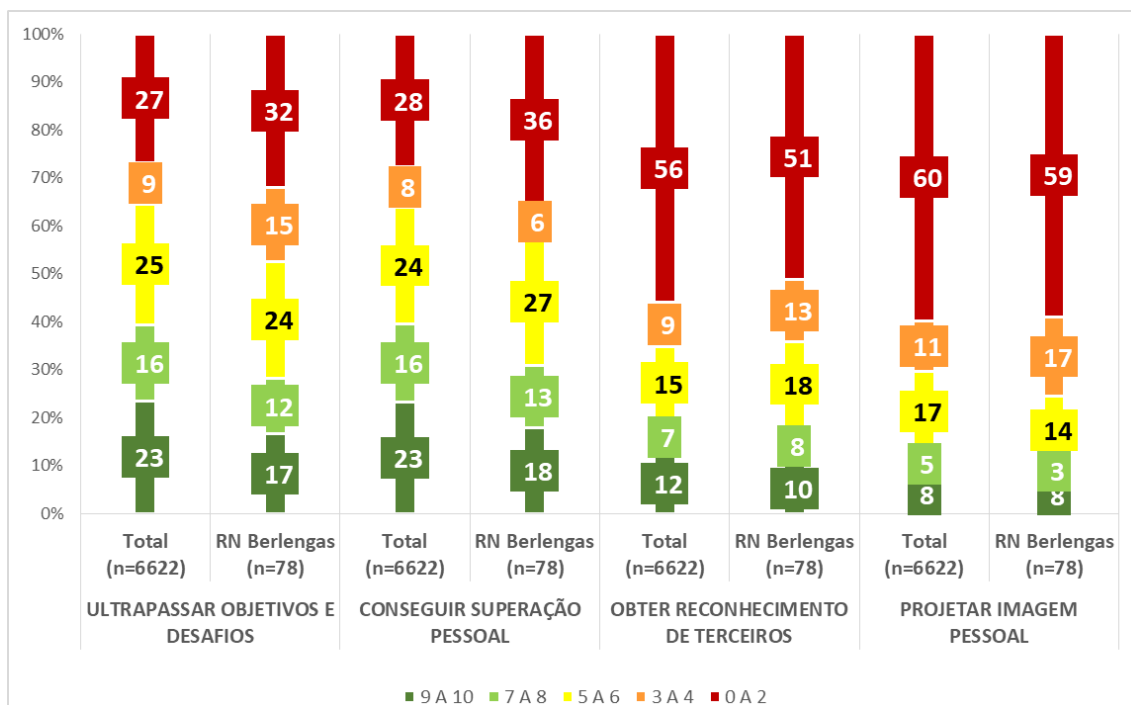
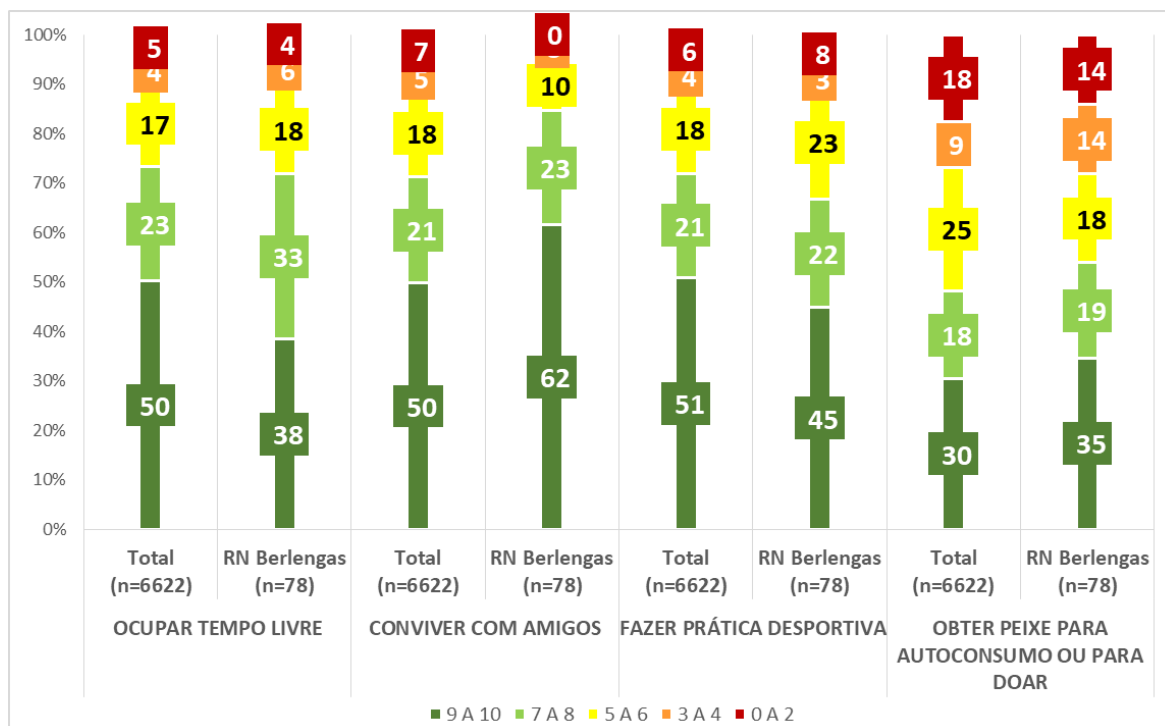
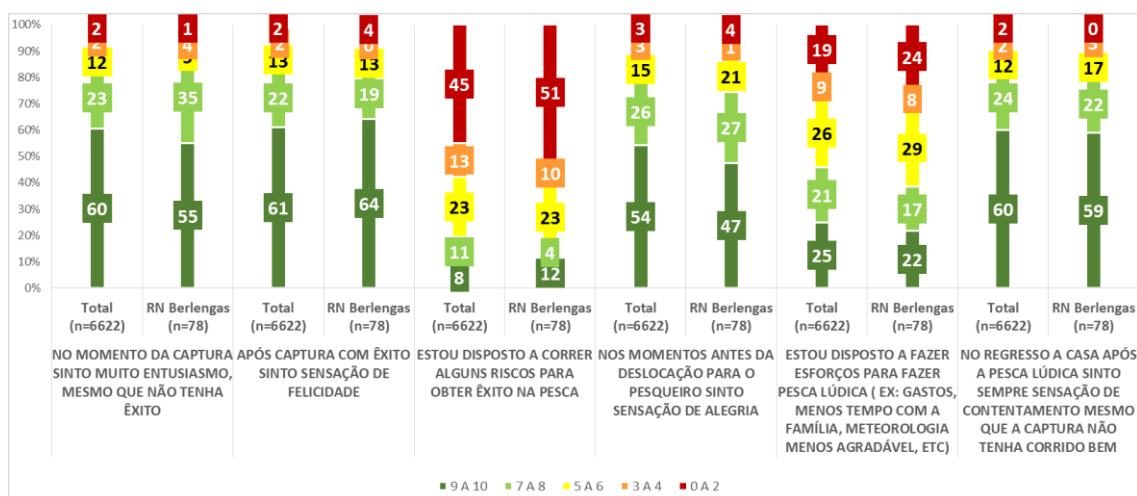


Figura 145 – (Importância das motivações para fazer pesca lúdica (%)) (Escala de 0=Não importância a 10=Muita importância) (P30.Inquérito Global))



A análise às sensações e comportamentos associados à prática da pesca lúdica (Figura 146) permitem verificar que as sensações positivas e de alegria acontecem após a captura com êxito, com 52% a concordar muito com a afirmação (9 a 10). Já durante o momento de pesca, os pescadores lúdicos da Reserva Natural das Berlengas sentem felicidade numa captura com êxito (64%) e no regresso a casa após a pesca lúdica (59%). De destacar a discordância com a predisposição para correr alguns riscos de forma a obter êxito na pesca (51% de 0 a 2).

