



# O segredo químico por trás da preservação de camarões

 **BASF**  
We create chemistry

**Case:** O segredo químico  
por trás da preservação de camarões  
**Solução:** Produção do Metabissulfito de Sódio  
para conservação de camarões no Equador  
**Segmento:** Químicos

### Desafio

Como conservar de maneira correta os camarões para consumo e exportação, já que cometer erros no tratamento desses alimentos perecíveis pode levar à perda de embarques inteiros, deixando prejuízos econômicos significativos não apenas para o setor, mas também para o país?



### Contexto

Um dos frutos do mar mais consumidos em todo o mundo, o camarão é rico em vitaminas, como as do complexo B, que atua no metabolismo, vitamina D, importante para fortalecer os ossos, dentes e músculos do corpo, e vitamina E, que previne o aparecimento de doenças neurológicas, além de ser rico em ômega-3, retardando o crescimento de tumores e reduz o risco de problemas cardiovasculares. Não só isso, as proteínas que possui são completas – as melhores para a saúde.

Na América do Sul um país se destaca na produção deste crustáceo, o Equador. Atualmente ele possui o setor camaroeiro – produção de camarões, e a carcinicultura – quem produz o animal, como o mais dinâmico, se tornando o fornecedor do melhor camarão do mundo, além de ser considerado líder mundial desta técnica.

Essa solução BASF para conservação e anti-oxidação dos camarões está ajudando o Equador a se firmar como um dos principais exportadores do crustáceo no mundo.



### Um pouco de como isso começou

Há mais de quarenta anos, o país iniciou o cultivo de camarão utilizando água salgada e, desta forma, foi o primeiro local das Américas a aproveitar este recurso inesgotável e inaproveitável pela agricultura e produção pecuária, para produzir a proteína. O setor soube fechar o ciclo de cultivo da espécie, assim como adaptar as técnicas para disseminar a presença de

doenças, reduzir o impacto ambiental e desenvolver cultivo de baixa densidade, levando a otimização de recursos. Com um bom relacionamento com o meio ambiente, o sistema de cultivo de camarão equatoriano se torna único no mundo, proporcionando ao consumidor final uma melhor qualidade.



### Números

Os produtores de camarão equatorianos terminaram 2021 com a sensação de satisfação em ser o primeiro país a produzir mais de um milhão de toneladas, se tornando assim o maior produtor mundial deste fruto do mar. Destas, 848 mil foram exportadas para a China (46%), Europa (23%), Estados Unidos (22%) e demais países (9%).

Tudo isso representou para a balança comercial nacional uma cifra de mais de cinco bilhões de dólares, montante este nunca antes alcançado na história do Equador por nenhum produto que não fosse petrolífero. Esse valor, em comparação a 2020, representou crescimento de 23% em volume e 39% em divisas. Depois do petróleo, essa é a atividade mais rentável do país. Os dados são do Banco Central do Equador.

China:

46%

Exportadas para a China

Europa:

23%

Exportadas para a Europa

EUA

22%

Exportadas para os Estados Unidos da América

Outros

9%

Exportadas para os demais Países



Na vanguarda deste setor, o Equador conta desde 2020 com a tecnologia de blockchain para garantir a rastreabilidade completa de sua produção. É o primeiro país do mundo a incorporar esse tipo de acompanhamento. Ao escanear o código QR que vem em cada embalagem, qualquer pessoa no mundo poderá saber quem, como e onde o camarão que vai consumir foi cultivado.

### E, como a BASF mitiga essa situação?

Para contornar esta situação, a BASF dispõe aos carcinicultores equatorianos o Metabissulfito de Sódio, que serve como um agente de conservação e anti-oxidação. A preservação de alimentos geralmente envolve impedir o crescimento de bactérias, fungos (como leveduras) ou qualquer outro microrganismo, assim como retardar a oxidação de gorduras que causam ranço. Ele também auxilia em processos que inibem a deterioração visual, como a reação enzimá-

tica de escurecimento das maçãs após o corte, o que pode ocorrer durante a preparação dos alimentos.

