



XVII FEIRA NACIONAL DO CAMARÃO - FENACAM'21

XVII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CARCINICULTURA

Palestra

**Camarão com Valor Agregado
(CVA) - O Ícone de Excelência
na Gastronomia Nacional e
Internacional**

19

DE NOVEMBRO

SEXTA-FEIRA

10h

 **Centro de Convenções de Natal/RN**



Diogo Lustosa 

Engenheiro de Pesca;

Doutor em Engenharia
de Pesca;

41 anos de experiência
em Pesca, Aquicultura e
Tecnologia de Alimentos,
com Importação e
Exportação de pescado;

Atual Diretor
Administrativo do
CREA-CE (2020-2021);



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



PRODUÇÃO MUNDIAL DE PESCADO (FAO, 2020) 178,5 MILHÕES DE TONELADAS



PRODUÇÃO MUNDIAL DA AQUICULTURA 82,1 MILHÕES TON. (FAO, 2020)



PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PESCADO 1,592 MILHÕES DE TON. – (5º Anuário Seafood Brasil, 2019).



PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AQUICULTURA 799,56 MIL TON. – (5º Anuário Seafood Brasil, 2019) CRESCEU 5%.

PRODUÇÃO DE CAMARÃO NO BRASIL –ABCC 2020

2017 ----- 70 MIL TON.

2018 ----- 85 MIL TON.

2019 ----- 90 MIL TON.

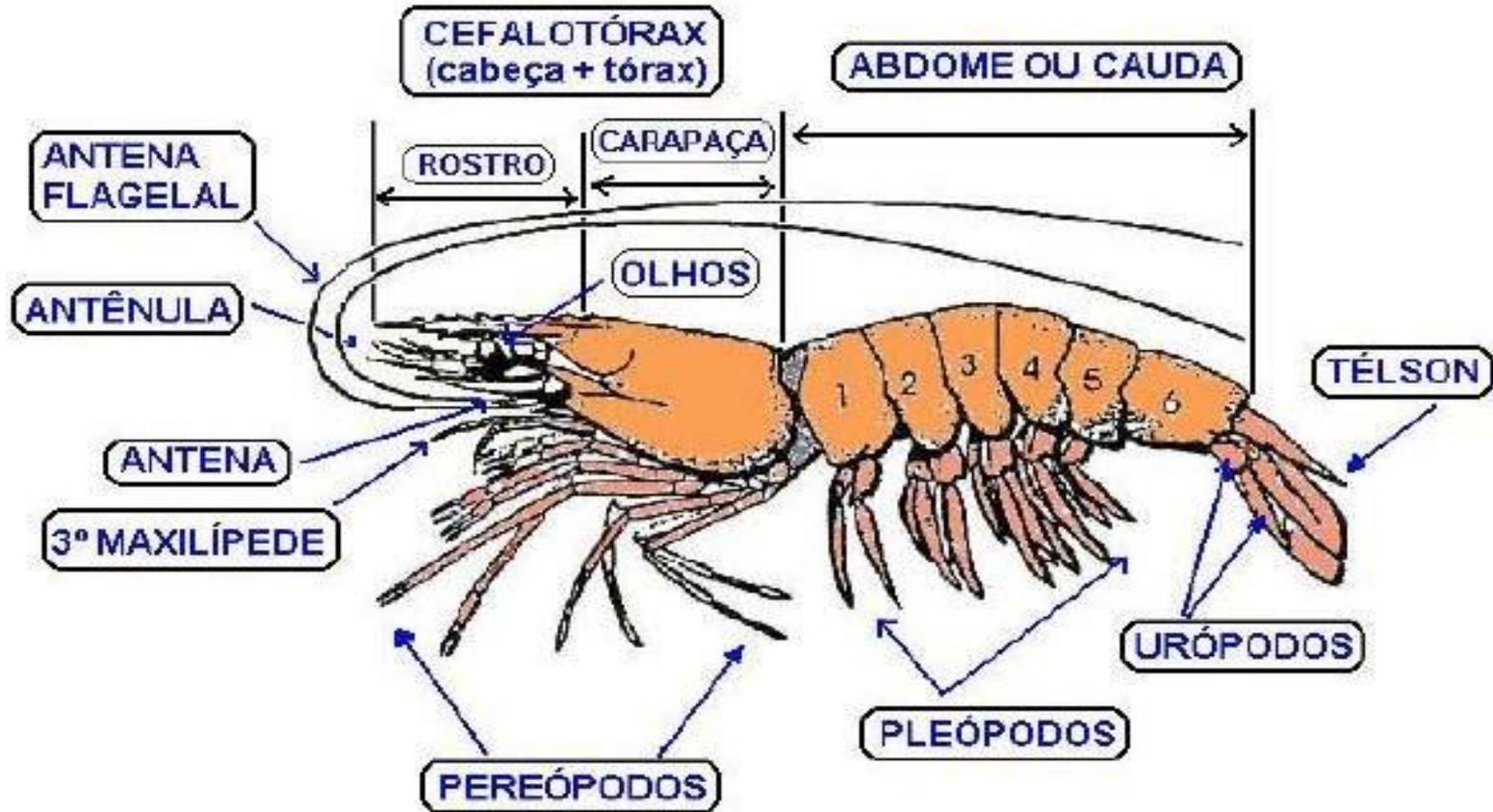
2020 ----- 120 MIL TON.