Figura 146 — Concordância face às sensações e comportamentos associadas à pesca lúdica (%) (Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10= Totalmente de acordo) (P31.Inquérito Global))



9. PROPOSTAS DE GESTÃO E MINIMIZAÇÃO DE IMPACTOS

A espécie mais capturada na Reserva Natural das Berlengas foi claramente o Sargo, com capturas estimadas de 88,4 toneladas.

Este valor é bastante elevado quando comparado com a pesca comercial que em 2021, segundo o INE, representou em Portugal Continental 699 toneladas. Contudo, a inexistência de uma avaliação do stock não permite aferir o impacto real que estas capturas têm nas populações destas espécies.

De forma a tomar decisões mais conscientes e implementar medidas mais efetivas, em futuros estudos, seria importante recolher todos os dados necessários à realização de uma avaliação do stock destas espécies mais capturadas. No presente estudo foram obtidos dados de capturas e esforço de pesca da pesca lúdica, faltando dados relativos à pesca comercial bem como alguns dados biológicos (tamanho, idade, rácio entre machos e fêmeas, entre outros) necessários para essa avaliação.

Apesar de não serem conhecidos os estados dos stocks pesqueiros, cerca de metade dos pescadores lúdicos desta zona (51%) afirma que, nos últimos anos, as capturas têm vindo a diminuir. Isto pode indicar que está a ocorrer uma diminuição destas populações. Assim sendo, podem ser implementadas algumas medidas, nomeadamente nas espécies mais capturadas, para tentar minimizar este decréscimo.

Assim, para o sargo sugere-se a implementação de um período de defeso nos meses de fevereiro e março, de modo a potenciar um aumento da população.

10. PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

A realização deste estudo visou obter informação sobre a pesca lúdica durante este período de 2021-2022. No entanto, é necessário implementar programas que permitam monitorizar a evolução desta ao longo do tempo.

Assim, nos pontos seguintes sistematiza-se informação relativa à implementação de Programa de monitorização desta atividade na Reserva Natural das Berlengas.

Indicadores a monitorizar

Para a monitorização da atividade da pesca lúdica há várias dimensões que devem ser monitorizadas, nomeadamente:

- **Perfil dos pescadores e comportamento de pesca**
- **Atividade de pesca**
- **Caraterização do episódio de pesca**

Incluídos nestas dimensões surgem dois indicadores chave para monitorizar o impacto da pesca no ecossistema:

Figura 147 - Indicadores-chave para a monitorização do impacto da pesca no ecossistema

INDICADOR-CHAVE	O QUE MEDE	O QUE SE PRECISA OBTER
1. Evolução da intensidade de pescadores por local	Capacidade de atração dos locais para os pescadores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantidade de pescadores por local ▪ Duração média de cada episódio de pesca ▪ Número médio de eventos de pesca realizados em cada local ▪ Número médio de eventos de pesca por modalidade
2. Impacto no pescado	Rendimento médio (disponibilidade de pescado em função do esforço de pesca)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantidade de pescado capturado ▪ Peso médio dos indivíduos capturados ▪ Tamanho dos indivíduos capturados ▪ Total de horas de pesca

Caraterísticas das principais técnicas de pesquisa

No que respeita às técnicas de pesquisa, ainda que havendo outras, considera-se que as apresentadas são as mais adequadas:

1) Inquirição Online

Vantagens

- Celeridade na recolha
- Amplitude geográfica
- Execução em qualquer lugar e em qualquer momento
- Facilidade de implementação
- Não requer plano amostral complexo
- Menor custo médio de inquirição

Inconvenientes

- Não controle do inquirido
- Menor penetração em indivíduos com perfil etário mais avançado
- Dificuldade em obter respostas em momento coincidente com o episódio de pesca
- Não permite controlar e aferir respostas relativas a quantidade, peso e dimensões do pescado
- Requer ações de recordatória e/ou estímulo para resposta

2) Inquirição via aplicação móvel (APP)

Vantagens

- Permite recolha de dados no momento do episódio de pesca
- Permite inclusão de fotografias e vídeo
- Permite criação de diários de pesca com auto-resposta do inquirido
- Permite constituição de comunidades entre os pescadores
- Permite reporte de situações de alerta (ex: impactos ambientais)
- Permite reporte de situações de insegurança dos pescadores
- Celeridade na recolha
- Amplitude geográfica
- Execução em qualquer lugar e em qualquer momento
- Não requer plano amostral complexo
- Menor custo médio de inquirição, após disseminação da aplicação móvel entre os pescadores

Inconvenientes

- Requer investimento inicial elevado para desenvolvimento
- Resistência à instalação de aplicações móveis por efeito dos constrangimentos dos equipamentos possuídos e/ou perceção de que esta seja ferramenta de controle
- Requer esforço relevante para fomentar o *download* por parte dos pescadores (comunicação e/ou incentivos)
- Requer esforço de atualização com conteúdos e funcionalidades geradores de interesse e estímulo à utilização
- Aplicação restrita a inquéritos de curta duração e baixa complexidade
- Requer inclusão de *modo offline* para utilização em locais sem rede e/ou para não consumir dados móveis

3) **Inquirição presencial**

Vantagens

- Permite recolha de informação fidedigna sobre o episódio de pesca, por confirmação no local
- Assegura aleatoriedade
- Possibilita esclarecimento de eventuais dúvidas de interpretação por parte dos inquiridos, sem criar enviesamento
- Permite controlo sobre o perfil exato do inquirido
- Permite recolha de informação qualitativa mais “rica” nas questões abertas (na pesquisa online os escritos tendem a ser pouco explicativos)
- Minimiza a possibilidade do inquirido mimetizar resposta (Ex: Atribuir sempre o mesmo valor em perguntas de escala)
- Permite inclusão de fotografias e vídeos
- Assegura maior amplitude em termos etários

Inconvenientes

- Maior custo de implementação
- Tempo de realização ligeiramente superior
- Requer plano amostral complexo por forma a assegurar representatividade e aleatoriedade
- Requer controlo amostral para mitigar o impacto dos pescadores com maior avidez

Adequabilidade das técnicas de pesquisa para a recolha dos indicadores chave

Figura 148 - Indicadores-chave para a monitorização do impacto da pesca no ecossistema

INDICADOR-CHAVE	O QUE MEDE	O QUE SE PRECISA OBTER	PRESENCIAL	APP	WEB
1. Evolução da intensidade de pescadores por local	Capacidade de atração dos locais para os pescadores	▪ Quantidade de pescadores por local			
		▪ Duração média de cada episódio de pesca			
		▪ Número médio de eventos de pesca realizados em cada local			
		▪ Número médio de eventos de pesca por modalidade			
2. Impacto no pescado	Rendimento médio (disponibilidade de pescado em função do esforço de pesca)	▪ Quantidade de pescado capturado			
		▪ Peso médio dos indivíduos capturados			
		▪ Tamanho dos indivíduos capturados	(Resulta De indicadores anteriores)		
		▪ Total de horas de pesca			

Legenda:

Nulo		Nada Adequado		Pouco Adequado		Adequado		Muito Adequado		
------	--	---------------	--	----------------	--	----------	--	----------------	--	--

Arquitetura das técnicas de pesquisa

Para a implementação do programa de monitorização, propõe-se o seguinte plano:

Figura 149 – Plano sugerido para implementação do programa de monitorização

TEMAS DE MONITORIZAÇÃO	PERIODICIDADE	TÉCNICAS	DIMENSÃO AMOSTRAL
1- Perfis e comportamentos de pesca <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil dos pescadores ▪ Impacto económico e social ▪ Motivações de pesca 	ANUAL	WEB	O que for recolhido
2- Atividade de pesca <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispersão geográfica ▪ Momentos de pesca ▪ Modalidades 	TRIMESTRAL	WEB+APP	O que for recolhido
3- Caraterização dos episódios de pesca <ul style="list-style-type: none"> ▪ Razões de escolha do local ▪ Caraterísticas situacionais ▪ Caraterísticas do pescado 	SEMESTRAL	PRESENCIAL	30 Inquéritos por semestre
	MENSAL	APP	<ul style="list-style-type: none"> • Porto das Berlengas • Marina de Peniche O que for recolhido

Os locais sugeridos como local de inquirição presencial, foram selecionados de acordo com os mapas de intensidade apresentados anteriormente na caraterização das zonas, numa perspetiva que maximize os resultados obtidos com a maior eficiência de custos para a DGRM.

