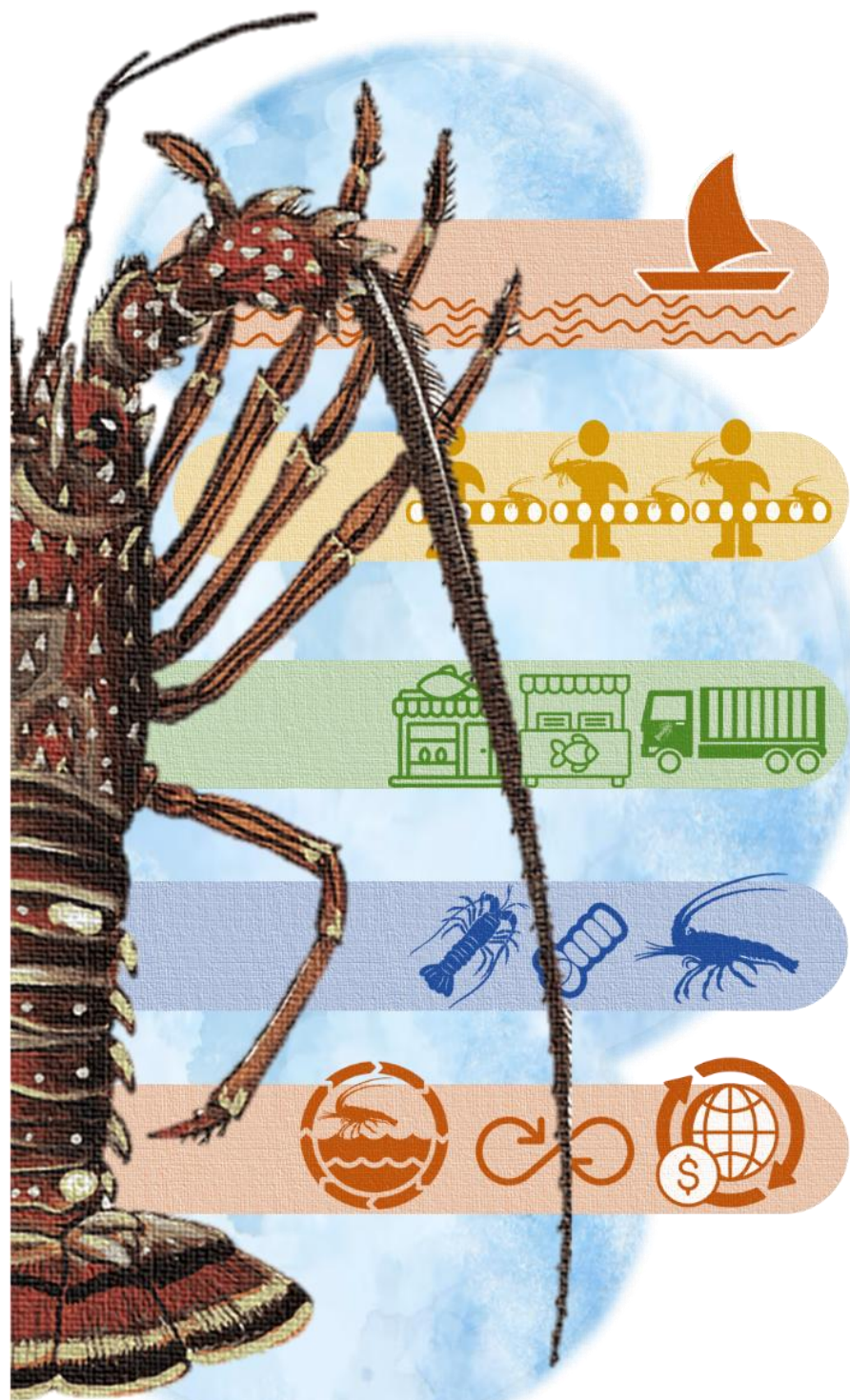


# AVALIAÇÃO DA COTA DE CAPTURA PARA AS LAGOSTAS NO BRASIL



**Alessandra Cristina da Silva Farias**

Doutora em Engenharia de Pesca – UFC  
Departamento de Estatística e Matemática Aplicada - UFC  
<http://lattes.cnpq.br/2738478903331871>

**Rafael Braz Azevedo Farias**

Doutor em Estatística - USP  
Departamento de Estatística e Matemática Aplicada – UFC  
<http://lattes.cnpq.br/0694763280780750>

[https://statlab-oficial.github.io/site\\_statlab/](https://statlab-oficial.github.io/site_statlab/)



A avaliação da cota de captura de lagostas no Brasil insere-se em um contexto marcado por desafios históricos na gestão pesqueira, caracterizado pela redução dos estoques ao longo das últimas décadas, pela limitação de sistemas consistentes de monitoramento e pela necessidade crescente de conciliar sustentabilidade biológica e viabilidade socioeconômica da atividade. As discussões realizadas no âmbito do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável das Lagostas (CPG Lagosta) evidenciam que a adoção de limites de captura emergiu como uma resposta necessária diante do risco de sobrepesca, sendo considerada, inclusive, uma alternativa intermediária frente a cenários mais restritivos, como a moratória da atividade.

Este documento integra um esforço conjunto desenvolvido no âmbito do Projeto de Pesquisa cadastrado no Sistema de Transparência de Projetos da PRPPG/UFC<sup>[1]</sup>, realizado em parceria entre a Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio do Departamento de Estatística e Matemática Aplicada (DEMA), e o Centro Desarrollo y Pesca Sustentable (CeDePesca). Essa colaboração institucional tem como objetivo fortalecer a base técnico-científica que subsidia a gestão da pesca e do uso sustentável das lagostas no Brasil, promovendo a integração entre conhecimento acadêmico, dados produtivos e demandas práticas do setor pesqueiro, com vistas à sustentabilidade do recurso.

Entretanto, a implementação do Limite de Captura Anual (LCA), embora represente um avanço no ordenamento da pesca, não elimina as incertezas associadas à sua definição e operacionalização. Persistem limitações relevantes nas bases de dados utilizadas para subsidiar as decisões, especialmente em função da ausência de um sistema nacional abrangente de estatísticas pesqueiras e da dependência de

informações indiretas, como os dados de exportação, que não refletem integralmente a dinâmica real dos estoques e do esforço de pesca. Além disso, evidências recentes indicam possíveis divergências entre os volumes registrados oficialmente e a produção efetiva, bem como sinais de possível redução da biomassa, reforçando a necessidade de revisões contínuas e tecnicamente fundamentadas.

Nesse cenário, a presente avaliação da cota de captura não se limita a uma análise pontual dos valores estabelecidos, mas constitui uma etapa essencial no aprimoramento do processo de gestão pesqueira. Trata-se de um esforço para sistematizar as discussões realizadas no CPG, identificar convergências e divergências entre os diferentes atores envolvidos e, sobretudo, analisar criticamente as bases técnicas que sustentam as decisões de manejo. Ao mesmo tempo, a avaliação dialoga diretamente com iniciativas de pesquisa que buscam integrar dados biológico-ecológicos, produtivos e estatísticos, visando à construção de metodologias mais robustas para estimar o estado dos estoques e definir limites de captura mais aderentes à realidade.

Dessa forma, este documento tem como objetivo contribuir para o fortalecimento de uma gestão baseada em evidências, reconhecendo as incertezas existentes, mas também apontando caminhos para sua redução. Ao explicitar os fundamentos, limitações e implicações associadas à cota de captura, busca-se não apenas avaliar a adequação dos limites atualmente adotados, mas também subsidiar futuras decisões, promovendo uma abordagem mais adaptativa, transparente e consistente com os princípios da sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

*Farias, A.C.S. e Farias, R.B.A  
2 de abril de 2026*

A gestão da pesca de lagosta no Brasil tem sido historicamente marcada por desafios associados à elevada exploração do recurso, à importância socioeconômica da atividade para comunidades costeiras e à limitação de informações sistemáticas sobre o estado dos estoques. Nesse contexto, a adoção de instrumentos de ordenamento que permitam regular o nível de captura torna-se fundamental para evitar a sobrepesca e assegurar a sustentabilidade do recurso no longo prazo.

Entre esses instrumentos, a cota de captura operacionalizada no país por meio do Limite de Captura Anual, conforme estabelecido na Portaria Interministerial MPA/MMA nº 31, de 30 de abril de 2025<sup>[2]</sup>, destaca-se como uma medida central na regulação da atividade pesqueira. Ao estabelecer um teto para a captura total de lagosta (*Panulirus argus*, atualmente reconhecida como *P. meripurpuratus*, e *Panulirus laevicauda*), em peso, por safra (6.192 t), a cota busca controlar a produção pesqueira de forma agregada, contribuindo para a conservação dos estoques e para a previsibilidade da atividade econômica.

No entanto, sua efetividade depende diretamente da qualidade das informações utilizadas na definição do valor da cota, bem como da capacidade de monitoramento e fiscalização ao longo da cadeia produtiva.

No contexto brasileiro, a aplicação desse instrumento ocorre em um contexto em que persistem incertezas na base informacional, especialmente no que se refere à magnitude da captura e à dinâmica dos estoques, em função da limitação e fragmentação das estatísticas pesqueiras e da dependência de dados indiretos, como registros de exportação.

Ainda assim, observam-se avanços no monitoramento da atividade, como a implementação do Painel de Monitoramento da Safra<sup>[3]</sup>, cujas informações são fundamentadas nos dados registrados no sistema de Declaração de Entrada de Lagosta em Empresa Pesqueira, representando um esforço de organização e sistematização das

informações ao longo da cadeia produtiva e contribuindo para o aprimoramento progressivo da base informacional que subsidia a gestão pesqueira.

Adicionalmente, fatores como a subnotificação da produção, a heterogeneidade dos sistemas de pesca e as variações nas condições de mercado devem ser considerados na interpretação das informações disponíveis, na medida em que afetam a representatividade e a comparabilidade dos dados, com implicações para a definição de limites de captura tecnicamente robustos.

Nesse contexto, a cota de captura assume também um papel estratégico no âmbito do Projeto de Melhoria da Pesca (PROME)<sup>[4]</sup> da lagosta no Brasil, na medida em que se constitui como um dos principais instrumentos para operacionalizar metas de sustentabilidade e induzir melhorias nos sistemas de monitoramento e gestão da atividade. Coordenado pelo CeDePesca<sup>[5]</sup> e implementado desde 2013 com a participação de diversos atores da cadeia produtiva, o PROME constitui, assim, uma iniciativa estruturante voltada à melhoria gradual da gestão da pescaria, com vistas ao atendimento de padrões internacionais de sustentabilidade, como aqueles exigidos para certificação pelo *Marine Stewardship Council* (MSC).

No âmbito do PROME, a definição do valor da cota e o monitoramento desse limite constituem elementos centrais, estando diretamente associados a objetivos como o aprimoramento da coleta de dados, o fortalecimento das estratégias de monitoramento dos desembarques, o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle ao longo da cadeia produtiva, o fortalecimento das instâncias de gestão e a realização contínua de avaliações de estoque. Esses elementos são fundamentais para o fortalecimento da gestão da pescaria e para o atendimento de exigências crescentes em termos de sustentabilidade e transparência nos mercados internacionais.

Dessa forma, a cota de captura, embora se constitua como um instrumento de controle da

produção pesqueira, deve ser compreendida como um componente de um sistema mais amplo de governança, que envolve a produção de informações, processos deliberativos, mecanismos de monitoramento e dinâmicas de revisão contínua da atividade pesqueira. Sua definição, implementação e revisão estão associadas ao avanço de iniciativas como os Projetos de Melhoria da Pesca, que contribuem para estruturar mecanismos de governança ao promover o alinhamento da exploração do recurso com os princípios da sustentabilidade ambiental, da responsabilidade produtiva e da transparência.