**DEMANDA INSATISFEITA DE PESCADO NO BRASIL –
CERCA DE +3 MILHÕES DE TONELADAS P/ 2020 (FAO,
2020).**

OBS: CONSUMO *PER CAPTA* NO BRASIL 500G



Morfologia externa do camarão branco do Pacífico



Fonte:
MATOS
, 2005

MORFOLOGIA EXTERNA



CONTROLE DE QUALIDADE DO PESCADO - QT

- **Sistemas obrigatórios como: Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC – HACCP);**
- **Programas de Qualificação de Fornecedores;**
- **Sistemas de Rastreabilidade (Tracefish, Parametrização das atividades por fase de processo, RASTUM);**
- **Sistema ISO;**
- **Responsabilidade ambiental – programa de sustentabilidade;**
- **Responsabilidade Social.**

CADEIA PRODUTIVA DA CARCINICULTURA



DESPESCA MECANIZADA



DESPESCA MECANIZADA



VALOR NUTRICIONAL DO CAMARÃO



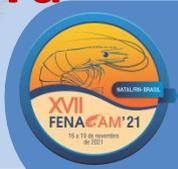
Fonte: Wild American Shrimp, 2018

INDUSTRIALIZAÇÃO DO CAMARÃO

O Produtor precisa: entender padrões técnicos/comerciais; além de nomenclatura e denominações do comércio; com vistas a andar com firmeza nesse mercado.

O Produtor que não conhece os conceitos básicos – tende a não ter sucesso no mercado do camarão industrializado.

O mercado do camarão beneficiado utiliza a classificação do mercado internacional: peças/kg C inteiro e peças/libra C s/ cabeça, c/ ou sem carapaça.



CLASSIFICAÇÃO TRADICIONAL DE CAMARÕES

Camarão - Fresco com ou sem cabeça, congelado individual rápido (IQF), congelado em bloco, descascado ou cozido

Camarões com valor agregado sem cabeça:

- PUD (Peeled Undeveined / Descascado Sem Vísceras);**
- P&D (Peeled Deveined / Descascado Com Vísceras);**
- Butterfly (forma de borboleta); e**
- PTO (Peeled Tail On / Descascado com Cauda).**



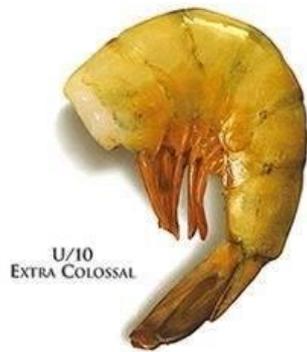
CLASSIFICAÇÃO DO CAMARÃO SEM CABEÇA

(peças/libra)