11. CONCLUSÕES

A Reserva Natural das Berlengas é referida como lugar de pesca por 4% dos respondentes ao Inquérito global realizado via inquérito online.

Os pescadores lúdicos da Reserva Natural das Berlengas que responderam a este inquérito e indicaram esta zona como a principal zona de pesca têm um perfil etário ligeiramente mais velho que a média nacional, com 65% com mais de 44 anos (48% na média nacional). Apesar da idade mais elevada, o nível de habilitações é também mais elevado (46% têm mais do que o Ensino secundário face a 41% na média nacional). Estes dois fatores refletem-se positivamente no rendimento médio mensal líquido do agregado familiar (55% têm rendimento superior a 1500€, enquanto que na média nacional são 40%).

Ao contrário da média nacional, a pesca apeeda não é a modalidade mais praticada nesta zona. Nesta zona a pesca apeeda tem menos relevância (58% referem tê-la praticado no ano anterior, face a 83% na média nacional). Por sua vez, a pesca embarcada tem um valor bastante acima da média nacional (96% face a 40%). Os restantes tipos de pesca são residuais e ainda abaixo da média nacional. A pesca nesta zona é condicionada pelas condições climatéricas e pelo estado do mar, apenas na pesca apeeda, fazendo com que no Outono e no Inverno esta se pratique menos. Dada a morfologia da zona, a pesca apeeda em zona urbana destaca-se um pouco das restantes, correspondendo a 37% da pesca exercida na zona (25% na média nacional), mas claramente a pesca em embarcação é a que se realça face à média nacional (30% face a 13%).

A pesca de espécies sujeitas a planos de gestão foi muito reduzida, sendo que apenas 5 inquiridos nos inquéritos trimestrais a titulares de licença indicaram ter pescado Tubarões, sendo 56% destes com peso inferior a 10kg. Apenas 2 inquiridos indicaram ter pescado Espadarte e apenas 2 indicaram ter pescado Atuns.

As capturas no Parque Natural Ria de Aveiro estão estimadas em cerca de 155 toneladas, das quais 87,6% em pesca embarcada. A pesca apeeda representa 12,2% das capturas e a submarina 0,2% das capturas. O Sargo é a espécie mais pescada na zona, estimando-se que as capturas sejam de 88,4 toneladas. De realçar que destas, 74,6% são pescadas na pesca embarcada.

O impacto económico e social da pesca lúdica é relevante na sua dupla vertente:

- Receita teórica para as famílias: o peixe capturado, valorizado a preço de mercado tem um valor aproximado de 1,48 milhões de euros.

- Gastos com a pesca lúdica: o exercício da pesca representou gastos em torno de 0,15 milhões de euros.

De acordo com estas estimativas com base na resposta dos pescadores, a pesca lúdica terá tido um saldo positivo entre receita teórica e gastos de 1,3 milhões de euros.

Ainda que com as limitações já referidas no ponto 9 do estudo, considera-se que as elevadas capturas da espécie Sargo, não só nesta zona mas também a nível nacional, bem como a indicação de cerca de metade dos pescadores lúdicos da zona de que, nos últimos anos, as capturas e o tamanho médio dos exemplares capturados têm vindo a diminuir, sugere-se a implementação de um período de defeso nos meses de fevereiro e março.

12. ANEXOS

1. [Inquérito 1 - Estudo anual a titulares de licença.docx](#)
2. [Inquérito 2 - Estudo trimestral a titulares de licença.docx](#)
3. [Inquérito 3 - Estudo trimestral presencial em episódio de pesca.docx.](#)

Inquérito 1 - Estudo Anual a Titulares de Licença

O presente inquérito visa obter informação sobre o perfil dos praticantes de pesca lúdica e sobre a atividade exercida e, ainda, recolher dados previsto no âmbito da regulamentação europeia sobre determinadas espécies. Dependendo das perguntas, pode assinalar uma ou mais opções ou indicar quantidades. Os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados apenas para análise global da atividade e referem-se aos últimos 12 meses.

CARATERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

1. **Idade** _____
2. **Género**
 1. Masculino
 2. Feminino
3. **Habilitações**
 1. Inferior ao ensino básico primário
 2. Ensino básico primário
 3. Ensino básico preparatório
 4. Ensino secundário unificado
 5. Ensino secundário complementar
 6. Ensino médio
 7. Ensino superior
4. **Situação profissional**
 1. Trabalha por contra própria
 2. Trabalha por contra de outrem
 3. Estudante
 4. Reformado
 5. Desempregado
 6. Doméstica/o
5. **Zona de residência**
 1. Zona costeira (até 5 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
 2. Zona litoral (até 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
 3. Zona interior (mais de 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)

CARATERIZAÇÃO DO TIPO DE PESCA

6. **Há quantos anos é pescador lúdico?**
 1. Menos de 1 ano
 2. Entre 1 e 4 anos
 3. Entre 5 e 10 anos
 4. Mais de 10 anos
7. **Para que modalidade de pesca costuma tirar a licença?**
 1. Apeada
 2. Embarcada
 3. Submarina
 4. Geral

8. Quantas licenças tirou de cada tipo nos últimos 12 meses?

1. Diária
2. Mensal (**máximo 12**)
3. Anual (**máximo 1**)

9. Que modalidades de pesca lúdica pratica? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Apanha de animais marinhos
2. Pesca apeada (pesca à linha a partir de terra)
3. Pesca de embarcação (pesca à linha a partir de embarcação)
4. Pesca submarina a partir da costa
5. Pesca submarina a partir de embarcação
6. Pesca desportiva federada

10. Qual o número de dias que pescou nos últimos 12 meses?

1. Não praticou pesca lúdica
2. Até 10 dias
3. Entre 11 e 20 dias
4. Entre 21 e 30 dias
5. Entre 31 e 40 dias
6. Entre 41 e 50 dias
7. Entre 51 e 60 dias
8. Mais de 61 dias

11. Quais as épocas do ano em que pesca mais? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Todo o ano (OPÇÃO EXCLUSIVA)
2. Janeiro a Março
3. Abril a Junho
4. Julho a Setembro
5. Outubro a Dezembro

12. Costuma pescar de dia ou de noite?

1. Sempre de dia
2. Sempre de noite
3. Maior parte das vezes de dia (+ de 50%)
4. Maior parte das vezes de noite (+ 50%)
5. Tanto de dia como de noite

CARATERIZAÇÃO DO LOCAL DE PESCA

13. Em que zonas exerceu a atividade de pesca lúdica nos últimos 12 meses? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. No mar
2. Em estuários de rios, lagoas e rias (zonas salobras)

14. SE P13=1 Em quais das seguintes zonas exerceu a atividade de pesca lúdica na costa marítima? (MOSTRAR MAPAS DAS ZONAS) RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)
13. Outras. Quais? _____

15. SE P13=1 Em qual das seguintes zonas exerceu mais frequentemente a atividade de pesca lúdica nos últimos 12 meses? (FILTRAR PELA P13) RESPOSTA ÚNICA

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)
13. Outras. Quais? _____

16. SE P15<=12 Assinale no mapa, com o maior rigor possível, onde se localiza o pesqueiro que frequentou mais vezes nos últimos 12 meses? SURGE MAPA DE CADA ÁREA PARA SELECÇÃO E REGISTO AUTOMÁTICO DE COORDENADAS

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)

17. Qual a sua estimativa do total de capturas efetuadas por si nos últimos 12 meses?

1. Até 10 kg
2. 11 a 20 kg
3. 21 a 100 kg
4. 101 a 500 kg
5. Mais de 500 kg

18. Em cada dia em que foi à pesca, pescou em média:

1. Até 2kg
2. Entre 2 kg e 5 kg
3. Entre 5kg e 10 kg
4. Mais de 10 kg

19. Quais foram as espécies mais capturadas por si, nos últimos 12 meses? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outros. Quais?