Diante desse quadro, a implementação e manutenção de cotas de captura para as lagostas no Brasil devem ser compreendidas como parte de um processo dinâmico de gestão, que exige revisões periódicas e contínuo aprimoramento das bases de informação.

Nesse sentido, a análise das discussões recentes no âmbito do CPG da Lagosta revela não apenas a consolidação desse instrumento como eixo central do ordenamento pesqueiro, mas também as tensões e incertezas que permeiam sua definição, especialmente no que se refere ao equilíbrio entre

conservação dos estoques e viabilidade econômica da atividade.

Assim, a cota de captura consolida-se como um dos principais eixos da gestão da pesca de lagosta no Brasil, destacando tanto sua relevância quanto sua inserção em um contexto mais amplo de transformação institucional e aprimoramento das práticas de manejo.

Nesse contexto, a presente análise busca responder à seguinte questão:

Quais são os principais pontos de convergência e divergência nas discussões do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável (CPG) sobre a cota de captura de lagosta no Brasil e quais são suas implicações para a gestão pesqueira?

De forma complementar, investiga-se como os diferentes atores avaliam a base de dados utilizada, quais posições sustentam quanto ao valor da cota e quais desafios são apontados para o monitoramento e controle desse instrumento de gestão.

# PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

---

A presente análise tem caráter qualitativo e descritivo, sendo fundamentada na sistematização e interpretação das discussões realizadas no âmbito do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável (CPG) da lagosta ao longo de sete reuniões ordinárias ocorridas entre 2022 e 2026<sup>[6]</sup>. O material analisado consistiu nos registros dessas reuniões, incluindo atas, apresentações técnicas e documentos institucionais, os quais foram examinados com o objetivo de identificar padrões recorrentes nas posições dos atores envolvidos no processo de definição da cota de captura.

A estratégia analítica adotada baseou-se na organização temática das discussões, a partir da identificação de eixos centrais recorrentes ao longo das reuniões, tais como: a necessidade da cota, o estado dos estoques, a base de dados, a definição do valor do limite de captura, os mecanismos de monitoramento, a pesca ilegal e subnotificação, o gatilho de fechamento da safra, a distribuição da cota entre os segmentos da pesca, a relação entre cota e período de pesca e as perspectivas de gestão adaptativa.

Para cada um desses eixos, procedeu-se à análise das manifestações dos membros do CPG, buscando identificar o grau de alinhamento entre os atores. Com base nisso, as posições foram classificadas em três categorias analíticas: (i) convergência, quando se observou consenso ou alinhamento predominante entre os participantes; (ii) convergência parcial, quando houve concordância geral, mas com ressalvas ou interpretações distintas; e (iii) divergência, quando foram identificadas posições claramente conflitantes entre os atores.

A partir dessa classificação, foi elaborado um quadro-síntese com o objetivo de sistematizar, de forma estruturada e comparável, as posições manifestadas ao longo das reuniões, permitindo uma leitura integrada dos principais pontos de consenso e conflito. Esse procedimento possibilitou não apenas a organização das informações, mas também a identificação de padrões no processo decisório, evidenciando os elementos que sustentam a construção, ou a dificuldade de construção, de consensos no âmbito da gestão e uso sustentável de recursos pesqueiros.

Embora a análise tenha se concentrado nas posições explicitadas nas discussões, reconhece-se que tais posicionamentos são fortemente influenciados pelas incertezas associadas à base de dados disponível, às limitações dos sistemas de monitoramento e à complexidade da dinâmica da atividade pesqueira. Nesse sentido, a incerteza não foi tratada como uma categoria analítica independente, mas como um elemento transversal que permeia e, em muitos casos, condiciona as convergências e divergências observadas.

Com base nos procedimentos metodológicos descritos, são apresentados a seguir os resultados da análise, organizados em três partes: (i) a composição institucional e participação nas reuniões do CPG lagosta; (ii) a memória das discussões do CPG lagosta sobre a cota de captura anual e (iii) a síntese das discussões, com suas implicações para a gestão.

# Composição Institucional e Participação nas Reuniões do CPG Lagosta

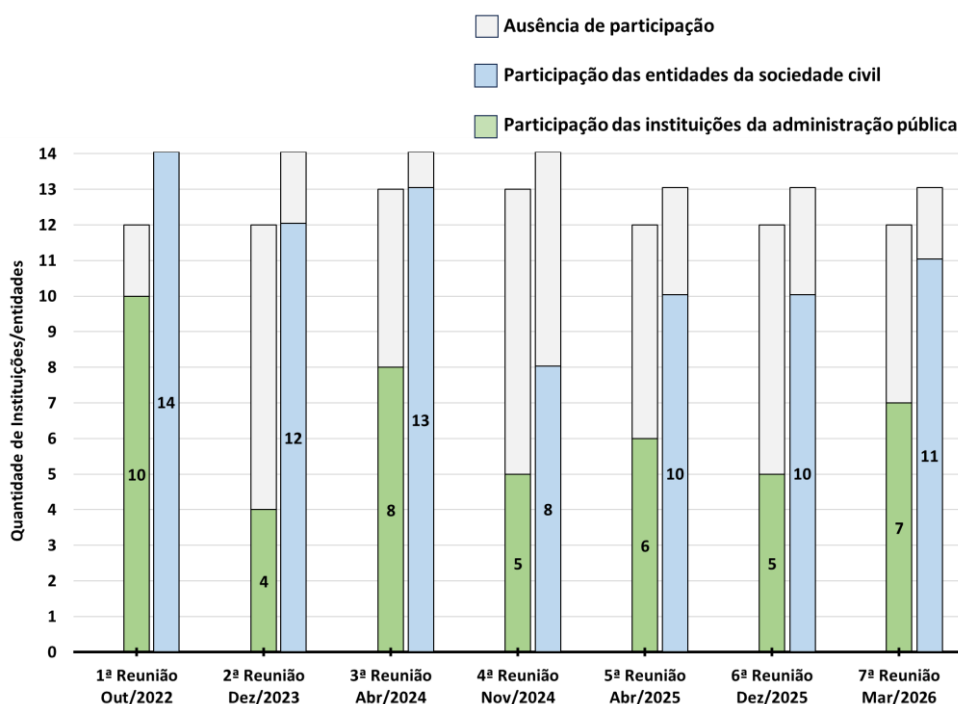
O Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável das Lagostas (CPG Lagosta) integra a Rede Nacional Colaborativa para a Gestão Sustentável dos Recursos Pesqueiros - Rede Pesca Brasil, instituída pelo Decreto nº 10.736, de 29 de junho de 2021.

De acordo com a Portaria SAP/MAPA nº 1.274, de 16 de setembro de 2022, o comitê era composto por 27 membros titulares e 27 suplentes. Posteriormente, a Portaria MPA nº 211, de 25 de março de 2024 estabeleceu uma composição de 28 membros titulares e 28 suplentes. Já a Portaria MPA nº 138, de 10 de abril de 2025 definiu a estrutura atual, com 26 membros titulares e 28 suplentes.

Apesar dessas variações quantitativas, a organização do comitê permanece estruturada em três segmentos:

1. **Coordenação:** composta por 1 membro titular e 1 suplente, responsáveis pela condução dos trabalhos e pela articulação institucional do comitê.
2. **Administração Pública:** segmento governamental formado por representantes de órgãos federais e estaduais, cuja composição variou ao longo do tempo, passando de 12 titulares e 12 suplentes (2022) para 13 titulares e 13 suplentes (2024), e posteriormente para 12 titulares e 13 suplentes (2025).
3. **Sociedade civil:** reúne representantes de diferentes segmentos da atividade pesqueira, com composição relativamente estável, variando de 14 titulares e 14 suplentes (2022 e 2024) para 13 titulares e 14 suplentes (2025).

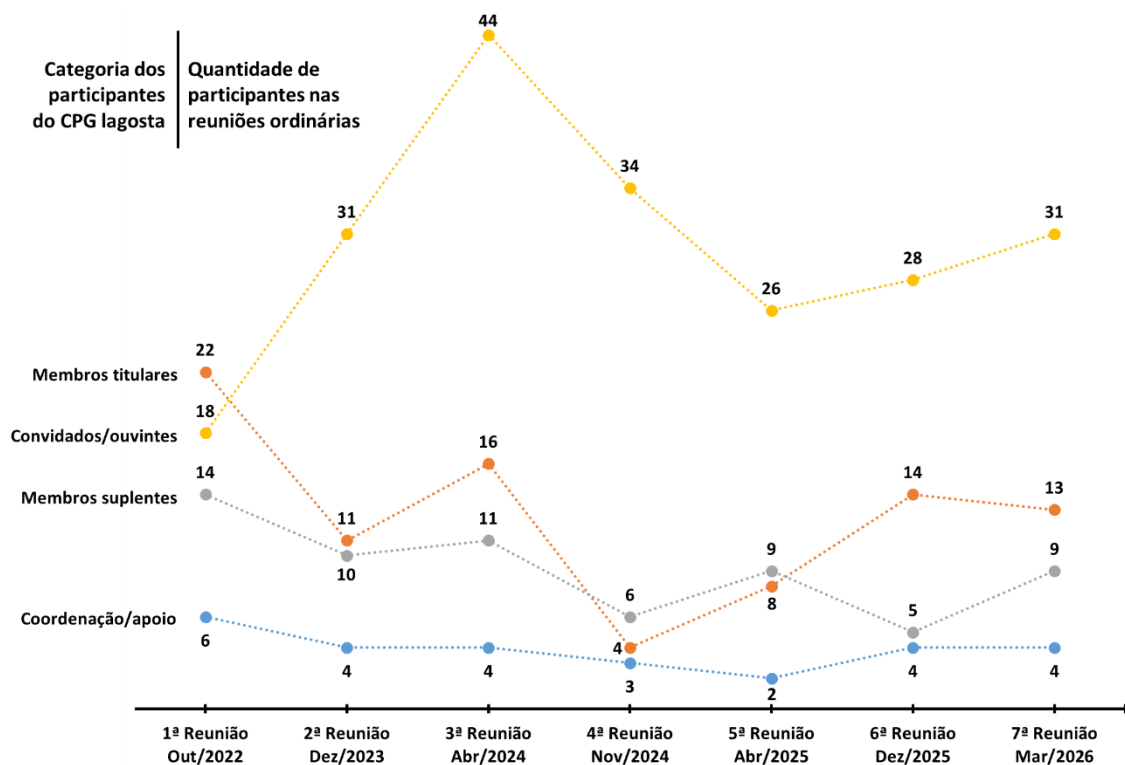
Nesse contexto, ao longo das sete reuniões ordinárias, a participação das instituições da Administração Pública e das entidades da sociedade civil apresentou variações. O gráfico abaixo evidencia a diferença entre a composição formal do CPG Lagosta, definida nas portarias de nomeação, e a participação efetiva das instituições e entidades ao longo das sete reuniões analisadas. As barras coloridas representam o número de instituições da Administração Pública e da sociedade civil que estiveram presentes em cada reunião, enquanto a parcela em cinza indica aquelas formalmente nomeadas, mas ausentes. Observa-se que a participação da sociedade civil foi, em geral, superior à da Administração Pública ao longo do período analisado.



Como visto anteriormente, o CPG Lagosta é composto por uma coordenação e por instituições da Administração Pública e entidades da Sociedade Civil. Seus representantes são definidos por meio de portarias de nomeação, com a designação de membros titulares e suplentes para participação nas reuniões. Estas, por sua vez, não se restringem aos membros formais do comitê, permitindo também a presença de convidados e ouvintes vinculados a esses mesmos segmentos, o que evidencia que as discussões se estendem a participantes adicionais do mesmo campo de interesse.