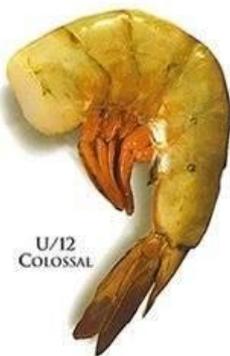


EXEMPLOS DA CLASSIFICAÇÃO TRADICIONAL DE CAMARÕES





U/10
EXTRA COLOSSAL



U/12
COLOSSAL



U/15
COLOSSAL



16-20
EXTRA JUMBO



21-25
JUMBO



26-30
EXTRA LARGE



31-35
LARGE



31-40
LARGE



36-40
MEDIUM LARGE



41-50
MEDIUM



51-60
SMALL



61-70
EXTRA SMALL



70/gv
TINY

Tabela de Equivalência p/ Camarão Inteiro (p/ kg)

Classificação	40/50	50/60	60/70	70/80	80/100	100/120	120/150	150 up
Peso Unitário	22 g	18 g	15 g	13 g	11 g	9 g	7,8 g	6,5 g (-)

Tabela para camarões sem cabeça ou descascados (p/ libra-peso)

31/35	36/40	41/50	51/60	61/70	71/90	91/110	111/130
-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	---------

Tabela de Equivalência para camarões filés

Classificação	31/35	36/40	41/50	51/60	61/70	71/90	91/110
Peso unitário	11g	9,5g	8g	6,5g	5,5g	4,5g	3,5g

Esclarecimentos sobre a Utilização da Nova Classificação (RTIQ) do Camarão Marinho Cultivado para Efeitos da Colocação nas Embalagens

De acordo com o novo critério definido pelo RTIQ, classificação por peso dos camarões, inteiro (peças por quilo – 1.000 gramas), sem cabeça (peças por libra – 454 gramas) ou filé (peças por libra – 454 gramas), passou a ser considerada em número de peças por embalagens.



Inteiro

Sem Cabeça

Filé

É considerado a quantidade de camarão na embalagem, independente do seu peso ou tamanho.

De forma que, seguindo o novo critério do RTIQ, o que se considera é a quantidade de camarão contida na embalagem, ou seja, o tamanho ou peso unitário do camarão, que poderão apresentar classificações diferentes, de acordo com o tamanho das embalagens.

Basta ver, que pelo Novo RTIQ, será considerada a quantidade de peças na embalagem, podendo um mesmo peso médio, ter diferentes classificações.

O mesmo peso médio, pode ter diferentes classificações

Critério Internacional
80/100 peças/kg

RTIQ
200g: 16/20 peças
500g: 40/50 peças

Exemplo: Usando o camarão inteiro (10-12,5 g), a classificação adotada pelo critério internacional é 80/100 peças/Kg (cujo peso médio é 11,11 gramas), mas o mesmo produto, embalado e classificado no novo critério do RTIQ, o mesmo poderá ser classificado como 16/20 peças, caso embalado em um pacote de 200g, ou como 40/50 peças, quando embalado em um pacote de 500g.

No caso do camarão sem cabeça, a classificação adotada no critério internacional considera o número de peças contidas em uma libra, ou seja, a quantidade de camarões contida em aproximadamente 454g. Como exemplo, usando o camarão inteiro (10-12,5g), quando retirada a cabeça, o qual perde 35% do seu peso, passa a ser classificado pelo critério internacional como 61/70 peças/libra. Este mesmo produto, quando classificado seguindo o critério adotado no RTIQ, poderá ser classificado como 135/155 peças se embalado em pacote de 1Kg e 270/310 peças quando embalado em pacote de 2 Kg.

Critério Internacional
61/70 peças/libra

RTIQ
1kg: 135/155 peças
2kg: 270/310 peças

Critério Internacional
71/90 peças/libra

RTIQ
200g: 40/50 peças
500g: 95/125 peças

O camarão na forma descascada (filé), no critério de classificação internacional segue o mesmo padrão de classificação adotado para o camarão sem cabeça, considerando o número de peças contidas em uma libra. Para exemplificar, tomando como referência o mesmo camarão inteiro dos exemplos anteriores (peso médio de 11,11g), quando retirada a cabeça e casca esse "filé" (50%) é classificado pelo critério internacional como 71/90 peças/libra, mas quando classificado e embalado seguindo o critério do RTIQ, passará a ser 40/50 peças, se embalado em sacos ou caixas de 200g ou 95/125 peças, se a embalagem for de 500g.