20. Considera que nos últimos 5 anos as suas capturas têm:

1. Aumentado
2. Diminuído
3. Mantido
4. Não sei

21. Considera que nos últimos 5 anos o tamanho médio dos exemplares das espécies alvo capturadas tem:

1. Aumentado
2. Diminuído
3. Mantido
4. Não sei

22. Qual o destino do pescado? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Consumo próprio e do agregado familiar
2. Doação a terceiros
3. Libertação imediata do pescado capturado
4. Outros. Quais?

VALOR GASTO NA ATIVIDADE DE PESCA

23. Qual o montante gasto na atividade de pesca em cada ano (Material, iscos, deslocações e licenças)

1. Até €50
2. Entre €51 e €200
3. Entre €201 e €500
4. Entre €500 e €1500
5. Mais de €1500

ATITUDES FACE À PESCA LÚDICA

24. Quais das seguintes finalidades pretende atingir com a prática de pesca lúdica?

RODAR

1. Obter bem-estar pessoal
2. Obter momentos de tranquilidade individual
3. Conviver com amigos
4. Usufruir da natureza
5. Contribuir para a sustentabilidade ambiental
6. Obter peixe para autoconsumo

25. Indique o grau de importância que atribui à pesca lúdica

Escala de 0=Nenhuma importância a 10= Muita importância

26. Quantas atividades de lazer pratica?

27. Que outras atividades de lazer faz?

1. Prática de desporto
2. Leitura
3. Cinema
4. Caça
5. Espetáculos musicais
6. Passear
7. Ver televisão
8. Frequentar espetáculos de desporto
9. Fazer bricolage
10. Conviver com amigos/familiares
11. Outras. Quais?

28. Que lugar ocupa a pesca lúdica nas atividades de lazer?

29. Indique a sua opinião face às seguintes afirmações

Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10= Totalmente de acordo

1. O número de praticantes de pesca lúdica está a aumentar
2. O acesso à prática de pesca lúdica é democrático
3. Está a aumentar a quantidade de informação sobre pesca lúdica
4. O aumento da sensibilidade à sustentabilidade ambiental favorece a adesão à prática de pesca lúdica
5. Os procedimentos de licenciamento de pesca lúdica estão muito facilitados
6. As alterações climáticas estão a prejudicar a pesca lúdica
7. A pesca lúdica é uma atividade que tem risco associado
8. Existem praticantes que não cumprem as regras básicas de proteção ambiental e dos ecossistemas
9. A escassez de espécies está a aumentar, o que diminui o interesse pela pesca lúdica

30. Indique o grau de importância das seguintes motivações para fazer pesca lúdica?

RODAR

Escala de 0=Nenhuma importância a 10= Muita importância

1. Estar em contacto com a natureza
2. Estar em contacto com a água
3. Descontrair
4. Obter novas experiências
5. Ultrapassar objetivos e desafios
6. Conseguir superação pessoal
7. Obter reconhecimento de terceiros
8. Projetar imagem pessoal
9. Ocupar tempo livre
10. Conviver com amigos
11. Fazer prática desportiva
12. Obter peixe para autoconsumo ou para doar

31. Indique a sua opinião face às seguintes afirmações

Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10= Totalmente de acordo

1. No momento da captura sinto muito entusiasmo, mesmo que não tenha êxito
2. Após captura com êxito sinto sensação de felicidade
3. Estou disposto a correr alguns riscos para obter êxito na pesca
4. Nos momentos antes da deslocação para o pesqueiro sinto sensação de alegria
5. Estou disposto a fazer esforços para fazer pesca lúdica (ex: gastos, menos tempo com a família, meteorologia menos agradável, etc)
6. No regresso a casa após a pesca lúdica sinto sempre sensação de contentamento mesmo que a captura não tenha corrido bem

32. Relativamente à gestão dos recursos marinhos concorda com:

1- Sim ; 2 – Não; 3 – Não tem opinião

1. A aplicação das mesmas regras aos pescadores lúdicos e profissionais (tamanhos mínimos e zonas ou épocas de defeso ou interdição de pesca)
2. As zonas e épocas de defeso são importantes para proteger juvenis ou adultos em desova
3. O aumento do número de espécies com tamanho mínimo
4. A proibição de certas artes de pesca comerciais
5. O licenciamento da pesca lúdica contribui para melhor conhecer a atividade
6. A pesca lúdica não tem impacto nos recursos

33. Considera que regulamentação da pesca lúdica, em vigor desde 2007:

1- Sim ; 2 – Não; 3 – Não teve impacto

1. Melhorou o ordenamento da atividade
2. Contribuiu para a melhoria das condições de segurança no exercício da atividade
3. Criou condições para reduzir a pesca comercial ilegal a coberto da pesca lúdica

34. Quais das seguintes situações ocorreram consigo nos últimos 12 meses?

a)

1. Não foi contactado por qualquer agente de fiscalização
2. Foi fiscalizado uma vez
3. Foi fiscalizado mais do que uma vez

b)

1. Não foi arguido em qualquer processo de contra ordenação
2. Foi arguido em pelo menos um processo de contra ordenação

35. Pretende apresentar algum tipo de comentário/sugestão?

CARATERIZAÇÃO FINAL

36. Estado civil

1. Solteiro
2. Casado
3. Unido de facto
4. Divorciado
5. Viúvo

37. Tipologia que melhor representa o agregado familiar

1. Vive sozinho
2. Vive em agregado sem filhos
3. Vive em agregado com filhos

38. Rendimento mensal líquido do agregado familiar

1. 0€-250€
2. €251-€500
3. €501-€750
4. €751-€1000
5. €1001-€1250
6. €1251-€1500
7. €1501-€1750
8. €1751-€2000
9. €2001-€2250
10. €2251-€2500
11. Mais de €2500
12. Não responde

39. Se P4= 1 ou2. O seu horário de trabalho é fixo ou por turnos?

1. Fixo
2. Por turnos

40. Se P4= 1 ou2. Trabalha ao fim de semana?

1. Sim
2. Não

41. Em média quantas horas de tempo livre tem por semana?

42. Indique por favor o código postal da sua residência (4 dígitos): _____

43. Indique por favor o seu ano de nascimento: ____ **QUESTÃO DE CONTROLE**

Inquérito 2 – Estudo Trimestral a Titulares de Licença

O presente inquérito visa obter informação sobre o perfil dos praticantes de pesca lúdica e sobre a atividade exercida e, ainda, recolher dados previsto no âmbito da regulamentação europeia sobre determinadas espécies. Dependendo das perguntas, pode assinalar uma ou mais opções ou indicar quantidades. Os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados apenas para análise global da atividade e referem-se aos últimos 3 meses.

CARATERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

1. **Idade**_____

2. **Género**

1. Masculino
2. Feminino

3. **Habilitações**

1. Inferior ao ensino básico primário
2. Ensino básico primário
3. Ensino básico preparatório
4. Ensino secundário unificado
5. Ensino secundário complementar
6. Ensino médio
7. Ensino superior

4. **Situação profissional**

1. Trabalha por contra própria
2. Trabalha por contra de outrem
3. Estudante
4. Reformado
5. Desempregado
6. Doméstica/o

5. **Zona de residência**

1. Zona costeira (até 5 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
2. Zona litoral (até 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
3. Zona interior (mais de 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)

CARATERIZAÇÃO DO TIPO DE PESCA

6. **Há quantos anos é pescador lúdico?**

1. Menos de 1 ano
2. Entre 1 e 4 anos
3. Entre 5 e 10 anos
4. Mais de 10 anos

7. **Para que modalidade de pesca tirou a última licença?**

1. Apeada
2. Embarcada
3. Submarina
4. Geral

8. Qual o tipo da última licença que tirou?

1. Diária – licença emitida com validade de 1 dia
2. Mensal – licença emitida com validade de 30 dias
3. Anual – licença emitida com validade de 365 dias

9. Qual o número de dias que pescou nos últimos 3 meses? (Mínimo: 0; Máximo: 92)

10. SE P9>0 Que modalidades de pesca lúdica praticou nos últimos 3 meses? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Apanha de animais marinhos
2. Pesca apeada (pesca à linha a partir de terra)
3. Pesca de embarcação (pesca à linha a partir de embarcação)
4. Pesca submarina a partir da costa
5. Pesca submarina a partir de embarcação
6. Pesca desportiva federada

11. SE P9>0 Nos últimos 3 meses pescou mais de dia ou de noite?

1. Sempre de dia
2. Sempre de noite
3. Maior parte das vezes de dia (+ de 50%)
4. Maior parte das vezes de noite (+ 50%)
5. Tanto de dia como de noite

CARATERIZAÇÃO DO LOCAL DE PESCA

12. SE P9>0 Em que zonas exerceu a atividade de pesca lúdica nos últimos 3 meses? RESPOSTA MÚLTIPLA

1. No mar
2. Em rios, lagoas e rias (zonas salobras)

13. SE P12=1 Em quais das seguintes zonas exerceu a atividade de pesca lúdica na costa marítima nos últimos 3 meses? (MOSTRAR MAPAS DAS ZONAS) RESPOSTA MÚLTIPLA

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)
13. Outras. Quais? _____

14. SE P12=1 Em qual das seguintes zonas exerceu mais frequentemente a atividade de pesca lúdica nos últimos 3 meses? (FILTRAR PELA P13) RESPOSTA ÚNICA

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)
13. Outras. Quais? _____

15. SE P14<=12 Assinale no mapa, com o maior rigor possível, onde se localiza o pesqueiro da costa marítima que frequentou mais vezes nos últimos 3 meses?

SURGE MAPA DE CADA ÁREA PARA SELECÇÃO E REGISTO AUTOMÁTICO DE COORDENADAS

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)

CARATERIZAÇÃO DAS CAPTURAS

16. SE P12=1 Qual a sua estimativa do total de capturas efetuadas por si nos últimos 3 meses?

1. Até 1 kg
2. 2 a 3 kg
3. 4 a 5 kg
4. 6 a 7
5. 8 a 10 kg
6. 11 a 15 kg
7. 16 a 20 kg
8. 21 a 30 kg
9. 31 a 50 Kg
10. 51 a 100 Kg
11. 101 a 500 kg
12. Mais de 500 kg

17. SE P12=1 Indique qual dos seguintes escalões melhor representa a quantidade média pescada em cada dia que praticou pesca:

1. Até 0,750kg
2. Entre 0,751kg a 1,250kg
3. Entre 1,251Kg a 1,750Kg
4. Entre 1,751 Kg a 2,250kg
5. Entre 2,251 kg e 5 kg
6. Entre 5,001kg e 10 kg
7. Mais de 10 kg

18. SE P12=1 Quais as espécies mais capturadas por si, nos últimos 3 meses? **RESPOSTA MÚLTIPLA**

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outros. Quais?

VALOR GASTO NA ATIVIDADE DE PESCA

19. Qual o montante gasto na atividade de pesca nos últimos 3 meses (total dos 3 meses) (Material, iscos, deslocações, licenças e outros (NOTA: considerar apenas os custos efetivamente ocorridos nos últimos 3 meses) _____

TXT: SE P12=1 Pense na última vez que foi à pesca na costa marítima nos últimos 3 meses . Para que as respostas obtidas sejam representativas do que ocorre com a globalidade dos pescadores, precisamos que, mesmo que tenha sido a sua pior pescaria, responda às perguntas seguintes apenas com a informação dessa última pescaria.

19A. Em que local fez essa última pescaria na costa marítima nos últimos 3 meses? (RESPOSTA ÚNICA)

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)
13. Outras. Quais? _____

19b. Pode por favor indicar o local específico (ou local de acesso) onde efetuou essa pescaria (ex: Molhe..., Praia...,...? _____

20. **SE P12=1** Qual a distância entre a sua residência e o local em que pescou nessa última vez? ___ Km
21. **SE P12=1** Em que mês ocorreu? ___ (Só aceitar os 3 meses do trimestre em avaliação)
22. **SE P12=1** A que horas iniciou a pesca? ___
23. **SE P12=1** A que horas finalizou a pesca? ___ (P23>P22)
24. **SE P12=1** Em que tipo de local pescou?
1. Apeada - em rochas
 2. Apeada - em praia
 3. Apeada - em zona urbana/marginal/pontão
 4. Pesca de embarcação (pesca à linha a partir de embarcação)
 5. Pesca submarina a partir da costa
 6. Pesca submarina a partir de embarcação
 7. Outra. Qual?
25. **SE P12=1** Quais as espécies que capturou nessa pescaria? **RESPOSTA MÚLTIPLA**
1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
 2. Percebe
 3. Robalo
 4. Sargo
 5. Dourada
 6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
 7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
 8. Outra. Qual?
26. **SE P12=1** Que quantidade (número de exemplares) capturou de cada espécie? **(FILTRAR TABELA POR P25)**
1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
 2. Percebe
 3. Robalo
 4. Sargo
 5. Dourada
 6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
 7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
 8. Outra

27. SE P12=1 Qual o peso médio dos exemplares capturados de cada espécie?

(RESPOSTA EM GRAMAS) (FILTRAR TABELA POR P25)

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe

(RESPOSTA EM KG) (FILTRAR TABELA POR P25)

3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outra

28. SE P12=1 Na sua opinião, qual o preço médio de mercado dos exemplares

capturados de cada espécie? (RESPOSTA EM €/KG) (FILTRAR TABELA POR P25)

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outra

29. SE P12=1 Quais das seguintes despesas realizou nessa última vez que foi à pesca de mar:

a) despesas de deslocações

1. Combustível ou eletricidade do veículo de transporte terrestre
2. Combustível ou eletricidade da embarcação
3. Portagens
4. Parqueamentos do veículo terrestre
5. Parqueamentos e manobras logísticas da embarcação
6. Bilhetes transportes públicos

97.1 Nenhuma das anteriores ([resposta exclusiva](#))

b) Aquisição de consumíveis

7. Engodo e pastas
8. Amostras naturais
9. Atraentes
10. Luzes de sinalização

97.2 Nenhuma das anteriores ([resposta exclusiva](#))

c) SE P20>10Km Gastos em produtos ou serviços não relacionados com a Pesca Lúdica efetuados na área da zona de pesca

11. Compras no comércio local
12. Restauração local
13. Participação em eventos ou festividades locais
14. Visitas a pontos de interesse turístico
15. Alojamento

97.3 Nenhuma das anteriores ([resposta exclusiva](#))

30. SE P29<11 Em que local efetuou essa despesa: na zona de pesca ou fora da zona de pesca (FILTRAR PELA P29)

a) despesas de deslocções

1. Combustível ou eletricidade do veículo de transporte terrestre
2. Combustível ou eletricidade da embarcação
3. x
4. Parqueamentos do veículo terrestre
5. Parqueamentos e manobras logísticas da embarcação
6. Bilhetes transportes públicos

b) Aquisição de consumíveis

7. Engodo e pastas
8. Amostras naturais
9. Atraentes
10. Luzes de sinalização

31. SE P29<97 Quanto gastou na última vez que pescou em: (FILTRAR PELA P29) (MOSTRAR SOMA DO VALOR GASTO)

a) despesas de deslocções

1. Combustível ou eletricidade do veículo de transporte terrestre
2. Combustível ou eletricidade da embarcação
3. Portagens
4. Parqueamentos do veículo terrestre
5. Parqueamentos e manobras logísticas da embarcação
6. Bilhetes transportes públicos

b) Aquisição de consumíveis

7. Engodo e pastas
8. Amostras naturais
9. Atraentes
10. Luzes de sinalização

c) Gastos em produtos ou serviços não relacionados com a Pesca Lúdica efetuados na área da zona de pesca

11. Compras no comércio local
12. Restauração local
13. Participação em eventos ou festividades locais
14. Visitas a pontos de interesse turístico
15. Alojamento

TXT: Considere agora, novamente, os últimos 3 meses.