Ao longo das sete reuniões, observa-se, no gráfico abaixo, o comportamento quantitativo da participação dos membros titulares, suplentes, convidados/ouvintes e da coordenação/apoio, com uma média de 56 pessoas por reunião. Destaca-se a elevada participação de convidados e ouvintes ao longo das reuniões, cuja presença não está limitada pela composição formal do comitê. Também é interessante observar a tendência de participação dos membros titulares e suplentes, nas quais se verificam uma sutil redução ao longo do período, enquanto a coordenação e apoio mantêm níveis mais estáveis.

Em síntese, observa-se que as reuniões se configuram como um espaço de participação ampliada dentro do próprio campo de interesse do comitê, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.



# Memória das Discussões do CPG Lagosta sobre a Cota de Captura Anual

---

A necessidade de estabelecimento de uma cota de captura para a pesca da lagosta emerge, na **1ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta** em 19 e 20 outubro de 2022, como uma resposta direta à preocupação histórica com a redução dos estoques. Durante as discussões, foi explicitado que essa problemática não é recente, sendo debatida desde meados da década de 1980, período em que já se apontava a tendência de diminuição do estoque. Nesse contexto, a cota de captura é apresentada como uma alternativa de gestão necessária para evitar o agravamento desse processo de depleção, sendo colocada inclusive como uma das poucas opções disponíveis para garantir a sustentabilidade da pescaria.

Além disso, a discussão evidencia que, na ausência de mecanismos eficazes de controle, o cenário pode evoluir para medidas ainda mais restritivas. Foi destacado que, diante da continuidade da redução dos estoques, restariam apenas duas alternativas para a gestão da pesca: a implementação de um sistema de cotas ou a adoção de uma moratória. Essa colocação reforça a cota como uma medida intermediária, que busca evitar a interrupção total da atividade pesqueira, funcionando como instrumento de regulação antes que o colapso do estoque exija soluções mais drásticas.

Outro elemento relevante apresentado nas discussões refere-se à dificuldade de controle efetivo da atividade pesqueira, especialmente em um contexto marcado por limitações de fiscalização e pela presença de práticas ilegais. Nesse sentido, a proposta de cota surge também como um mecanismo que pode facilitar o monitoramento da produção, particularmente quando associada a etapas da cadeia produtiva mais controláveis, como a exportação. A possibilidade de utilização da cota como instrumento de controle mais mensurável indica uma tentativa de adaptar a gestão às limitações institucionais existentes.

Adicionalmente, foi evidenciado que a dinâmica da produção e do esforço de pesca não depende exclusivamente das condições biológicas do estoque, mas também de fatores econômicos, como demanda de mercado e custos operacionais. A variação no volume exportado, por exemplo, pode refletir mudanças no esforço de pesca e não necessariamente alterações no estoque disponível, o que dificulta a interpretação dos dados. Esse argumento introduz uma visão crítica relevante no debate, ao questionar a utilização de estatísticas de exportação como substituta direta do estado do estoque e, conseqüentemente, como base para a definição de cotas de captura.

Por fim, as discussões também indicam limitações no conhecimento disponível sobre o estado real dos estoques, com questionamentos sobre a dependência de dados indiretos para inferências biológicas. Assim, embora a cota de captura seja amplamente apresentada como instrumento necessário de gestão, sua fundamentação empírica e a robustez dos dados utilizados não são consensuais entre os atores. Essa combinação de necessidade prática e incerteza científica reforça a adoção de medidas de caráter precautório, nas quais a cota se mantém como instrumento central para reduzir riscos associados à sobrepesca, ainda que sob debate quanto à sua calibração e base técnica.

Na **2ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, datada de dezembro de 2023, o conceito de cota ganha centralidade ao ser operacionalizado na forma de um Limite de Captura Anual (LCA) para a safra de 2024. Diferentemente da primeira reunião, em que a cota era tratada sobretudo como uma necessidade conceitual e urgente, esta segunda ata avança ao detalhar mecanismos operacionais e recomendações formais para sua implementação.

A proposta apresentada estrutura-se em três pilares. O primeiro refere-se à definição do limite, que deveria ser baseada em avaliações de estoque, utilizando dados biológicos e produtivos para estimar níveis de captura compatíveis com a sustentabilidade do recurso. O segundo pilar diz respeito ao monitoramento, com a

sugestão de que as indústrias realizem o reporte semanal da entrada de lagosta por meio de formulários eletrônicos ou sistemas oficiais, como o SIGSIF/MAPA, além da possibilidade de uso complementar dos dados de exportação do SISCOMEX. Por fim, o terceiro elemento consiste no estabelecimento de um gatilho de paralisação, fixado em aproximadamente 90% do limite, a partir do qual seria emitido um aviso de interrupção da pesca, permitindo apenas o desembarque final das embarcações já em operação.

As discussões registradas na ata evidenciam um consenso quanto à necessidade do limite de captura, reconhecido como instrumento essencial para evitar o colapso dos estoques. Representantes de entidades enfatizaram que o limite deve ser interpretado como um teto de captura, fundamental para o ordenamento da atividade pesqueira. Contudo, emergiram preocupações relevantes, especialmente no que se refere aos impactos sociais, quanto à proporcionalidade do sistema, destacando o risco de que embarcações de maior porte esgotem rapidamente a cota disponível, prejudicando os pescadores de menor escala. Nesse sentido, foi defendida a realização de estudos de impacto socioeconômico antes da implementação definitiva.

Outro ponto de debate envolveu a possibilidade de adoção de cotas individuais por embarcação. Embora essa alternativa tenha sido sugerida como forma de proteger segmentos mais vulneráveis, também foram levantadas críticas quanto ao seu potencial de gerar desigualdades e até mesmo um mercado informal de negociação de cotas, o que poderia comprometer os objetivos de gestão.

Ao final da reunião, foi aprovada a Recomendação nº 3/2023, que formaliza a implementação do limite de captura para as lagostas verde e vermelha na safra de 2024. Os valores sugeridos para esse limite situam-se no intervalo entre 5.200 e 5.500 t, alinhando-se às discussões técnicas previamente conduzidas e às estimativas baseadas na média recente de produção. Além disso, definiu-se que o controle inicial será realizado por meio da consolidação dos registros de entrada de matéria-prima nos estabelecimentos processadores.

Complementarmente, foi aprovada a Recomendação nº 4/2023, que prevê a avaliação de medidas de compensação socioeconômica, especialmente voltadas às embarcações a vela, com o objetivo de mitigar desigualdades decorrentes das diferenças de capacidade de captura entre os diversos segmentos da pesca.

A **3ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, realizada em abril de 2024, focou na implementação de um regime de cotas para a safra daquele ano, fundamentado em recomendações do Grupo Técnico-Científico (GTC). O GTC propôs um Limite de Captura Anual (LCA) entre 6.192 e 6.708 t para as lagostas verde e vermelha, utilizando o Rendimento Máximo Sustentável (RMS) como referência. Um dos pontos iniciais de tensão foi a base de dados utilizada: como não havia registros oficiais de desembarque no país desde 2010, os cálculos basearam-se em estatísticas de exportação (COMEX STAT), o que gerou críticas da sociedade civil por ignorar o volume comercializado no mercado interno.

As divergências sobre o valor da cota e a segurança dos estoques foram marcantes. Enquanto a proposta técnica partia de 6.192 t, representantes dos pescadores defenderam um limite mais conservador (5.500 t) para garantir a sustentabilidade. Além disso, houve o receio de que estabelecer cotas sem dados científicos que contemplassem o consumo interno pudesse prejudicar comunidades que dependem da atividade para subsistência.

Outro grande conflito envolveu os mecanismos de controle, especificamente o "gatilho" para o encerramento da safra. Uma proposta apresentada no âmbito das discussões sugeriu o encerramento da pescaria quando 90% da cota fosse atingida, com apenas 48 horas para o desembarque das embarcações. Essa proposta foi questionada, com o argumento de que o gatilho de 90% reduziria o limite operacional real para cerca de 5.572 toneladas e que o prazo de 48 horas seria logisticamente inviável para embarcações que operam longe da costa. Como alternativa, foi sugerido o estabelecimento de um gatilho de 98% e um prazo de retorno de 15 dias.

Por fim, debateu-se a comercialização durante o período de defeso. Foi defendida a liberação das vendas de estoque já tributado no mercado interno durante a pausa da pesca, porém essa proposta encontrou forte

resistência, sob o argumento de que a medida representaria um retrocesso, dificultando a fiscalização e a consolidação do novo sistema de cotas. Ao final da reunião, recomendou-se o limite de 6.192 t para 2024, com um gatilho de fechamento ajustado entre 95% e 98% e um prazo de desembarque de 10 a 15 dias.

A **4ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, realizada em novembro de 2024, concentrou-se na avaliação dos resultados da implementação do Limite de Captura Anual (LCA) de 6.192 t estabelecido para aquele ano. Foi destacado que a criação da “Declaração de Entrada de Lagosta em Empresa Pesqueira” foi fundamental para permitir, pela primeira vez, um acompanhamento da produção em tempo real e com maior transparência. No entanto, também se ressaltou que o quantitativo de 6.192 t foi válido exclusivamente para a safra de 2024, sendo indispensável revisitar os dados científicos para a definição de novos limites para as temporadas seguintes.

Um dos pontos centrais da discussão técnica envolveu a fidedignidade dos dados de captura. Foi alertado para a existência de uma lacuna significativa entre os volumes registrados para exportação e a produção comercializada no mercado interno, que muitas vezes não é notificada. Para mitigar essa incerteza, foi sugerida a criação de modelos científicos que considerem cenários de subestimação de 10%, 20% e 30% sobre os dados oficiais. Essa proposta gerou debate, uma vez que também se argumentou que o foco da gestão deveria ser o combate direto à pesca ilegal, não regulamentada e não reportada (INN), garantindo que todos os agentes reportem suas capturas de forma precisa, em vez de trabalhar com suposições percentuais.

A eficácia do monitoramento também foi questionada devido a falhas no uso dos mapas de bordo. Foi relatado que esse instrumento frequentemente é preenchido de forma inadequada ou apenas para cumprimento de exigências burocráticas, sem refletir a realidade das operações em alto-mar, o que compromete o controle das cotas. Por outro lado, também foram apresentadas críticas à rigidez da fiscalização, apontando que instabilidades nos sistemas oficiais de monitoramento prejudicam o cumprimento das normas pelos pescadores.

Para o futuro, o comitê planeja utilizar o cruzamento de dados entre notas fiscais, mapas de bordo e declarações industriais para identificar lacunas na contabilização da produção, visando proteger a lagosta-vermelha, que já se encontra próxima de uma "zona de alerta" em termos de biomassa.

Nesse contexto, foi apresentado o Projeto Carapaça, “Crustáceos: Avaliação de Recursos e Análise Populacional para Ações de Conservação e Administração”, como uma iniciativa estratégica para qualificar a base científica da gestão pesqueira no país. O projeto foi caracterizado como uma resposta estruturante às limitações existentes na produção e integração de dados sobre os estoques, propondo uma abordagem interdisciplinar que articula aspectos biológicos, genéticos, oceanográficos e socioeconômicos. Entre seus objetivos, destacam-se o aprimoramento da taxonomia e da compreensão da dinâmica populacional das espécies do gênero *Panulirus*, o monitoramento sistemático da captura e do esforço de pesca e a avaliação dos estoques por meio de métodos analíticos avançados, incluindo modelagem bayesiana. A iniciativa também incorpora metodologias inovadoras, como o uso de séries históricas extensas, sensores oceanográficos e técnicas de aprendizado de máquina, além de prever a participação de comunidades pesqueiras no processo de produção de conhecimento. Nesse momento, o projeto foi percebido como uma oportunidade promissora para reduzir as incertezas existentes, fortalecer a integração entre ciência e gestão e subsidiar, de forma mais robusta, a definição de cotas e outras medidas de ordenamento da pesca de lagosta no Brasil.