CLASSIFICAÇÃO TRADICIONAL DE CAMARÕES

- Camarões do tipo Broken nos formatos:

- Broken Large (BL) 21/30;
- Broken Médium 31/50;
- Broken Small 51/80;
- Broken Various 81/130, e
- Broken X acima de 130.



CAMARÕES DO TIPO BROKEN



NOVOS CORTES



Borboleta com cauda



Redondo com cauda



Descascado e Eviscerado

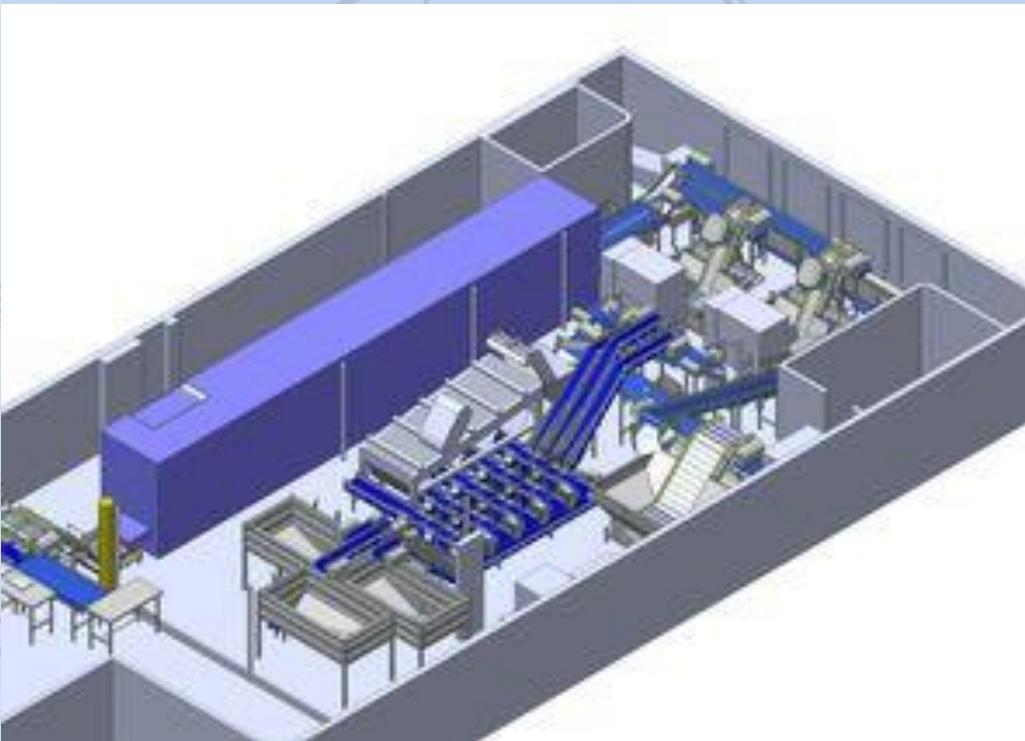


Occidental com cauda



EZ-Peel

TECNOLOGIAS INOVADORAS E TRADICIONAIS



TECNOLOGIAS INOVADORAS E TRADICIONAIS



TECNOLOGIAS INOVADORAS E TRADICIONAIS



Tendências do Camarão com Valor Agregado - CVA

Glazing – Glaceados;

Condimentados e marinados;

Empanados – Batter e Breadings;

Embutidos – Forma de carpaccio;

Reestruturados – Shrimpsmedallions



VANTAGENS DA CONDIMENTAÇÃO OU REVESTIMENTOS NOS CVA

Aumentar a vida de prateleira;
Melhoria de rendimento;
Configurar texturas diferentes;
Apresentar variações de sabor e aroma (flavor);
Maximizar a extensão das linhas de produção;
Melhorar a aparência visual;
Conferir melhor proteção da superfície do produto durante o congelamento; e
A reconstituição do produto.