32. Quais das seguintes despesas realizou nos últimos 3 meses? (NOTA: considerar apenas os custos efetivamente ocorridos nos últimos 3 meses)

a) Aquisição ou aluguer de equipamentos (RODAR)

1. Alicates
2. Amortecedores
3. Amostras artificiais
4. Anzóis
5. Argolas
6. Armas de mergulho
7. Balanças digitais
8. Balas
9. Baldes
10. Barbatanas
11. Boias
12. Boias de sinalização
13. Botas
14. Cabeçotes
15. Caixas de arrumação
16. Camaroeiros
17. Canas
18. Capuzes
19. Carretos
20. Chumbadas
21. Cilindros de mergulho
22. Cintos de lastro
23. Clips de engate
24. Coletes
25. Coletes equilibradores
26. Compressores
27. Computadores de mergulho
28. Consolas de mergulho
29. Destorcedores
30. Estojos
31. Estralhos
32. Fatos
33. Fios
34. GPS
35. Guizos
36. Lanternas
37. Luvas
38. Mascaras de mergulho
39. Mochilas
40. Mosquetões
41. Oxigenadores
42. Plotter
43. Radio VHF
44. Reguladores de mergulho
45. Sacos de transporte
46. Sleeves
47. Sonda
48. Tesouras

49. Viveiros

97.1 Nenhuma das anteriores (resposta exclusiva)

b) Contratação de serviços (RODAR)

1. Cursos de formação
2. Eventos organizados de pesca não desportiva
3. Quotizações relativas a clubes ou associações
4. Participação em competições

97.2 Nenhuma das anteriores (resposta exclusiva)

c) Impostos e licenças (RODAR)

5. Licenças de Pesca
6. Imposto de circulação de barcos
7. Inspeção Periódica do barco

97.3 Nenhuma das anteriores (resposta exclusiva)

33. **SE P32<97** Em que local efetuou a maioria dessas despesas: na zona de pesca ou fora da zona de pesca? (MOSTRAR OPÇÕES DA P32, EXCETO 54 E 55) (FILTRAR PELA P32)

34. **SE P32<97** Quanto gastou nos últimos 3 meses em cada uma dessas despesas? (MOSTRAR SOMA DO VALOR GASTO) (MOSTRAR OPÇÕES DA P32) (FILTRAR PELA P32)

CARATERIZAÇÃO DAS CAPTURAS DOS ÚLTIMOS 3 MESES

TXT: Considere agora, as capturas efetuadas nos {P9} dias que indicou ter pescado nos últimos 3 meses.

35. Número de exemplares de Robalo capturados nos últimos 3 meses (não inclui baila ou robalo baila):

36. **SE P35>0** Peso médio de cada um dos exemplares de robalo capturados nos últimos 3 meses (não inclui baila ou robalo baila)

1. 0 a 500g
2. 501g a 1kg
3. Mais de 1kg

37. Número de exemplares de Salmão capturados nos últimos 3 meses:

38. **SE P37>0** Peso médio de cada um dos exemplares de salmão capturados nos últimos 3 meses

1. 0 a 3kg
2. 3kg a 5kg
3. Mais de 5kg

39. Número de exemplares de Tubarões (Anequim, Tintureira ou outros grandes pelágios) capturados nos últimos 3 meses:

40. **SE P39>0** Peso médio de cada um dos exemplares de tubarões capturados nos últimos 3 meses (Anequim, Tintureira ou outros grandes pelágios)

1. 0 a 10kg
2. 10kg a 25kg
3. 25kg a 50kg
4. Mais de 50kg

41. Número de exemplares de Espadarte capturados nos últimos 3 meses:

42. **SE P41>0** Peso médio de cada um dos exemplares de espadarte capturados nos últimos 3 meses

1. 0 a 25kg
2. 25kg a 50kg
3. 50kg a 100kg
4. Mais de 100kg

43. Número de exemplares de Atuns capturados nos últimos 3 meses:

44. **SE P43>0** Peso médio de cada um dos exemplares de Atuns capturados nos últimos 3 meses

1. 0 a 25kg
2. 25kg a 50kg
3. 50kg a 100kg
4. Mais de 100kg

45. Se alguma vez capturou atum rabilho indique o ano, peso e nº de exemplares.

	Ano	Peso (Kg)	Nº de exemplares
Captura 1			
...			
Captura 10			

46. Qual a espécie do maior exemplar que pescou nos últimos 3 meses?

1. Robalo
2. Sargo
3. Dourada
4. Atum
5. Espadarte
6. Espadim
7. Veleiro
8. Tubarão
9. Outro. Qual?

47. Qual o peso (kg)? (FILTRAR PELA P46)

1. Robalo
2. Sargo
3. Dourada
4. Atum
5. Espadarte
6. Espadim
7. Veleiro
8. Tubarão
9. Outro. Qual?

48. Número de exemplares de Enguias capturadas nos últimos 3 meses: _____

RELAÇÃO COM A GESTÃO DA PESCA LÚDICA

49. Indique a sua opinião face às seguintes afirmações

Escala de 0=Totalmente em desacordo a 10= Totalmente de acordo

1. Os procedimentos de licenciamento de pesca lúdica estão muito facilitados
2. As alterações climáticas estão a prejudicar a pesca lúdica
3. Existem praticantes que não cumprem as regras básicas de proteção ambiental e dos ecossistemas

50. SE P49_1>=9 Porque considera que Os procedimentos de licenciamento de pesca lúdica estão muito facilitados?

51. SE P49_2>=9 Porque considera que As alterações climáticas estão a prejudicar a pesca lúdica?

52. SE P49_2>=9 Porque considera que Existem praticantes que não cumprem as regras básicas de proteção ambiental e dos ecossistemas?

53. Relativamente à gestão dos recursos marinhos concorda com:

1- Sim ; 2 – Não; 3 – Não tem opinião

1. O licenciamento da pesca lúdica contribui para melhor conhecer a atividade
2. A pesca lúdica não tem impacto nos recursos

54. SE P53_1=2 Porque considera que O licenciamento da pesca lúdica NÃO contribui para melhor conhecer a atividade?

55. SE P53_2=1 Porque considera que A pesca lúdica NÃO tem impacto nos recursos?

56. Considera que regulamentação da pesca lúdica, em vigor desde 2007:

1)

1) Melhorou o ordenamento da atividade	2) Piorou o ordenamento da atividade	3) Não teve impacto no ordenamento da atividade

2)

1) Contribuiu para a melhoria das condições de segurança no exercício da pesca lúdica	2) Contribuiu para a degradação das condições de segurança no exercício da pesca lúdica	3) Não teve impacto nas condições de segurança no exercício da pesca lúdica

3)

1) Criou condições para reduzir a pesca comercial ilegal a coberto da pesca lúdica	2) Criou condições para aumentar a pesca comercial ilegal a coberto da pesca lúdica	3) Não teve impacto nas condições para a pesca comercial ilegal a coberto da pesca lúdica

57. Quais das seguintes situações ocorreram consigo nos últimos 3 meses?

a)