A **5ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, realizada em abril de 2025, consolidou a decisão de manter o Limite de Captura Anual (LCA) em 6.192 t para a safra de 2025. A discussão foi pautada pelos resultados do primeiro ano de operação sob o sistema de cotas (2024), no qual se registrou a exportação de 6.187 t, volume considerado pelos técnicos como compatível com os limites de sustentabilidade.

Um dos pontos centrais do debate foi a discrepância nos dados de captura. Enquanto foram apresentados resultados indicando recuperação dos estoques e cumprimento da cota com base nos dados de exportação, também se manifestou perplexidade quanto a esses resultados, sob o argumento de que, na prática, as

capturas observadas por alguns segmentos teriam sido significativamente inferiores às projeções dos modelos. Além disso, foi abordada a questão da subnotificação, com a estimativa de que cerca de 20% da produção pode não estar contabilizada nos registros oficiais, por ser destinada diretamente ao mercado interno informal ou a restaurantes em grandes centros urbanos. Nesse contexto, destacou-se que iniciativas como o Projeto Carapaça podem contribuir para a redução dessas incertezas, ao promover o aprimoramento da coleta e integração de dados biológicos e pesqueiros, bem como o desenvolvimento de modelos mais robustos de avaliação de estoques. Ainda assim, reconhece-se que tais avanços dependem não apenas de melhorias metodológicas, mas também do fortalecimento dos mecanismos de monitoramento, controle e reporte da atividade pesqueira.

Apesar das divergências entre as análises científicas apresentadas, com simulações indicando que o rendimento sustentável poderia alcançar valores próximos a 8.000 t, observou-se convergência quanto à manutenção da cota vigente. Foi reforçado que não se defendia o aumento do limite de captura, mas sim sua manutenção em 6.192 t, como forma de evitar insegurança jurídica e reduzir riscos ao estoque, que, embora apresente sinais de recuperação, ainda não é considerado plenamente restaurado.

Ao final, a Recomendação 02/2025 formalizou a manutenção do limite de 6.192 t para a safra de 2025. Destacou-se que essa decisão visa garantir o equilíbrio entre a atividade econômica e a conservação da lagosta, mantendo o monitoramento em tempo real para acompanhar a evolução das capturas ao longo do ano.

Na **6ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, realizada em dezembro de 2025, os debates sobre a cota revelaram uma queda preocupante na produção formal. Enquanto o limite estabelecido era de 6.192 t, os dados industriais mostraram que apenas 5.320 toneladas foram registradas em 2024, volume que recuou para 4.530 t em 2025. Essa redução de 15% entre as safras coloca a produção efetiva cerca de 30% abaixo da cota permitida, evidenciando uma lacuna significativa entre o limite legal e a realidade capturada.

Foi destacado o cenário atual como a "pior combinação possível" para a sustentabilidade: o esforço de pesca aumentou (com mais embarcações e horas de mar), mas a captura diminuiu drasticamente. Como não foram identificadas alterações ambientais significativas de temperatura ou salinidade que justificassem essa queda, a ciência aponta para uma redução da biomassa disponível. O estoque ainda sofre os efeitos de décadas de alta mortalidade, o que indica que a cota de 6.192 t pode estar superestimada frente ao estado atual dos estoques. Informou-se, ainda, que a partir de 2026 terá início o Projeto Carapaça, que prevê a presença de coletores de dados em desembarques ao longo de toda a costa entre o Pará e o Espírito Santo, com o objetivo de quantificar a produção não reportada e reduzir incertezas nas avaliações futuras.

Durante as discussões, levantaram-se hipóteses sobre o destino da lagosta "faltante", incluindo o impacto de tarifas de exportação dos EUA, que poderiam estar desviando o pescado para o mercado regional sem registro formal. Além disso, a sociedade civil e o GTC destacaram que a pesca ilegal e não reportada, como o uso intensivo de marambaias, continua a pressionar o recurso de forma invisível para as estatísticas oficiais. Há um consenso de que a gestão precisa de dados mais fidedignos para separar o que é falta de recurso no mar do que é apenas falta de reporte à indústria.

Como encaminhamento para a safra de 2026, o comitê não fixou um novo valor para a cota, decidindo aguardar uma nova avaliação de estoque. O diferencial será a utilização inédita dos dados dos mapas de bordo de 2024 e 2025, solicitados por meio da Recomendação 3/2025, para reduzir as incertezas científicas. Uma nova reunião foi agendada para fevereiro de 2026, na qual os resultados dessa análise técnica subsidiarão a decisão sobre a manutenção ou redução do limite de captura e possíveis ajustes no período de pesca.

As discussões sobre a cota de captura de lagosta na **7ª Reunião Ordinária do CPG Lagosta**, realizada em março de 2026, foram marcadas por um cenário de tensão entre a necessidade técnica de conservação dos estoques e as demandas da sociedade civil por maior tempo de operação.

Atualmente, o Limite de Captura Anual (LCA) está fixado em 6.192 t, conforme a Portaria Interministerial MPA/MMA nº 31 de 2025, com um gatilho de monitoramento de 95% para o encerramento antecipado da temporada. No entanto, avaliações técnicas indicam que esse limite é insustentável. Estudos baseados em métodos como o CMSY++ apontam um declínio significativo da biomassa, estimado em 31,8% para a lagosta vermelha e 33,5% para a lagosta verde entre 1991 e 2025. Além disso, observa-se uma queda recente na produção: as exportações passaram de 5.320 toneladas em 2024 para 4.530 toneladas em 2025, representando uma redução de aproximadamente 15% em apenas um ano. Esses indicadores reforçam a insuficiência dos estoques para sustentar o atual nível de exploração, motivando a recomendação do Grupo Técnico-Científico (GTC) para revisão da cota vigente.

O principal ponto de conflito durante a reunião esteve relacionado à proposta de ampliação da temporada de pesca, com a inclusão do mês de novembro. Representantes da sociedade civil defenderam essa ampliação com base, sobretudo, em argumentos socioeconômicos, destacando a necessidade de compensar a redução de um mês no período de pausa sem recebimento do seguro-defeso, o que impacta diretamente a renda dos pescadores. Ademais, argumentou-se que a ampliação da safra permitiria uma melhor distribuição do esforço de pesca ao longo do tempo, reduzindo picos de pressão sobre o recurso.

Nesse contexto, diante das recomendações técnicas do Grupo Técnico-Científico (GTC) pela redução da cota de captura, a sociedade civil manifestou disposição em aceitar tal ajuste, desde que condicionado à ampliação da temporada de pesca, propondo-se, assim, uma redução da cota para aproximadamente 5.500 toneladas associada à inclusão de um mês adicional de atividade, como forma de conciliar a sustentabilidade biológica dos estoques com a viabilidade econômica da atividade.

Do ponto de vista técnico, o GTC esclareceu que o período de defeso foi originalmente concebido como um mecanismo de gestão do esforço de pesca, e não exclusivamente com base em critérios biológicos. Ainda assim, esse período foi posteriormente compatibilizado com a dinâmica reprodutiva das espécies, cuja desova ocorre de forma mais intensa a partir da segunda quinzena de dezembro. Dessa forma, argumentou-se que a inclusão de novembro na temporada não afetaria diretamente o pico reprodutivo. O principal argumento técnico apresentado foi que a ampliação da safra, quando acompanhada da redução proporcional da cota, não aumentaria o esforço total de pesca, mas apenas o redistribuiria ao longo do ano, mantendo o controle sobre a exploração por meio do limite de captura.

Apesar desses argumentos, a proposta gerou preocupações, especialmente no que diz respeito à fiscalização. Foi alertado que a ampliação do período de pesca legal poderia, na prática, facilitar também a extensão da pesca ilegal, tornando mais difícil o controle ambiental. Esse ponto evidencia a complexidade da gestão pesqueira, na qual decisões sobre tempo de pesca e limites de captura precisam considerar não apenas aspectos biológicos e econômicos, mas também a capacidade de monitoramento e fiscalização.

Outro aspecto relevante das discussões foi a insatisfação da sociedade civil com a demora na obtenção de respostas técnicas e decisões definitivas. Nesse contexto, sugeriu-se a possibilidade de maior flexibilidade na gestão, incluindo a realização de ajustes na portaria ao longo da própria safra, conforme os dados de monitoramento fossem sendo atualizados. Também foi proposta a adoção de um período de teste para a ampliação da safra, acompanhado de reavaliações posteriores, permitindo ajustes baseados em evidências empíricas.

Como encaminhamento final, foi solicitado ao GTC a elaboração de uma análise técnica formal e conclusiva sobre a viabilidade da ampliação da temporada em um mês em contrapartida à redução da cota de captura. Essa análise deverá considerar tanto a sustentabilidade biológica dos estoques quanto a viabilidade econômica da atividade pesqueira. Além disso, foi destacada a urgência de aprimorar os sistemas de monitoramento, especialmente no que se refere às vendas destinadas ao mercado interno, que atualmente apresentam problemas de subnotificação. Em síntese, a discussão evidencia que a revisão da cota de captura não se limita a um ajuste numérico, mas envolve uma reconfiguração mais ampla da gestão do esforço de pesca, integrando aspectos técnicos, econômicos e institucionais.

# Síntese das Discussões do CPG Lagosta e Implicações para a Gestão da Cota de Captura Anual

---

A análise das sete reuniões do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável da Lagosta mostra que o debate sobre a cota de captura evoluiu de uma preocupação inicial com a necessidade de controle da atividade para uma agenda mais ampla, voltada à sua definição, operacionalização e revisão. Ao longo desse processo, a cota consolida-se como instrumento central de gestão, mas sua aplicação passa a ser acompanhada por questionamentos sobre sua adequação frente à realidade da pescaria.

De forma geral, observa-se a existência de entendimentos comuns entre os atores, especialmente quanto à importância da cota para evitar a sobrepesca e garantir a continuidade da atividade. Ao mesmo tempo, permanecem divergências relevantes, principalmente relacionadas à qualidade das informações utilizadas, ao valor do limite estabelecido e aos mecanismos de monitoramento e controle.

A partir do resumo das atas anteriormente apresentado, foi elaborado um quadro-síntese com o objetivo de organizar, de forma estruturada e comparável, as posições manifestadas pelos diferentes membros do comitê. Para isso, as discussões foram sistematizadas em torno de aspectos centrais recorrentes ao longo das reuniões, que incluíram:

- Problematização da necessidade da cota;
- Avaliação do estado dos estoques;
- Base de dados utilizada;
- Definição do valor do limite de captura;
- Mecanismos de monitoramento;
- Pesca ilegal e a subnotificação;
- Gatilho de fechamento da safra;
- Distribuição da cota entre os segmentos da pesca;
- Relação entre cota e período de pesca e,
- Perspectiva de gestão adaptativa.

Em cada um desses aspectos, as posições dos membros foram classificadas em três tipos de situação, representados visualmente no quadro pelos seguintes marcadores:

 Convergência;











 Convergência parcial e,




 Divergência

Essa classificação permite uma leitura rápida do grau de alinhamento entre os atores, evidenciando onde há consenso consolidado, onde persistem diferenças interpretativas e onde se concentram os principais pontos de conflito.

Nesse contexto, o quadro a seguir apresenta essa síntese de forma integrada, permitindo identificar, de maneira objetiva, os principais eixos do debate e seus níveis de concordância, oferecendo subsídios diretos para a compreensão dos desafios e das implicações associadas à gestão da cota de captura no país.