Para evitar isto, deve-se garantir uma conservação ótima desde o momento da pesca, evitando a decomposição ou a presença de melanose. Com o uso deste produto, se evita a reação do camarão com o oxigênio e assim parar o processo de melanose.



*A melanose é um processo enzimático que, em combinação com o oxigênio atmosférico, desenvolve um escurecimento parcial de certas partes do camarão. O aparecimento desta coloração ocorre poucas horas depois de ser capturado, começando na cabeça e gradualmente se espalhando em direção à cauda e ramificando até as extremidades do crustáceo”, explica María Isabel Álvarez, consultora de vendas de produtos químicos industriais da BASF.”*



Entendendo a importância deste mercado, a BASF criou um processo totalmente seguro, de alta qualidade e livre de qualquer contaminação. Para este fim, mantém três de suas próprias fábricas para a produção de soda, a matéria-prima para a produção de Metabissulfito de Sódio. Além disso, é a única produtora de

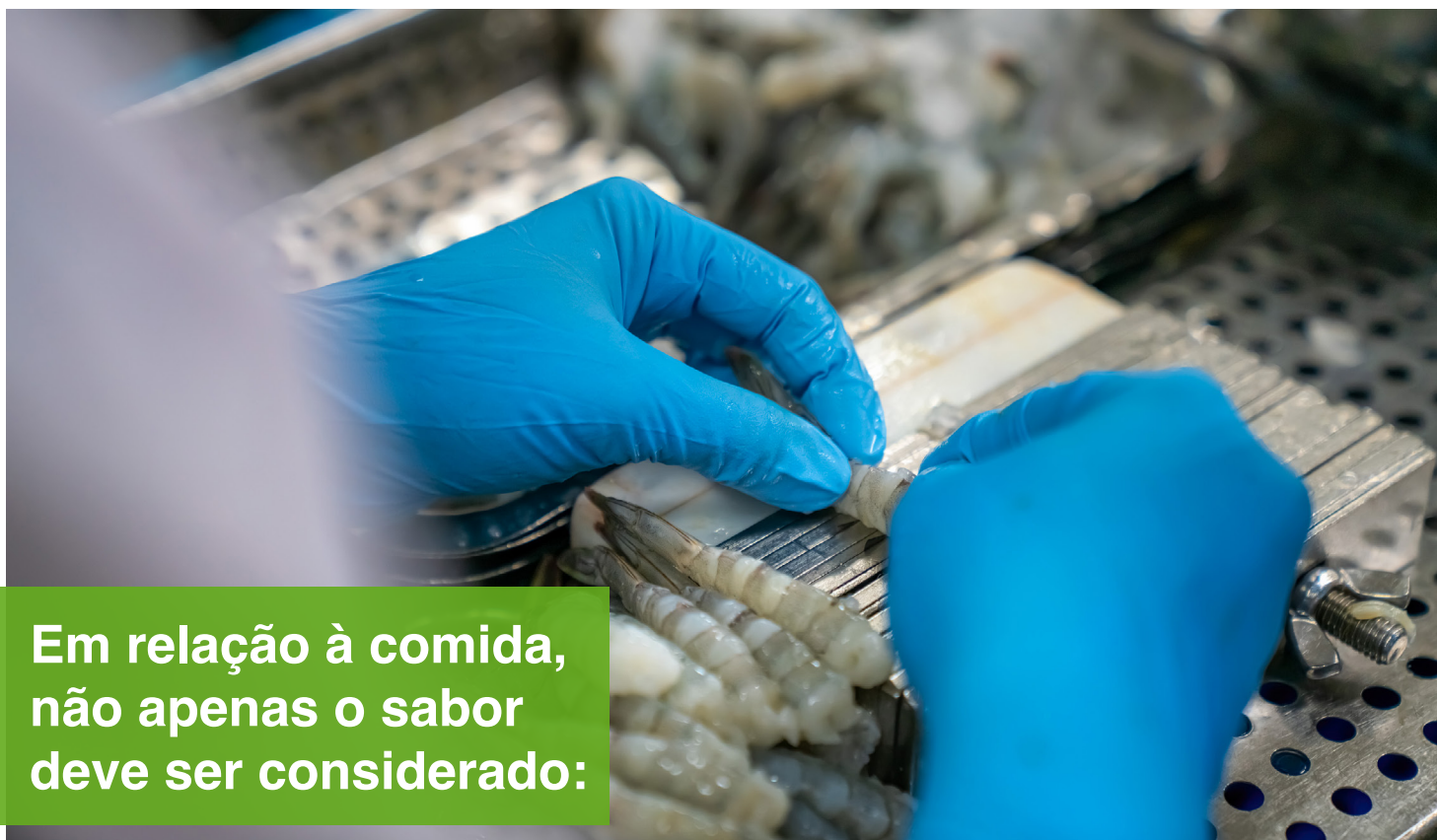
sulfito local, e possui uma planta de produção completamente fechada, totalmente tecnológica e isolada do contato humano no processo, com o único objetivo de evitar qualquer tipo de contaminação no produto, alcançando os mais altos padrões de qualidade.