1. Não foi contactado por qualquer agente de fiscalização
2. Foi fiscalizado uma vez
3. Foi fiscalizado mais do que uma vez

b)

1. Não foi arguido em qualquer processo de contra ordenação
2. Foi arguido em pelo menos um processo de contra ordenação

58. Se desejar, pode apresentar o seu comentário/sugestão:

CARATERIZAÇÃO FINAL

59. Estado civil

1. Solteiro
2. Casado
3. Unido de facto
4. Divorciado
5. Viúvo

60. Tipologia que melhor representa o agregado familiar

1. Vive sozinho
2. Vive em agregado sem filhos
3. Vive em agregado com filhos

61. Rendimento mensal líquido do agregado familiar

1. 0€-250€
2. €251-€500
3. €501-€750
4. €751-€1000
5. €1001-€1250
6. €1251-€1500
7. €1501-€1750
8. €1751-€2000
9. €2001-€2250
10. €2251-€2500
11. €2501-€3000
12. €3001-€3500
13. €3501-€4000
14. €4001-€4500
15. Mais de €4500
16. Não responde

62. Indique por favor o código postal da sua residência (4 dígitos): _____

63. Indique por favor o seu ano de nascimento: ____ **QUESTÃO DE CONTROLE**

Inquérito 3 – Estudo Trimestral Presencial em Episódio de Pesca

O presente inquérito visa obter informação sobre o perfil dos praticantes de pesca lúdica e sobre a atividade exercida e, ainda, recolher dados previsto no âmbito da regulamentação europeia sobre determinadas espécies. Os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados apenas para análise global da atividade dos pescadores lúdicos em Portugal. Obrigado pela sua colaboração!

CARATERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

- A. Apenas para controle de qualidade do meu trabalho, no final do inquérito vou solicitar-lhe o número de telemóvel. Podemos continuar com o inquérito?
SIM
NÃO.
- B. **SE A=NÃO.** E se for solicitado o email? Podemos continuar com o inquérito?
SIM
NÃO. TERMINA

ZONA DE INQUIRIRÃO:

1. Parque Natural Litoral Norte - Esposende
2. Parque Natural da Ria de Aveiro
3. Reserva Natural das Berlengas
4. Parque Natural Sintra-Cascais
5. Parque Natural da Arrábida
6. Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
7. Ria Formosa
8. Grande Porto
9. Grande Lisboa (inquirição fora das AMP PN Sintra Cascais e PN Arrábida)
10. Peniche
11. Barlavento Algarvio (inquirição fora da AMP PN do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina)
12. Sotavento Algarvio (inquirição fora da AMP Ria Formosa)

SECÇÃO DE INQUIRIRÃO: **SURTEM O NÚMEROS DAS SECÇÕES DE CADA ZONA (VER FICHEIRO SECÇÕES POR ZONA)**

ESTAÇÃO DO ANO EM QUE ESTAMOS:

1. Outono
2. Inverno
3. Primavera
4. Verão

1. **Idade** _____

2. **Género** **REGISTAR**

1. Masculino
2. Feminino

3. Habilitações [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Inferior ao ensino básico primário
2. Ensino básico primário
3. Ensino básico preparatório
4. Ensino secundário unificado
5. Ensino secundário complementar
6. Ensino médio
7. Ensino superior

4. Situação profissional [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Trabalha por conta própria
2. Trabalha por conta de outrem
3. Estudante
4. Reformado
5. Desempregado
6. Doméstica/o

5. Zona de residência [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Zona costeira (até 5 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
2. Zona litoral (até 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)
3. Zona interior (mais de 20 km do mar, rias ou rios sob influencia das marés)

CARATERIZAÇÃO DO TIPO DE PESCA

6. Há quantos anos é pescador lúdico? [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Menos de 1 ano
2. Entre 1 e 4 anos
3. Entre 5 e 10 anos
4. Mais de 10 anos

7. Para que modalidade de pesca tirou a última licença? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Apeada
2. Embarcada
3. Submarina
4. Geral

8. Qual o tipo da última licença que tirou? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Diária – licença emitida com validade de 1 dia
2. Mensal – licença emitida com validade de 30 dias
3. Anual – licença emitida com validade de 365 dias

**9. Qual o número de dias que pescou nos últimos 3 meses (incluindo o dia de hoje)?
(Mínimo: 1; Máximo: 92)**

10. Que modalidades de pesca lúdica praticou nos últimos 3 meses? [RESPOSTA

MÚLTIPLA DIRIGIDA]

1. Apanha de animais marinhos
2. Pesca apeada (pesca à linha a partir de terra)
3. Pesca de embarcação (pesca à linha a partir de embarcação)
4. Pesca submarina a partir da costa
5. Pesca submarina a partir de embarcação
6. Pesca desportiva federada

11. Nos últimos 3 meses pescou mais de dia ou de noite? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Sempre de dia
2. Sempre de noite
3. Maior parte das vezes de dia (+ de 50%)
4. Maior parte das vezes de noite (+ 50%)
5. Tanto de dia como de noite

CARATERIZAÇÃO DO LOCAL DE PESCA

12. SISTEMA REGISTAR LOCALIZAÇÃO DA INQUIRIÇÃO

CARATERIZAÇÃO DAS CAPTURAS

13. SE P9>1 Qual a sua estimativa do total de capturas efetuadas por si nos últimos 3 meses? [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Até 1 kg
2. 2 a 3 kg
3. 4 a 5 kg
4. 6 a 7 kg
5. 8 a 10 kg
6. 11 a 15 kg
7. 16 a 20 kg
8. 21 a 30 kg
9. 31 a 50 Kg
10. 51 a 100 Kg
11. 101 a 500 kg
12. Mais de 500 kg

14. SE P9>1 Indique qual dos seguintes escalões melhor representa a quantidade média pescada em cada dia que praticou pesca: [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Até 0,750kg
2. Entre 0,751kg a 1,250kg
3. Entre 1,251Kg a 1,750Kg
4. Entre 1,751 Kg a 2,250kg
5. Entre 2,251 kg e 5 kg
6. Entre 5,001kg e 10 kg
7. Mais de 10 kg

15. **SE P9>1** Quais foram as espécies mais capturadas por si, nos últimos 3 meses?

[RESPOSTA MÚLTIPLA ESPONTÂNEA]

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outros. Quais?

16. Qual é a fase da maré em que prefere pescar? **PERGUNTAR A CADA 5 INQUÉRITOS**

[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Cheia
2. Enchente
3. Estofo de enchente
4. Vazia
5. Vazante
6. Estofo da vazante
7. Tanto faz
8. Não sabe
9. Não responde

17. Qual é a fase da lua em que prefere pescar? **PERGUNTAR A CADA 5 INQUÉRITOS,**

[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Cheia
2. Quarto crescente
3. Quarto minguante
4. Nova
5. Tanto faz
6. Não sabe
7. Não responde

18. Quando prefere começar a pescar, em cada estação do ano? **PERGUNTAR A CADA 5**

INQUÉRITOS, [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Na primavera

Madrugada	Manhã	Meio do dia	Tarde	Crepúsculo	Noite	Não pesca*
1	2	3	4	5	6	

2. No verão

Madrugada	Manhã	Meio do dia	Tarde	Crepúsculo	Noite	Não pesca*
1	2	3	4	5	6	

3. No outono

Madrugada	Manhã	Meio do dia	Tarde	Crepúsculo	Noite	Não pesca*
1	2	3	4	5	6	

4. No inverno

Madrugada	Manhã	Meio do dia	Tarde	Crepúsculo	Noite	Não pesca*
1	2	3	4	5	6	

*Esta opção não surge visível na estação selecionada na pergunta ESTAÇÃO

19. Em geral, considera que a quantidade de pescado nesta região específica aumentou ou diminuiu nesta estação do ano?

1. Aumentou. Porquê?
2. Diminuiu. Porquê?

20. Na sua opinião qual a influência de cada um dos seguintes fatores na presença e abundância de peixe? **PERGUNTAR A CADA 5 INQUÉRITOS**

Escala: 1 = Alta; 2 = Média; 3= Baixa; 97=Nenhuma; 100=Não Sabe; 99= Não responde

1. Tipo de fundo
2. Temperatura
3. Salinidade
4. Turbidez
5. Chuva
6. Corrente
7. Vento
8. Lua
9. Ondulação
10. Poluição

CARATERIZAÇÃO DO EPISÓDIO DE PESCA

21. Está nesta região de: **[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**

1. Fim-de-semana
2. Férias
3. Residente
4. Outro. Qual?

22. Hoje veio pescar: **[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**

1. Sozinho
2. Com familiares
3. Com amigos
4. Em grupos organizado (e.g. pesca turística)

23. A pescaria de hoje foi a sua principal razão desta deslocação? **[RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**

1. Sim
2. Não

24. SE P23=2

Qual a sua principal razão para a deslocação a esta zona?

