ANÁLISES SEGURAS

VIDA SUSTENTÁVEL

sintezis no

17ª edição

LASE

ANÁLISES SEGURAS

VIDA SUSTENTÁVEL

EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE NO MONITORAMENTO AQUÁTICO

Gerando Mais Valor Científico com Menor Intervenção no Ecossistema

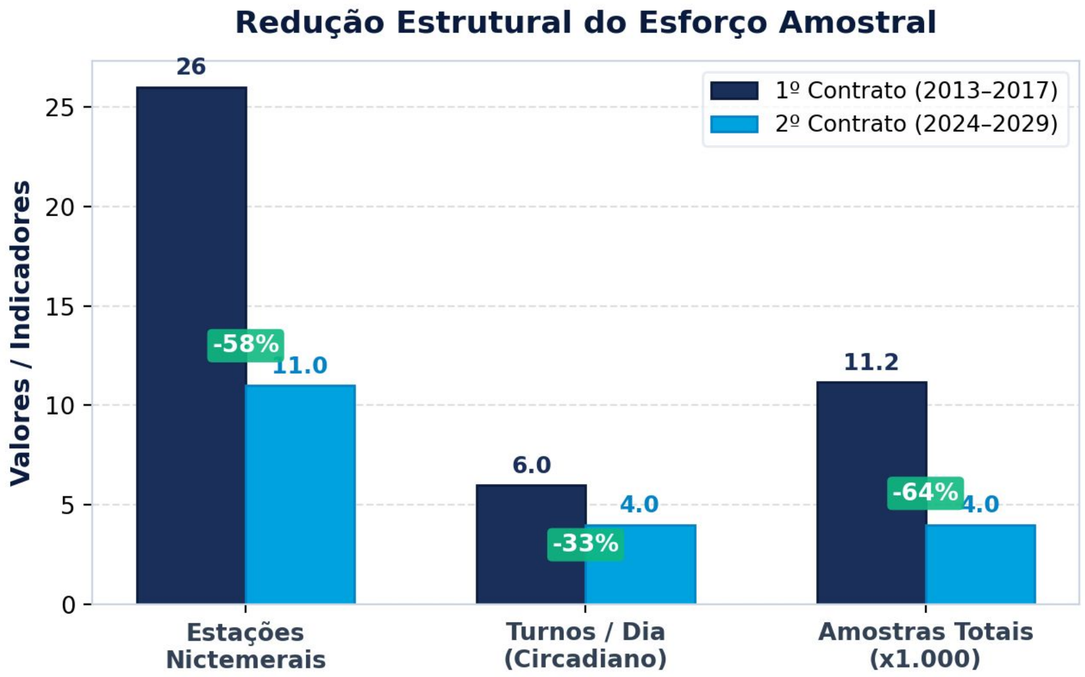
Análise Comparativa entre Esforços Amostrais: 1º Contrato (2013–2017) vs 3º Contrato (2024–2029)

Foco: Ictioplâncton (Ovos e Larvas), Formas Jovens e Preservação de Estoques Pesqueiros

17ª edição LASE

sintezis

Otimização Estrutural: Redução de 64% no Esforço com Máximo Rigor Científico



11 Estações Fixas — Padronização Espacial

Substituição de 26 pontos móveis por 11 sentinelas representativas de todos os compartimentos aquáticos.

4 Turnos / Dia — Sincronização Circadiana

Intervalo calibrado de 6h (madrugada, dia, tarde, noite), eliminando coletas excessivas a cada 4h.

Piracema Sazonal — Concentração Estratégica

Esforço intensivo alinhado rigorosamente com os meses chuvosos e de elevação de vazão (outubro a março).

GANHO DE VALOR CIENTÍFICO E OPERACIONAL

A eliminação de pontos redundantes removeu ruídos estatísticos e viabilizou análises longitudinais estritas pareadas por estação fixa, reduzindo custos náuticos, consumo de combustível e exposição a riscos noturnos da equipe.

sintezis

Modelo Conceitual: Gradiente Hidrodinâmico e Funções Bioecológicas

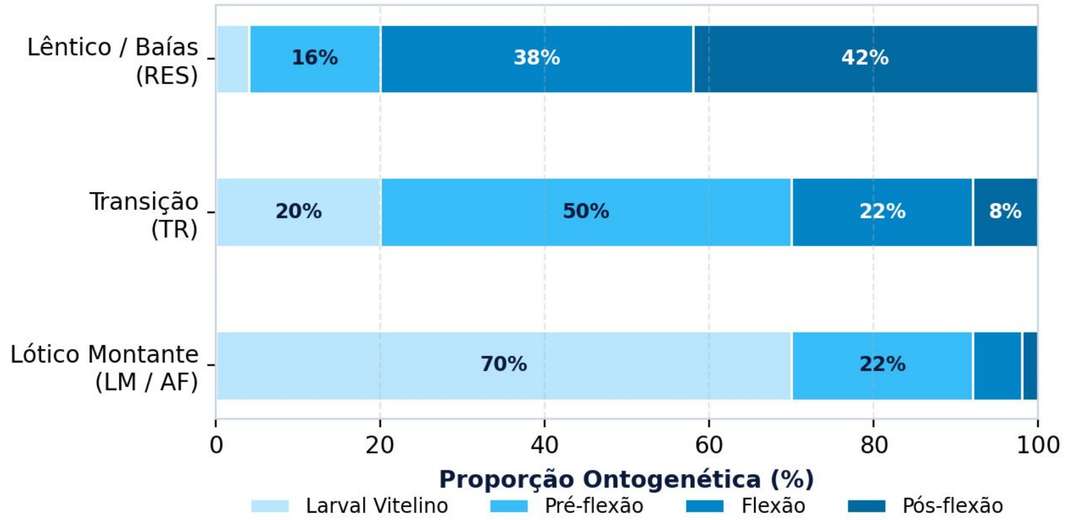


Conexão Ecológica Comprovada: A calha a montante assegura a desova reofílica; o fluxo transporta os ovos livres e larvas vitelinas para o canal de transição; e as águas calmas com macrófitas retêm e nutrem os jovens até a fase adulta.