O país tem fatia de 30% de market share do mercado global do produto, com vendas aproximadas de nove mil toneladas por ano e receitas de cerca de 13 milhões de euros.

## Conservação de camarões no Equador

Estudos independentes de Aquaculture Business Research Centre, Kasetsart University Bangkok, na Tailândia, mostraram melhor desempenho da solução da BASF em comparação com outros produtos do mercado: com uma redução de

até 30% de SMBS, o tratamento da melanose é bem-sucedido. Além disso, evita a formação de colônias de microorganismos devido ao seu efeito antimicrobiológico, o que prolonga a vida útil do camarão.



**Em relação à comida,  
não apenas o sabor  
deve ser considerado:**

Qualidade, higiene, com altos padrões de segurança e pureza também são de importância crucial. Os aditivos alimentares da BASF são rigorosamente controlados e analisados durante todo o processo de produção.



Com excelência na qualidade alimentar, a BASF é o único produtor mundial de Metabissulfito de Sódio com certificação BRC7, um dos mais altos padrões globais de alimentos. Entre outros certificados da solução estão o GMP (Good Manufacturing

Product) e HACCP (análise de perigos e controle de pontos críticos), bem como certificados HALAL e KOSHER. A companhia possui um know-how de mais de 125 anos em produção dedicada.

### Com a palavra o cliente

Cliente da BASF no Equador, o Grupo Omarsa, um dos três maiores exportadores de camarão do país, com mais de 40 anos de atuação, utiliza o Metabissulfito de Sódio no manejo do crustáceo e comemora. “Depois de tratados com a solução, nosso produto tem muito mais qualidade. Ele nos permitiu reduzir custos no tratamento deles, proporcionando um maior tempo de vida útil ao consumidor”, explica Olga León, gerente de controle de qualidade do grupo Omarsa.



**Compro meu camarão sem medo. A BASF me ajuda a levar ele pra casa muito mais fresco. Livre de doenças!**



## Jeito E

Com estas soluções, a multinacional visa criar soluções altamente eficientes E, ao mesmo tempo, promover a sustentabilidade com foco na eficiência produtiva de seus centros de produção, no uso sustentável de seus recursos E na redução do impacto ambiental em todos os seus processos. Este tema, tão importante para o Equador, e que está em plena ascensão econômica no país tangibiliza o Jeito E da BASF, que une produtividade E sustentabilidade. É assim que ela cria química para um futuro sustentável e contribui para um mundo que ofereça mais qualidade de vida para todos.



## Objetivo de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)

**8** TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO



**Objetivo 8: Trabalho decente e crescimento econômico.** Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.

**9** INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



**Objetivo 9: Indústria, inovação e infraestrutura.** Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

**12** CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



**Objetivo 12: Consumo e produção responsáveis.** Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis.

**14** VIDA NA ÁGUA



**Objetivo 14: Vida na água.** Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