- 25. A pescaria de hoje é: [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**
1. De lazer
 2. Desportiva – Prova
 3. De lazer, no âmbito de pesca turística (charter)
- 26. Qual o tipo de pescaria de hoje? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**
1. Apeada - em rochas
 2. Apeada - em praia
 3. Apeada - em zona urbana/marginal/pontão
 4. Pesca de embarcação (pesca à linha a partir de embarcação)
 5. Pesca submarina a partir da costa
 6. Pesca submarina a partir de embarcação
 7. Outra. Qual?
- 27. Que distância viajou por terra para chegar ao local da pescaria (ou do embarque) (só IDA)? _____ Km**
- 28. (SE P26=4 OU P26=6) Que distância viajou por mar hoje para chegar ao local da pescaria (só IDA)? _____ milhas**
- 29. (SE P26=4 OU P26=6) De onde saiu de barco (de que marina, porto de recreio ou rampa)? [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**
[APRESENTAR LISTA ORGANIZADA POR ZONA, NÃO FILTRADA]
- 30. A que horas iniciou a pescaria de hoje (equipamento na água): dd-mm-yyyy hh:mm**
- 31. Já finalizou a pescaria de hoje? [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**
1. Sim
 2. Não
- 32. (SE P31=1) A que horas finalizou a pesca? dd-mm-yyyy hh:mm (P32>P30) (considerar possibilidade de ter iniciado no dia anterior)**
- 33. (SE P31=2) A que horas pensa finalizar a pesca? dd-mm-yyyy hh:mm (P33>P30) (considerar possibilidade de terminar no dia seguinte)**
- 34. Quais as espécies que capturou hoje? [RESPOSTA MÚLTIPLA ESPONTÂNEA]**
1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
 2. Percebe
 3. Robalo
 4. Sargo
 5. Dourada
 6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
 7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
 8. Outra. Qual?

35. Que quantidade (número de exemplares) capturou de cada espécie? (FILTRAR

TABELA POR P34)

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outra

36. Qual o peso médio dos exemplares capturados de cada espécie? (FILTRAR TABELA

POR P34) (EM CADA 5 INQUÉRITOS, PEDIR PARA PESAR)

(RESPOSTA EM GRAMAS) (FILTRAR TABELA POR P34)

1. Bivalves (ameijoas, berbigão, mexilhão, etc)
2. Percebe

(RESPOSTA EM KG) (FILTRAR TABELA POR P34)

3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outra

37. Qual o comprimento médio dos exemplares capturados de cada espécie? (RESPOSTA

EM CM) (FILTRAR TABELA POR P34) (EM CADA 5 INQUÉRITOS, PEDIR PARA MEDIR

UM EXEMPLAR DE CADA ESPÉCIE, RETIRADO ALEATORIAMENTE)

1. X
2. X
3. Robalo
4. Sargo
5. Dourada
6. Cefalópodes (polco, choco ou lula)
7. Grandes pelágicos (Atuns, espadarte, espadins, veleiros e tubarões)
8. Outra

CARATERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

SE PESCA COM CANA (P26<=4)

TXT: As perguntas seguintes também se referem ao episódio de pesca de hoje:

38. Qual o número de canas total utilizado?

39. Qual o número de montagens utilizado?

40. Peso total das chumbadas: ____ (gramas) (DECIMAL)

41. Peso boia: _____(gramas) **(DECIMAL)**

42. Utilizou quantos conjuntos de chumbos e linhas?

43. Utilizou quantos anzóis?

44. Utilizou engodo? **[RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**

1. Sim
2. Não

45. Usou/Está a usar isco natural ou artificial? **[RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**

1. Natural
 - 1.Sim
 - 2.Não
2. Artificial
 1. Sim
 2. Não

46. SE P45.1=1

(Se está a usar Isco Natural) Qual é o tipo de Isco Natural?_____

47. SE P45.2=1

(Se está a usar Isco Artificial) Qual é o tipo de Isco Artificial? **[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**

1. Amostra (tipo rapala)
2. Vinil
3. Zagaia
4. Amostra borracha

48. Por montagem, quantos anzóis utilizou? **(FAZER EM FUNÇÃO DA P39)**

1. Montagem 1
2. Montagem 2

SE PESCA SUBMARINA (P26=5 OU P26=6)

TXT: A pergunta seguinte também se refere ao episódio de pesca de hoje:

49. Qual o número de armas utilizadas? **(Mínimo 1)**

PESCA E O AMBIENTE (FAZER A CADA 3 INQUÉRITOS)

50. Encontrou lixo no local de pesca? **[RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]**

1. Sim
2. Não

51. SE P50=1

O que encontrou?

52. SE P50=1

Que quantidade? **[RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]**

1. Menos de 5 itens
2. Entre 5 e 10 itens
3. Mais de 10 itens

53. Pescou lixo? [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Sim
2. Não

54. SE P53=1

Que quantidade? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Menos de 5 itens
2. Entre 5 e 10 itens
3. Mais de 10 itens

RELAÇÃO COM A GESTÃO DA PESCA LÚDICA

55. Quais das seguintes situações ocorreram consigo nos últimos 3 meses? [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

a)

1. Não foi contactado por qualquer agente de fiscalização
2. Foi fiscalizado uma vez
3. Foi fiscalizado mais do que uma vez

b)

1. Não foi arguido em qualquer processo de contra ordenação
2. Foi arguido em pelo menos um processo de contra ordenação

56. Se desejar, apresente por favor o seu comentário/sugestão:

CARATERIZAÇÃO FINAL

57. Estado civil [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

1. Solteiro
2. Casado
3. Unido de facto
4. Divorciado
5. Viúvo

58. Tipologia que melhor representa o agregado familiar [RESPOSTA ÚNICA DIRIGIDA]

1. Vive sozinho
2. Vive em agregado sem filhos
3. Vive em agregado com filhos

59. Rendimento mensal líquido do agregado familiar [RESPOSTA ÚNICA ESPONTÂNEA]

(SE NÃO QUIZER DIZER O VALOR, QUESTIONAR POR INTERVALOS)

1. 0€-250€
2. €251-€500
3. €501-€750
4. €751-€1000
5. €1001-€1250
6. €1251-€1500
7. €1501-€1750
8. €1751-€2000
9. €2001-€2250
10. €2251-€2500
11. €2501-€3000
12. €3001-€3500
13. €3501-€4000
14. €4001-€4500
15. Mais de €4500
16. Não responde

60. Indique por favor o código postal da sua residência (4 dígitos):_____

61. Indique por favor o seu ano de nascimento:___ **QUESTÃO DE CONTROLE**

62. Registrar informação para controle de qualidade da inquirição:

1. Nome
2. SE A=1. Telefone (9 DIGITOS, começado por 91,92,93 e 96)
3. SE B=1. EMAIL_____
4. SE A=1. Hora para ligar