sintezis

Confiabilidade Científica: Dinâmica Larval e Registro de Espécies-Chave

Progressão Ontogenética ao Longo do Sistema



Registro de Táxons Bioindicadores e de Importância Ecológica

Dourado (Salminus franciscanus)
Migradora / Topo de Cadeia / Comercial
Larvas em pós-flexão e juvenis no lótico montante
Detectado em Ambos

Curimatá-pioa (Prochilodus costatus)
Migradora / Detritívora / Base Pesqueira
Desova no canal de montante e deriva para remansos
Detectado em Ambos

Piapara (Megaleporinus reinhardti)
Migradora / Onívora / Valor Comercial
Sítios reprodutivos preservados no trecho de transição
Detectado em Ambos

Surubim (Pseudoplatystoma corruscans)
Migradora / Siluriforme / Ameaçada
Monitoramento integrado da ictiofauna regional
Presente no Sistema

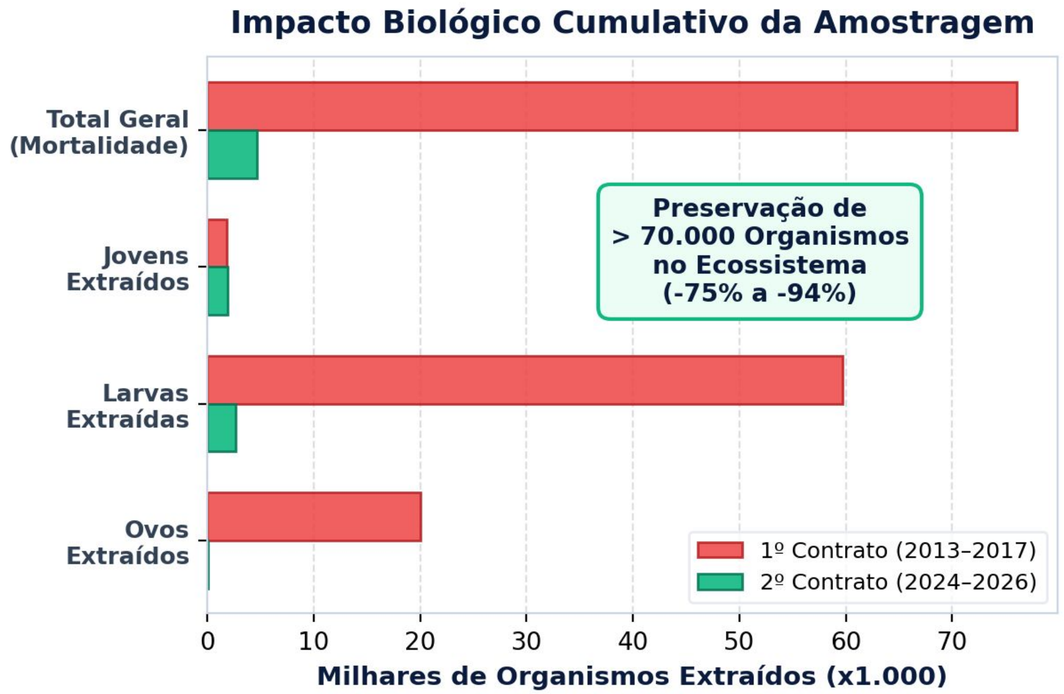
Manjuba (Anchoviella vaillanti)
Chave Forrageira / Base Trófica Pelágica
Dominância esmagadora da fração larval em ambos ciclos
Espécie Dominante

EVIDÊNCIAS DE INTEGRIDADE DIAGNÓSTICA NO MODELO OTIMIZADO

- **Ovos Livres Preservados:** Preponderância total de ovos não-adesivos em águas correntes, confirmando a reprodução ativa de migradores sem inflar capturas.
- **Deriva e Estratificação de Fundo:** Picos de densidade larval concentrados na madrugada e no fundo do canal (estágios vitelinos e pré-flexão), confirmando a rota de deriva.
- **Recrutamento Efetivo de Espécies Nobres:** Detecção inequívoca de Dourado, Curimatá, Piapara, Matrinxã e Surubim, validando a eficácia da malha sentinela.

sintezis

Sustentabilidade: Redução >75% na Mortalidade de Fases Iniciais de Vida



CONSERVAÇÃO DOS ESTOQUES PESQUEIROS

Mais de 70.000 ovos, larvas e jovens deixaram de ser sacrificados pelo esforço científico, permanecendo no ecossistema para recomposição dos cardumes nativos.

PRESERVAÇÃO FÍSICA DOS BERÇÁRIOS

A eliminação de arrastos generalizados em margens rasas protegeu esteiras de macrófitas contra fragmentação mecânica e evitou o revolvimento contínuo de sedimentos.

DESCARBONIZAÇÃO E SEGURANÇA NÁUTICA

A redução das distâncias fluviais navegadas diminuiu o consumo de combustível fóssil e eliminou manobras perigosas de embarcação durante a madrugada em trechos lóticos.

Conclusão Estratégica: O programa de monitoramento comprovou que a inteligência ecológica supera a amostragem exaustiva, garantindo dados robustos e conservação ambiental ativa.

sintezis

ANÁLISES SEGURAS

VIDA SUSTENTÁVEL

sintezis | 17ª edição LASE

MUITOOBRIGADO!

Acompanhe nosso trabalho:

@sintezislaboratorio