Quadro-síntese das posições dos membros do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável das Lagostas sobre o limite de captura (cota), com base nas sete reuniões ordinárias realizadas entre 2022 e 2026.

Aspecto		Situação	Posições dos membros do CPG lagosta
Problematização	Necessidade da cota		Há entendimento consolidado de que o limite de captura é indispensável para o ordenamento da atividade pesqueira. A cota é vista como instrumento central para evitar o colapso dos estoques e garantir a continuidade da pesca no médio e longo prazo, sendo compreendida como alternativa intermediária entre a ausência de controle e medidas mais restritivas, como a moratória.
	Estado dos estoques		Existe concordância de que os estoques estão sob pressão e requerem manejo cuidadoso. No entanto, há diferentes interpretações quanto à intensidade dessa pressão e à velocidade de recuperação ou de declínio, refletindo leituras distintas dos indicadores disponíveis e dos sinais recentes da produção.
Instrumentos	Bases de dados		Há reconhecimento de que as informações disponíveis apresentam limitações importantes, especialmente pela ausência de dados completos de desembarque e pela dependência de registros indiretos, incluindo a sub-representação da captura destinada ao mercado interno. Persistem, contudo, divergências quanto ao grau em que essas limitações comprometem a fundamentação das decisões.
	Valor da cota (LCA)		O estabelecimento do valor da cota concentra divergências relevantes, refletindo diferentes percepções de risco e de sustentabilidade. Enquanto parte das interpretações aponta para a necessidade de maior cautela e limites mais conservadores, outras indicam possibilidade de manutenção ou ampliação, evidenciando a ausência de consenso sobre o nível ótimo de exploração do recurso.
Implementação	Monitoramento		Há consenso quanto à importância de fortalecer os mecanismos de monitoramento e controle, incluindo integração de sistemas e registros. Contudo, são apontadas limitações operacionais, tanto na confiabilidade dos instrumentos atuais quanto na capacidade de implementação efetiva, o que indica necessidade de aprimoramento contínuo.
	Pesca ilegal e subnotificação		Existe reconhecimento generalizado de que a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, bem como a subnotificação da produção, são problemas estruturais que afetam diretamente a gestão. Esse ponto é visto como crítico para a melhoria da qualidade dos dados e para a efetividade das políticas adotadas.
	Gatilho de fechamento		O mecanismo de interrupção da safra antes do atingimento total da cota é aceito como necessário, mas há divergências quanto ao percentual ideal e aos prazos operacionais. Essas diferenças refletem a necessidade de equilibrar segurança no cumprimento da cota com as condições logísticas e operacionais da atividade pesqueira.
	Distribuição da cota		Há divergência quanto a necessidade e aos efeitos distributivos da política de cotas, especialmente em relação à equidade entre diferentes segmentos da pesca. Persistem discussões sobre a possibilidade de concentração da captura e sobre a necessidade de mecanismos que garantam acesso mais equilibrado ao recurso, como cotas individuais ou medidas de compensação socioeconômica.
Ajustes	Cota <i>versus</i> período de pesca		O debate sobre a relação entre o limite de captura e a duração da safra ainda não está consolidado. A proposta de redistribuição do esforço de pesca ao longo do tempo é vista como alternativa de ajuste, mas levanta preocupações quanto à capacidade de fiscalização e aos possíveis efeitos indiretos sobre a atividade.
	Gestão adaptativa		Há entendimento de que a cota deve ser revisada periodicamente com base em novas evidências e dados atualizados. No entanto, persistem diferenças quanto à frequência dessas revisões e ao grau de flexibilidade para a realização de ajustes, inclusive durante a própria safra.

 convergência  convergência parcial  divergência

A partir da sistematização das posições apresentada no quadro-síntese, torna-se possível avançar para uma leitura mais aprofundada das implicações dessas convergências parciais e divergências para a gestão da cota de captura. Embora o quadro anterior permita identificar o grau de alinhamento entre os membros do comitê, ele não explicita, por si só, os efeitos dessas posições sobre a qualidade das decisões e sobre a efetividade das medidas de ordenamento.

Nesse sentido, o quadro-analítico a seguir foi elaborado com base em referenciais científicos contemporâneos da gestão e uso sustentável de recursos pesqueiros e da avaliação de estoques, incorporando abordagens amplamente utilizadas, como o manejo baseado em evidências, a definição de pontos de referência biológicos e a adoção do princípio da precaução em contextos de incerteza. A proposta é qualificar o debate observado no âmbito do CPG, conectando as discussões registradas nas atas com os fundamentos teóricos que orientam a gestão moderna dos recursos pesqueiros.

Para cada um dos aspectos analisados, o quadro apresenta, de forma estruturada, seis dimensões complementares:

- **Base teórica:** corresponde à forma como o tema é conceituado na literatura de gestão e uso sustentável de recursos pesqueiros, incluindo os fundamentos, abordagens e elementos que estruturam sua compreensão no campo teórico.
- **Função na teoria:** corresponde ao propósito desse aspecto no âmbito da gestão pesqueira, indicando para que ele é utilizado e qual papel desempenha na avaliação, no monitoramento e na definição de medidas de manejo dos estoques.
- **Evidência da discussão no CPG:** corresponde aos elementos observados nas discussões do comitê, com base nas atas analisadas, permitindo identificar como o tema foi abordado, quais argumentos foram mobilizados e quais posições se destacaram.
- **Análise à luz da teoria:** corresponde à interpretação das evidências provenientes das discussões do CPG, com base no referencial teórico, permitindo avaliar sua consistência técnica e sua aderência aos fundamentos da gestão pesqueira.
- **Ajuste conceitual:** corresponde aos ajustes necessários na interpretação dos conceitos e indicadores, considerando as limitações e inconsistências identificadas.
- **Implicações diretas para a gestão:** correspondem aos desdobramentos práticos decorrentes da análise e dos ajustes conceituais, à luz da teoria, sinalizando possíveis direções para a gestão pesqueira.

Essa organização permite não apenas compreender o conteúdo do debate, mas também avaliar sua consistência técnica e seus desdobramentos práticos.

Com isso, o quadro amplia a leitura da síntese anteriormente apresentada, transformando o mapeamento das posições em uma ferramenta analítica orientada à tomada de decisão, ao evidenciar como as interpretações dos atores se relacionam com o conhecimento científico disponível e como essas interpretações impactam a definição, implementação e revisão da cota de captura.

Quadro analítico das implicações para a gestão das posições de convergência parcial e divergência dos membros do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável (CPG) das Lagostas sobre o limite de captura (cota), com base nas sete reuniões ordinárias realizadas entre 2022 e 2026.

<b>Estado dos estoques</b>	<p><b>Base teórica.</b> A avaliação do estado dos estoques pesqueiros baseia-se em modelos de dinâmica populacional aplicados a populações exploradas, os quais permitem estimar parâmetros fundamentais como biomassa, recrutamento e mortalidade (natural e por pesca). Esses modelos subsidiam a definição de pontos de referência biológicos, como o rendimento máximo sustentável, amplamente utilizados na gestão pesqueira.<sup>[7], [8], [9], [10]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Diagnosticar a condição do recurso e orientar a definição de níveis de captura compatíveis com sua capacidade de reposição, contribuindo para a sustentabilidade da exploração.</p>			
	Evidência da discussão no CPG	Análise à luz da teoria	Ajuste conceitual	Implicações para a gestão
	<p>As discussões indicam reconhecimento de pressão sobre os estoques, evidenciada pela menção à redução histórica da biomassa e à queda recente na produção, mesmo diante do aumento do esforço de pesca. Ao mesmo tempo, foram levantadas dúvidas quanto à confiabilidade no uso e extrapolações dessas inferências, em razão da ausência de dados completos e da dependência de informações indiretas. Nesse contexto, observam-se diferentes interpretações quanto à intensidade dessa pressão e à velocidade de recuperação ou de declínio do estoque, refletindo leituras distintas dos indicadores disponíveis e dos sinais recentes da produção.</p>	<p>A literatura indica que a combinação de aumento do esforço de pesca com redução da captura observada é consistente com cenários de diminuição da biomassa do estoque, reforçando a percepção de pressão sobre o recurso. Contudo, a confiabilidade dessas inferências é também coerente com a literatura, uma vez que a captura não constitui, isoladamente, um indicador direto do estado do estoque, pois reflete não apenas a abundância do recurso, mas também o nível de esforço empregado e fatores econômicos associados à atividade pesqueira.</p>	<p>A divergência observada decorre da interpretação dos indicadores disponíveis. A produção, quando utilizada isoladamente, apresenta limitações como medida indireta da biomassa, sendo mais informativa quando analisada em conjunto com o esforço de pesca e outras variáveis relevantes.</p>	<p>Diante da incerteza sobre o estado real do estoque, a teoria da gestão pesqueira aponta para a relevância da adoção do princípio da precaução, reduzindo o risco de sobrepesca mesmo na ausência de estimativas precisas. Nesse contexto, observa-se a tendência de adoção de limites de captura mais conservadores, bem como o fortalecimento dos sistemas de monitoramento e coleta de dados. O Projeto Carapaça insere-se nesse esforço, ao propor a ampliação e qualificação da base de informações sobre a pesca, especialmente por meio da coleta direta de dados nos desembarques, contribuindo para a redução das incertezas e para o aprimoramento das avaliações de estoque.</p>

<b>Bases de dados</b>	<p><b>Base teórica.</b> A definição de limites de captura fundamenta-se em processos de avaliação de estoques, que utilizam dados de captura, esforço e outras fontes indiretas para estimar parâmetros populacionais sob condições de incerteza inerentes à dinâmica pesqueira. A literatura reconhece que, em pescarias reais, dados completos são raros, sendo comum o uso de medidas indiretas e abordagens que incorporam explicitamente a incerteza.<sup>[8], [11], [12]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Fornecer base empírica necessária à estimativa do estado do estoque e subsidiar a definição de níveis de captura compatíveis com a sustentabilidade do recurso.</p>			
	<b>Evidência da discussão no CPG</b>	<b>Análise à luz da teoria</b>	<b>Ajuste conceitual</b>	<b>Implicações para a gestão</b>
	<p>As discussões no CPG evidenciam questionamentos quanto ao uso de dados de exportação como principal fonte de informação, por não contemplarem o mercado interno e informal. Essa limitação compromete a representatividade dos dados e a confiabilidade das estimativas utilizadas na definição da cota. Também foram apontadas preocupações com a subnotificação da produção, fluxos não captados pelas estatísticas oficiais e limitações nos instrumentos de registro, como os mapas de bordo. Observam-se ainda divergências quanto ao tratamento dessas lacunas, incluindo o uso de ajustes percentuais e o fortalecimento do monitoramento e da fiscalização, além da influência de práticas não registradas na interpretação dos dados disponíveis.</p>	<p>A teoria de avaliação de estoques reconhece que a gestão frequentemente ocorre sob condições de dados incompletos, sendo comum a utilização de proxies e séries indiretas. No entanto, distingue-se entre incerteza estatística inerente e limitações estruturais da informação, como subnotificação, vieses de reporte e ausência de monitoramento adequado. Nesses casos, a qualidade das estimativas depende não apenas dos dados disponíveis, mas também da capacidade dos modelos em incorporar diferentes fontes de erro e cenários plausíveis. A literatura também reconhece que discrepâncias entre indicadores indiretos e observações empíricas podem emergir tanto de limitações nos dados quanto de imperfeições nas suposições dos modelos, exigindo abordagens que considerem múltiplas hipóteses explicativas.</p>	<p>A divergência observada decorre, em grande medida, da forma como diferentes atores interpretam a qualidade e o papel das informações disponíveis. A utilização de dados indiretos não inviabiliza a avaliação dos estoques, mas insere o processo decisório em um contexto de fragilidade informacional, no qual diferentes fontes podem estar sujeitas a subnotificação, vieses de reporte e limitações operacionais. Nesse cenário, a produção e outros indicadores devem ser interpretados como aproximações imperfeitas da dinâmica do estoque, sendo mais informativos quando analisados em conjunto com múltiplas fontes e sob diferentes cenários de incerteza.</p>	<p>Diante das limitações das bases de dados, a teoria da gestão pesqueira aponta para a incorporação explícita da incerteza no processo decisório, por meio da utilização de cenários, margens de segurança e limites mais conservadores. Nesse contexto, observa-se a relevância de não utilizar estimativas pontuais como referência única, bem como de fortalecer os sistemas de coleta, integração e validação das informações disponíveis. Iniciativas como o Projeto Carapaça podem contribuir para o aprimoramento da qualidade e consistência das informações utilizadas, ao favorecer a integração entre diferentes fontes de dados e a construção de bases mais robustas para a avaliação dos estoques.</p>

<b>Valor da cota</b>	<p><b>Base teórica.</b> O Limite de Captura Anual (LCA) deriva da teoria bioeconômica da pesca e da avaliação de estoques, sendo estabelecido a partir de pontos de referência como o Rendimento Máximo Sustentável (RMS), ajustados por abordagens precautórias. A literatura indica que o RMS representa um limite teórico e que, em estoques explorados, devem ser utilizados valores inferiores, incorporando incertezas biológicas e operacionais.<sup>[13], [14], [15]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Definir o nível máximo de captura que pode ser removido do estoque sem comprometer sua capacidade de reposição, considerando riscos e incertezas associados ao sistema natural e a dinâmica das pescarias.</p>			
	<b>Evidência da discussão no CPG</b>	<b>Análise à luz da teoria</b>	<b>Ajuste conceitual</b>	<b>Implicações para a gestão</b>
	<p>As discussões no CPG evidenciam divergência quanto ao valor da cota e, sobretudo, quanto à sua base de cálculo. Foi recorrente a interpretação de que o valor de 6.192 t teria sido definido a partir de dados de exportação, sendo, portanto, questionado, por alguns membros, quanto à sua representatividade. Ao mesmo tempo, observou-se a defesa de valores mais conservadores (<math>\approx 5.500</math> t) e, em outros momentos, a menção a estimativas mais elevadas oriundas de modelos científicos.</p>	<p>Na teoria, a definição da cota envolve incerteza e, portanto, diferentes estimativas podem coexistir sem que isso represente inconsistência metodológica. A divergência sobre o valor é esperada, pois reflete diferentes percepções de risco e níveis de precaução. Nesse contexto, o Limite de Captura Anual não corresponde a um dado observacional direto, mas ao resultado de modelos que integram múltiplas fontes de informação.</p>	<p>A divergência observada nas discussões pode ser compreendida a partir de dois pontos principais. O primeiro refere-se à interpretação sobre a origem do valor da cota.<sup>[16]</sup> Em diversos momentos, houve o entendimento de que o limite de 6.192 t teria sido calculado diretamente a partir de dados de exportação. No entanto, esse valor decorre da integração de modelos de avaliação de estoque, com adoção de limites inferiores do Rendimento Máximo Sustentável e posterior proporcionalização entre espécies. A ausência de explicitação detalhada desse processo contribuiu para a percepção de inconsistência. O segundo ponto diz respeito ao nível da cota estabelecida. Observou-se divergência quanto ao fato de o valor de 6.192 t situar-se acima do intervalo anteriormente considerado nas discussões, entre 5.200 e 5.500 t. Essa diferença pode ser interpretada à luz do nível de precaução adotado no processo de definição da cota. Na prática, foi considerada a redução associada ao RMS, que pressupõe condições de equilíbrio do estoque e não incorpora explicitamente sua condição atual, para qual há indicativos de sobreexploração.<sup>[17], [18], [19], [20], [21]</sup> Como resultado, o valor obtido tende a se posicionar em um patamar mais elevado. Nesse sentido, o valor da cota pode ser compreendido não como resultado de inconsistência metodológica, mas como expressão do grau de precaução incorporado ao processo de definição do limite de captura.</p>	<p>Diante dos indicativos de sobreexploração do estoque, apontadas por estudos científicos, pelas avaliações do Comitê Científico e por indicadores recentes de redução da produção associada ao aumento do esforço de pesca, a teoria de gestão pesqueira destaca a relevância do princípio da precaução na definição dos limites de captura. Nesse sentido, diferentes abordagens podem incorporar reduções adicionais ao Rendimento Máximo Sustentável, com o objetivo de considerar incertezas biológicas e operacionais. Como ilustração, a abordagem utilizada pela Oceana Brasil<sup>[22]</sup> aplica reduções sucessivas sobre o RMS, resultando em um Limite de Captura Anual de aproximadamente 3.250 t para a lagosta vermelha. Considerando a participação histórica dessa espécie nos desembarques (71% de lagosta vermelha e 29% de lagosta verde), a extrapolação proporcional para o total das duas espécies conduz a um valor de cota de aproximadamente 4.577 t, próximo ao observado na safra de 2025 (4.530 t). Essa estimativa de valor de cota não constitui um valor diretamente definido no estudo original, mas uma referência analítica derivada, que ilustra o impacto do nível de precaução adotado na definição dos limites de captura.</p>

<b>Monitoramento</b>	<p><b>Base teórica.</b> O monitoramento é um dos pilares da gestão e uso sustentável de recursos pesqueiros, integrado aos sistemas de Monitoramento, Controle e Vigilância (MCV), conforme diretrizes da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Ele envolve o registro sistemático das capturas, esforço de pesca e fluxos da cadeia produtiva, sendo essencial para a operacionalização de instrumentos como limites de captura.<sup>[23]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Permitir que a captura total permaneça dentro dos limites estabelecidos, viabilizando o acompanhamento ao longo da safra e subsidiando decisões de ajuste.</p>			
	<b>Evidência da discussão no CPG</b>	<b>Análise à luz da teoria</b>	<b>Ajuste conceitual</b>	<b>Implicações para a gestão</b>
	As discussões no CPG indicam reconhecimento da importância do monitoramento, especialmente com a implementação da Declaração de Entrada de Lagosta nas indústrias. No entanto, foram apontadas limitações relevantes, como falhas no preenchimento dos mapas de bordo, instabilidades nos sistemas de registro e lacunas na contabilização da produção destinada ao mercado interno.	A teoria estabelece que a efetividade de instrumentos como a cota de captura depende diretamente da qualidade do monitoramento. Mesmo quando o limite é bem definido, falhas no registro e na rastreabilidade comprometem sua aplicação prática, podendo resultar em desvios entre a captura real e a registrada.	A divergência observada não está na importância do monitoramento, mas na sua capacidade operacional. Em alguns momentos, observa-se a percepção de que o monitoramento ocupa um papel secundário, quando, na prática, ele está diretamente associado à efetividade da cota. Na ausência de monitoramento confiável, a capacidade de controle do limite de captura tende a ser reduzida.	Diante das limitações operacionais identificadas, a teoria da gestão pesqueira aponta para a relevância do fortalecimento dos sistemas de monitoramento, incluindo aspectos como infraestrutura, sistemas de informação e capacitação. Esse fortalecimento tende a aumentar a efetividade do controle da atividade pesqueira, ao mesmo tempo em que contribui para a melhoria da qualidade das informações disponíveis para a ciência, como propõe o Projeto Carapaça. Com dados mais confiáveis, ampliam-se as possibilidades de definição de limites de captura mais precisos e de redução das incertezas no processo decisório.

<b>Pesca ilegal e subnotificação</b>	<p><b>Base teórica.</b> A pesca ilegal, não reportada e não regulamentada (INN) é tratada na teoria como uma falha de governança típica de recursos de uso comum, conforme discutido por Elinor Ostrom e pelas diretrizes da FAO. Esses fenômenos comprometem a confiabilidade dos dados e a efetividade dos instrumentos de gestão.<sup>[24], [25], [26], [27]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Atuar sobre a parcela não controlada da exploração e contribuir para que a captura total se mantenha alinhada aos limites definidos pela gestão.</p>			
	<b>Evidência da discussão no CPG</b>	<b>Análise à luz da teoria</b>	<b>Ajuste conceitual</b>	<b>Implicações para a gestão</b>
	As discussões no CPG evidenciam consenso quanto à existência de subnotificação e pesca ilegal, incluindo a destinação de parte da produção ao mercado interno sem registro formal e a adoção de práticas que dificultam o controle da atividade. Também foi apontado que essas lacunas comprometem a leitura real do volume capturado.	A teoria estabelece que, na presença de pesca ilegal ou subnotificação, a captura real tende a ser superior àquela registrada nos sistemas oficiais. Como consequência, a gestão passa a operar com uma subestimação da pressão sobre o estoque, o que pode levar à definição de limites de captura acima do nível sustentável.	O ponto central não é apenas reconhecer a existência do problema, mas compreender sua implicação direta na gestão. A subnotificação não afeta apenas a qualidade dos dados, mas altera a relação entre cota definida e captura efetiva, reduzindo a capacidade de controle do sistema.	Diante desse cenário, a teoria da gestão pesqueira destaca a relevância da incorporação de margens de segurança na definição da cota, de modo a considerar a parcela de captura não observada, à luz do princípio da precaução. Nesse contexto, observa-se a tendência de adoção de limites mais conservadores em situações de maior incerteza, especialmente quando há indícios de subnotificação e pesca ilegal. O fortalecimento dos mecanismos de fiscalização e o aprimoramento dos sistemas de monitoramento contribuem para a melhoria da qualidade das informações, ampliando, ao longo do tempo, as possibilidades de revisão dos níveis de captura com base em dados mais completos e consistentes.

<b>Gatilho de fechamento da pesca</b>	<p><b>Base teórica.</b> O gatilho de fechamento é um instrumento operacional da gestão adaptativa, utilizado para evitar que a captura total ultrapasse o limite estabelecido. Ele funciona como uma margem de segurança, considerando incertezas no monitoramento e atrasos operacionais entre captura, desembarque e registro das informações.<sup>[28], [29]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Contribuir para que o limite de captura não seja excedido na prática, compensando defasagens entre o momento da captura e sua contabilização nos sistemas de monitoramento.</p>			
	Evidência da discussão no CPG	Análise à luz da teoria	Ajuste conceitual	Implicações para a gestão
	<p>As discussões no CPG evidenciam divergência inicial quanto ao percentual do gatilho (90% versus 98%) e ao prazo de retorno das embarcações (48 h versus 15 dias). Parte dos participantes apontou que o gatilho poderia reduzir o volume efetivamente disponível para captura, enquanto outros destacaram a necessidade de um mecanismo de controle mais conservador. Ao longo das discussões, observou-se convergência em torno de um gatilho de 95% e prazo de retorno de 15 dias, adotados como referência no encaminhamento do tema.</p>	<p>A teoria estabelece que o gatilho não representa perda de cota, mas um ajuste operacional necessário para garantir que o limite não seja ultrapassado. Em sistemas com defasagem de informação, operar próximo de 100% aumenta significativamente o risco de exceder a cota. Portanto, margens como 90-95% são consistentes com abordagens precautórias.</p>	<p>A divergência observada decorre da interpretação do gatilho como redução do limite de captura, quando, na prática, ele atua como um mecanismo de controle para assegurar o cumprimento da cota definida. O ponto central não é o percentual isoladamente, mas sua adequação às condições operacionais da pescaria, como tempo de viagem, prazo de retorno das embarcações e capacidade de monitoramento.</p>	<p>Para a pesca da lagosta no contexto atual, a teoria da gestão pesqueira indica a relevância da adoção de gatilhos compatíveis com as limitações de monitoramento e logística, de forma a reduzir o risco de ultrapassagem da cota. Nesse sentido, valores em torno de 90–95% mostram-se consistentes com abordagens precautórias, desde que avaliados em conjunto com o tempo de retorno das embarcações e a dinâmica operacional da pescaria. Em um exercício hipotético, considerando uma cota total de 4.577 t e um gatilho de 95%, o acionamento ocorreria em 4.348,15 t. Com base nos dados observados em 2025, esse patamar teria sido atingido em 31 de outubro, sem evidência de antecipação relevante do encerramento da safra. No entanto, a efetividade desse percentual depende diretamente da defasagem entre captura e registro, bem como do tempo necessário para o retorno das embarcações. Em situações em que essa defasagem é elevada, há risco de que a produção adicional após o acionamento do gatilho ultrapasse a margem de segurança prevista, o que reforça a necessidade de avaliar conjuntamente o percentual do gatilho e os prazos operacionais.</p>

<b>Distribuição da cota</b>	<p><b>Base teórica.</b> A distribuição da cota insere-se no campo da economia institucional e da governança pesqueira, que reconhecem que a definição de limites totais de captura não esgota o problema da gestão, sendo também necessário definir como o acesso ao recurso será organizado entre os diferentes segmentos da atividade. O sistema de cota pode gerar ganhos de eficiência, mas também riscos de concentração e exclusão, especialmente quando os agentes possuem capacidades de captura muito desiguais.<sup>[30], [31]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Organizar o acesso ao recurso entre os diferentes segmentos da pescaria, buscando compatibilizar sustentabilidade biológica, viabilidade econômica e equidade distributiva.</p>			
	Evidência da discussão no CPG	Análise à luz da teoria	Ajuste conceitual	Implicações para a gestão
	<p>As discussões no CPG evidenciam preocupação com os efeitos distributivos da cota, especialmente quanto ao risco de que embarcações de maior porte esgotem rapidamente o limite disponível, reduzindo o acesso dos segmentos de menor escala. Também foram levantadas possibilidades como cotas por embarcação e medidas compensatórias, embora com ressalvas quanto aos seus efeitos.</p>	<p>A teoria indica que a definição de uma cota total não resolve, por si só, o problema distributivo. Quando diferentes grupos operam com capacidades desiguais, a captura tende a se concentrar nos segmentos mais eficientes ou com maior poder operacional, o que pode aprofundar assimetrias já existentes. Assim, a divergência observada é compatível com a literatura e reflete uma tensão clássica entre eficiência e equidade na gestão pesqueira.</p>	<p>O ponto central não é a existência da cota em si, mas a forma como sua apropriação ocorre entre os diferentes segmentos da pescaria. A ausência de critérios distributivos explícitos não implica, necessariamente, um resultado inadequado, mas pode dar origem a dinâmicas de concentração ou exclusão, dependendo das diferenças de escala, mobilidade, capacidade de captura entre os pescadores e eventual atinamento da conta.</p>	<p>No contexto da pesca da lagosta, a análise evidencia que a definição de um limite total de captura não esgota as questões relacionadas ao acesso ao recurso, sendo relevante considerar possíveis efeitos distributivos associados à dinâmica da pescaria. Diferenças estruturais entre os segmentos podem influenciar a forma como a cota é apropriada ao longo da safra, especialmente em cenários de competição por um recurso comum. Nesse sentido, um estudo sobre o Índice do Poder de Pesca (IPP)<sup>[32]</sup> indica diferenças expressivas na eficiência de captura entre as artes utilizadas na pesca da lagosta. Resultados obtidos sugerem que a captura associada a um mergulho-dia pode ser equivalente a aproximadamente 34,6 covos-dia ou 3,8 rede-dia, enquanto uma rede-dia pode equivaler a cerca de 9,2 covos-dia. Esses valores evidenciam diferenças estruturais no poder de pesca entre as artes, ainda que derivados de um estudo específico. As discussões no CPG e as manifestações da sociedade civil também evidenciam preocupações quanto à equidade no acesso ao recurso, especialmente entre segmentos com diferentes capacidades operacionais. Embora essas percepções não constituam, por si só, evidência conclusiva de efeitos distributivos adversos, sua convergência com evidências empíricas disponíveis reforça a relevância do tema. Nesse contexto, a literatura e a prática de gestão indicam a importância de aprofundar análises sobre a distribuição da captura e do esforço entre os segmentos, de modo a qualificar o debate e subsidiar eventuais ajustes nos instrumentos de gestão, especialmente em cenários nos quais o limite de captura é efetivamente atingido. Ressalta-se, contudo, que a incorporação de mecanismos distributivos pode envolver elevada complexidade operacional, o que pode afetar sua efetividade no contexto da pescaria.</p>

<b>Cota versus período de pesca</b>	<p><b>Base teórica.</b> Na teoria de gestão e uso sustentável de recursos pesqueiros, a cota (limite de captura) controla o volume total removido do estoque, enquanto o período de pesca regula a distribuição temporal do esforço e pode incorporar objetivos biológicos e operacionais. Esses instrumentos são complementares.</p> <p><b>Função na teoria.</b> Controlar simultaneamente o “quanto” se pesca (cota) e “quando” e “como” o esforço ocorre (período).</p>			
	<b>Evidência da discussão no CPG</b>	<b>Análise à luz da teoria</b>	<b>Ajuste conceitual</b>	<b>Implicações para a gestão</b>
	<p>Foram apresentados argumentos favoráveis à ampliação do período, como: menor atividade da frota em função dos ventos e visibilidade, ausência de fêmeas ovadas em novembro e impactos socioeconômicos relacionados ao seguro-defeso. Também houve proposta de ampliar a safra em conjunto com a redução da cota.</p>	<p>Do ponto de vista teórico, a ampliação do período de pesca é compatível com sistemas de cota, uma vez que não altera, em princípio, o volume total capturado quando a cota é efetivamente controlada. No entanto, para que isso ocorra com previsibilidade, é necessário que determinadas condições estejam, ao menos parcialmente, atendidas, como: monitoramento da captura; controle da produção total, incluindo o mercado interno; baixos níveis de subnotificação e pesca ilegal; integração entre bases de dados; funcionamento efetivo do gatilho de fechamento; e ausência de concentração excessiva do esforço no período final.</p> <p>Essas condições são, em grande medida, as mesmas que sustentam avaliações de estoque robustas e a definição adequada do limite de captura, evidenciando que a efetividade da cota depende do mesmo conjunto de elementos que viabilizam sua própria implementação. Na ausência dessas condições, a ampliação do período tende a aumentar a incerteza sobre o estado do estoque.</p>	<p>A divergência observada decorre da forma como os instrumentos são interpretados no processo de gestão. A cota define um limite de tonelagem para a captura, enquanto o período de pesca organiza sua distribuição no tempo. Embora o período não determine diretamente o volume total capturado, ele pode influenciar a dinâmica do esforço, a eficiência da captura e, conseqüentemente, a pressão sobre o estoque. Assim, o ponto central não é a oposição entre cota e período, mas a forma como esses instrumentos atuam de maneira conjunta sobre a sustentabilidade do recurso. A ampliação do período pode ser compatível com a gestão, desde que considerada à luz das condições operacionais, biológicas e de controle disponíveis.</p>	<p>No contexto da pesca da lagosta, a análise indica que a ampliação do período de pesca pode ser compatível com o sistema de cotas, desde que considerada em conjunto com a capacidade de controle da captura e com as condições operacionais da pescaria. A efetividade dessa ampliação tende a depender de fatores como a qualidade do monitoramento, o controle da produção total (mercado interno externo) e o funcionamento dos mecanismos de encerramento da safra, especialmente em contextos nos quais esses sistemas se encontrem devidamente estruturados e operando de forma consistente. Nesse sentido, a ampliação do período pode envolver diferentes níveis de risco, os quais variam conforme o grau de incerteza presente no sistema. Em contextos com maior limitação de dados e controle, tende-se a observar maior sensibilidade a mudanças na duração da safra, enquanto em sistemas mais estruturados essas alterações podem ser absorvidas com menor impacto. Nesse contexto, a decisão sobre a ampliação do período de pesca pode ser orientada pela avaliação das condições de controle e do nível de incerteza presente no sistema, bem como pelos resultados observados ao longo das safras.</p>

<b>Gestão adaptativa</b>	<p><b>Base teórica.</b> A gestão adaptativa reconhece a incerteza nos sistemas pesqueiros e propõe que decisões sejam continuamente revisadas com base em novas evidências, permitindo ajustes progressivos nas medidas de gestão. <sup>[33]</sup></p> <p><b>Função na teoria.</b> Permitir a atualização contínua das decisões de gestão, reduzindo incertezas ao longo do tempo.</p>			
	Evidência da discussão no CPG	Análise à luz da teoria	Ajuste conceitual	Implicações para a gestão
	<p>As discussões no CPG evidenciam convergência quanto à necessidade de revisão periódica da cota com base em novas informações, incluindo dados de produção e mapas de bordo. As diferenças concentram-se na frequência dessas revisões e na flexibilidade para ajustes, especialmente durante a safra, com recorrente demanda por revisões mais frequentes.</p>	<p>A convergência observada está alinhada com a teoria da gestão adaptativa. No entanto, a divergência quanto à frequência das revisões indica a necessidade de critérios técnicos que orientem esses ajustes, evitando decisões baseadas em evidências insuficientes ou pontuais.</p>	<p>A gestão adaptativa não implica flexibilidade irrestrita, mas ajustes condicionados à disponibilidade de evidências consistentes e à capacidade de monitoramento. A revisão da cota tende a ser mais robusta quando orientada por critérios técnicos, evitando respostas baseadas apenas em variações conjunturais da produção.</p>	<p>No contexto da pesca da lagosta, a gestão adaptativa pode ser compreendida como um processo estruturado de revisão das decisões ao longo do tempo, com base em novas evidências e dados atualizados. A revisão da cota tende a ocorrer em ciclos regulares, como ao final de cada safra, permitindo a incorporação de informações mais consolidadas. Ao mesmo tempo, ajustes nos instrumentos de ordenamento, como alterações no valor da cota, no período de pesca ou nos mecanismos de controle, dependem da disponibilidade de dados confiáveis, de evidências consistentes sobre o estado do estoque e da capacidade de monitoramento da atividade. Ressalta-se, contudo, que a produção dessas evidências envolve um intervalo temporal não imediato, uma vez que estudos de avaliação de estoques demandam a coleta de dados ao longo de mais de um período produtivo, seguida de etapas de processamento, validação e análise. Em contextos nos quais essas condições são limitadas, revisões muito frequentes podem introduzir instabilidade no sistema de gestão e ampliar os riscos associados à exploração do recurso. Nesse sentido, observa-se que abordagens adaptativas tendem a operar de forma incremental, com ajustes graduais e fundamentados, especialmente quando envolvem mudanças ao longo da própria safra.</p>

A análise das discussões realizadas no âmbito do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável da Lagosta indica que a cota de captura vem se consolidando como um instrumento central no ordenamento da atividade no Brasil, sendo amplamente reconhecida como necessária para reduzir o risco de sobrepesca e contribuir para a sustentabilidade da pescaria no médio e longo prazo. Contudo, sua definição e implementação ocorrem em um contexto marcado por incertezas e divergências relevantes, especialmente no que se refere à qualidade, representatividade e abrangência das informações disponíveis. Essas limitações decorrem, em grande medida, da ausência de um sistema nacional estruturado de estatísticas pesqueiras e da dependência de dados indiretos, o que impõe restrições à robustez técnica das decisões de manejo, além de contribuir para interpretações distintas entre os atores envolvidos.

Um dos eixos centrais das discussões ao longo das reuniões refere-se à elevada incerteza associada à base de dados utilizada para subsidiar a definição da cota. A dependência de registros indiretos, como dados de exportação, aliada à subnotificação da produção destinada ao mercado interno e às limitações nos instrumentos de monitoramento, restringe a capacidade de avaliar com maior precisão o estado dos estoques. Esse cenário dificulta a distinção entre uma possível redução real da biomassa e lacunas nos sistemas de registro, tornando o processo decisório mais sensível a interpretações divergentes entre os diferentes atores envolvidos, evidenciando também desafios de alinhamento quanto à leitura e utilização das informações disponíveis.

Além disso, as evidências mais recentes discutidas no âmbito do comitê apontam para um sinal de alerta relevante: a redução da produção observada nos últimos anos, mesmo diante da manutenção do limite de captura, associada ao aumento do esforço de pesca, tem sido interpretada como um indicativo de possível declínio da biomassa disponível, ainda que essa interpretação não seja consensual entre os diferentes

segmentos. Esse descompasso entre esforço e captura evidencia limitações na compreensão da dinâmica do estoque e reforça a necessidade de reavaliação dos parâmetros atualmente utilizados, sugerindo o risco de sobreestimação da capacidade produtiva do recurso.

As discussões também evidenciam que a gestão da cota não se restringe à definição de um valor numérico, mas envolve um conjunto mais amplo de desafios operacionais e institucionais. Questões como a definição de gatilhos de fechamento da safra, a distribuição da cota entre os diferentes segmentos da pesca, o controle da pesca ilegal e a capacidade de monitoramento ao longo da cadeia produtiva emergem como elementos centrais, tanto para a operacionalização quanto para a efetividade da política, sendo também fontes recorrentes de divergência entre os diferentes atores envolvidos, refletindo não apenas interesses distintos, mas também dificuldades de articulação e coordenação no processo de implementação.

Diante desse cenário, reforça-se a percepção de que a cota de captura deve ser compreendida como um instrumento dinâmico de gestão, cuja eficácia está diretamente associada ao aprimoramento contínuo da base de dados, à integração dos sistemas de monitoramento e à capacidade de adaptação das decisões ao longo do tempo. Nesse contexto, a adoção de abordagens baseadas no princípio da precaução e na gestão adaptativa torna-se fundamental para reduzir riscos e alinhar a exploração do recurso às condições efetivas dos estoques.

Em síntese, a gestão da cota de captura no Brasil encontra-se em processo de consolidação institucional, ainda significativamente condicionada por incertezas técnicas e limitações operacionais. Apesar desses desafios, observa-se a existência de avanços relevantes ao longo das discussões, especialmente no que se refere à incorporação do limite de captura como instrumento efetivo de gestão, ao aprimoramento gradual dos mecanismos de monitoramento e à ampliação do debate técnico entre os diferentes atores envolvidos.

O avanço desse instrumento não se restringe a ajustes no valor da cota, mas depende, sobretudo, do fortalecimento dos mecanismos de informação, monitoramento, controle e governança que sustentam sua implementação. Adicionalmente, as discussões evidenciam desafios de alinhamento entre os diferentes atores envolvidos, refletindo interpretações distintas sobre os dados disponíveis e sobre as estratégias mais adequadas de gestão, o que reforça a necessidade de maior integração e transparência no processo decisório.

- [1] Sistema de Transparência de Projetos da PRPPG/UFC. <https://cadproj.ufc.br/>.
- [2] Portaria Interministerial MPA/MMA nº 31, de 30 de abril de 2025. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-mpa/mma-n-31-de-30-de-abril-de-2025-626968994>
- [3] Ministério da Pesca e Aquicultura. Painel de Monitoramento da Safra da Lagosta. <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/principais-recursos-pesqueiros/lagosta/painel-de-monitoramento-da-temporada-2025>
- [4] Fishery Progress. <https://fisheryprogress.org/fip-directory>
- [5] CeDePesca. Fishery Improvement Project: brazilian lobster. <https://cedepesca.net/promo/brazilian-lobster/>
- [6] Ministério da Pesca e Aquicultura. Comitê Permanente de Gestão da Pesca da Lagosta. <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca-amadora-e-esportiva/rede-pesca-brasil/comites-permanentes-de-gestao-cpgs/cpg-lagosta>
- [7] BESSELL-BROWNE, Pia; PUNT, André E.; PRIVITERA-JOHNSON, Kristin M.; TUCK, Geoffrey N. Evaluating a constrained biomass dynamics model using dynamic reference points under changing productivity scenarios. *Fisheries Research*, 2026. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2026.107655>
- [8] CHAMERA, F.; et al. Fish stock assessment models for developing nations with a focus on surplus production models. *Fishes*, v. 10, n. 9, 2025. <https://www.mdpi.com/2410-3888/10/9/442>.
- [9] GALLUCCI, Vincent F. et al. *Stock assessment: quantitative methods and applications for small-scale fisheries*. Boca Raton: CRC Press, 2021.
- [10] HILBORN, Ray; WALTERS, Carl J. *Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics and uncertainty*. New York: Springer, 1992.
- [11] DOWLING, Natalie A.; WILSON, Jono R.; COPE, Jason M.; et al. *The FishPath approach for fisheries management in a data- and capacity-limited world*. *Fish and Fisheries*, v. 24, n. 2, p. 212–230, 2022. <https://doi.org/10.1111/faf.12721>
- [12] PUNT, André E.; HILL, Karen T.; CRONE, Paul R. et al. When are estimates of spawning biomass and fishing mortality robust to model assumptions? *Fisheries Research*, v. 242, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.106022>
- [13] SPENCE, Michael A.; et al. Extending single-species maximum sustainable yield and the precautionary approach to multispecies fisheries. *Fisheries Research*, v. 270, 2026. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2025.107626>
- [14] DA-ROCHA, José María; et al. Identifying limit reference points for robust harvest control rules under uncertainty. *Frontiers in Marine Science*, v. 11, 2024. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1379068>
- [15] GILLIS, Darren M.; KOSCIELNY, Jonah; BLANZ, Benjamin. Maximum sustainable yield as a reference point in the presence of fishing effort that follows an ideal free distribution. *Natural Resource Modeling*, v. 37, e12390, 2024. <https://doi.org/10.1111/nrm.12390>
- [16] Parecer do Grupo Técnico-Científico do CPG Lagosta. Definição do limite de captura. <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca-amadora-e-esportiva/rede-pesca-brasil/comites-permanentes-de-gestao-cpgs/cpg-lagosta/3a-reuniao-ordinaria>
- [17] ARAGÃO, J. A. N.; CINTRA, I. H. A. Avaliação do estoque de lagosta-vermelha *Panulirus argus* na costa brasileira. *Arquivos de Ciências do Mar, Fortaleza*, v. 51, n. 2, p. 7–26, 2018. <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/42020>

- [18] ANDRADE, H. A. Stock assessment of the red spiny lobster (*Panulirus argus*) caught in the tropical southwestern Atlantic. *Latin American Journal of Aquatic Research*, v. 43, n. 1, p. 201-214, 2015. <https://doi.org/10.3856/vol43-issue1-fulltext-17>
- [19] CRUZ, R. et al. Towards the Rebuilding of Spiny Lobster Stocks in Brazil: A Review. *Crustaceana*, v. 93, n. 8, p. 957-983, 2020. <https://doi.org/10.1163/15685403-BJA10073>
- [20] MINTE-VERA, C. V. Revisão das avaliações populacionais da lagosta verde e da lagosta vermelha exploradas no litoral do nordeste do Brasil. Relatório Final. *Fishery Progress*, 2023. [https://fisheryprogress.org/sites/default/files/documents\\_actions/Brazilian%20red%20and%20green%20lobster\\_Peer%20Review\\_2023.pdf](https://fisheryprogress.org/sites/default/files/documents_actions/Brazilian%20red%20and%20green%20lobster_Peer%20Review_2023.pdf)
- [21] CEDEPESCA. Avaliação do estoque da Lagosta Vermelha e Recomendações de Gestão. Relatório Técnico nº 6. Fortaleza: Centro de Desenvolvimento de Pesca Sustentável do Brasil, 2020. [https://cedepesca.net/wp-content/uploads/2022/11/Brazilian\\_red\\_lobster\\_Stock\\_Assessment\\_2019.pdf](https://cedepesca.net/wp-content/uploads/2022/11/Brazilian_red_lobster_Stock_Assessment_2019.pdf)
- [22] OCEANA BRASIL. Avaliação de estoque da lagosta-vermelha (*Panulirus argus*): análise sequencial de populações e dinâmica de biomassa. Brasília, DF: Oceana, 2020. [https://brasil.oceana.org/wp-content/uploads/sites/23/avaliacao\\_de\\_estoque\\_lagosta.pdf](https://brasil.oceana.org/wp-content/uploads/sites/23/avaliacao_de_estoque_lagosta.pdf)
- [23] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *Monitoring, control and surveillance systems for capture fisheries*. Rome: FAO, 2002. (FAO Fisheries Technical Paper, n. 415). <https://www.fao.org/4/V4250E/V4250E00.htm>
- [24] OSTROM, Elinor. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. [https://www.actu-environnement.com/media/pdf/ostrom\\_1990.pdf](https://www.actu-environnement.com/media/pdf/ostrom_1990.pdf)
- [25] OSTROM, Elinor. *Understanding institutional diversity*. Princeton: Princeton University Press, 2005. [https://wtf.tw/ref/ostrom\\_2005.pdf](https://wtf.tw/ref/ostrom_2005.pdf)
- [26] OSTROM, Elinor et al. *Working together: collective action, the commons, and multiple methods in practice*. Princeton: Princeton University Press, 2010.
- [27] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *International plan of action to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing*. Rome: FAO, 2001. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a80c3bfb-1d5b-4ee6-9c8554b7e83986a2/content>
- [28] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *Precautionary approach to fisheries. Part 1: Guidelines on the precautionary approach to capture fisheries and species introductions*. Rome: FAO, 1996. (FAO Fisheries Technical Paper, n. 350). <https://www.fao.org/fishery/en/publications/47511>
- [29] DEROBA, Jonathan J.; et al. The dream and the reality of ecosystem-based fisheries management: a systematic review of control rules and management strategy evaluation. *Fisheries Research*, v. 208, p. 63–74, 2019. <http://dx.doi.org/10.1139/cjfas-2018-0125>
- [30] COSTELLO, Christopher; GAINES, Steven D.; LYNHAM, John. Can catch shares prevent fisheries collapse? *Science*, v. 321, n. 5896, p. 1678–1681, 2008. <https://doi.org/10.1126/science.1159478>
- [31] ARNASON, Ragnar. Property rights in fisheries: how much can individual transferable quotas accomplish? *Review of Environmental Economics and Policy*, v. 6, n. 2, p. 217–236, 2012. <https://ideas.repec.org/a/oup/renvpo/v6y2012i2p217-236.html>
- [32] IVO, C. T. C. et al. *Cadeia produtiva da lagosta nas regiões norte e nordeste do Brasil*. Fortaleza: RDS Editora, 2012. <https://engenhariadepesca.ufc.br/wp-content/uploads/2021/04/livro-cadeia-produtiva-da-lagosta.pdf>
- [33] EDMONDSON, Elizabeth; FANNING, Lucia. *Implementing adaptive management within a fisheries management context: a systematic literature review revealing gaps, challenges, and ways forward*. *Sustainability*, v. 14, n. 12, p. 7249, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14127249>