GLAZING - GLACÊ

Formulado para se agarrar à superfície do camarão durante o processamento e estágios de reaquecimento;

Uma solução líquida aplicada à superfície do camarão;

Pode ser formulado como:

líquido

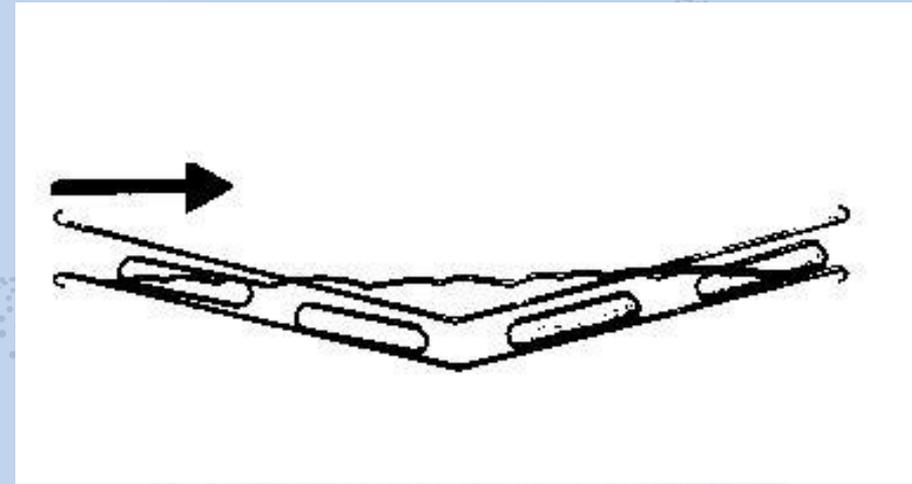
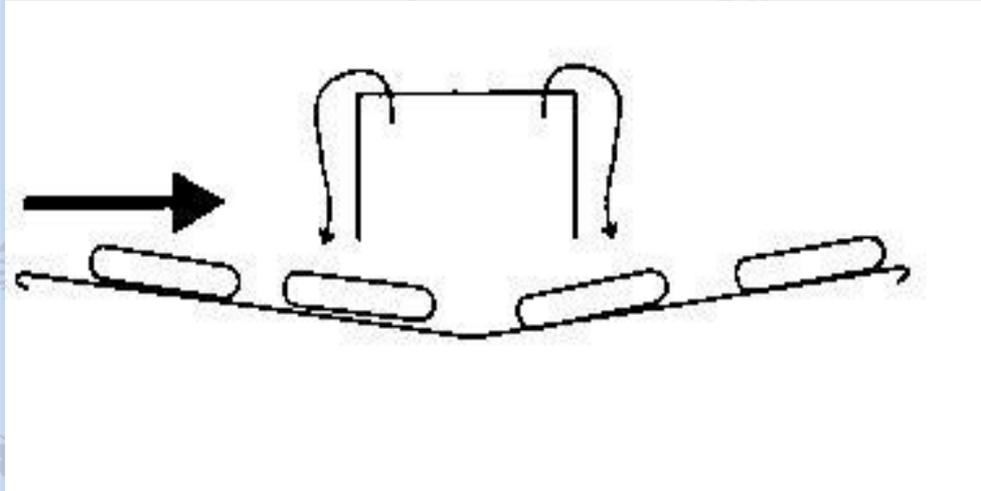
desidratado

desidratado, adicionado de óleo e/ou água

EQUIPAMENTOS PARA APLICAÇÃO DE GLAZING



FORMAS DE APLICAÇÃO DE GLAZING



Por aspersão a seco sobre o camarão molhado;

Por submersão do camarão no líquido;

Tumble à vácuo

EXEMPLO DE CAMARÃO COM GLAZE



CVA - CONDIMENTADOS E MARINADOS

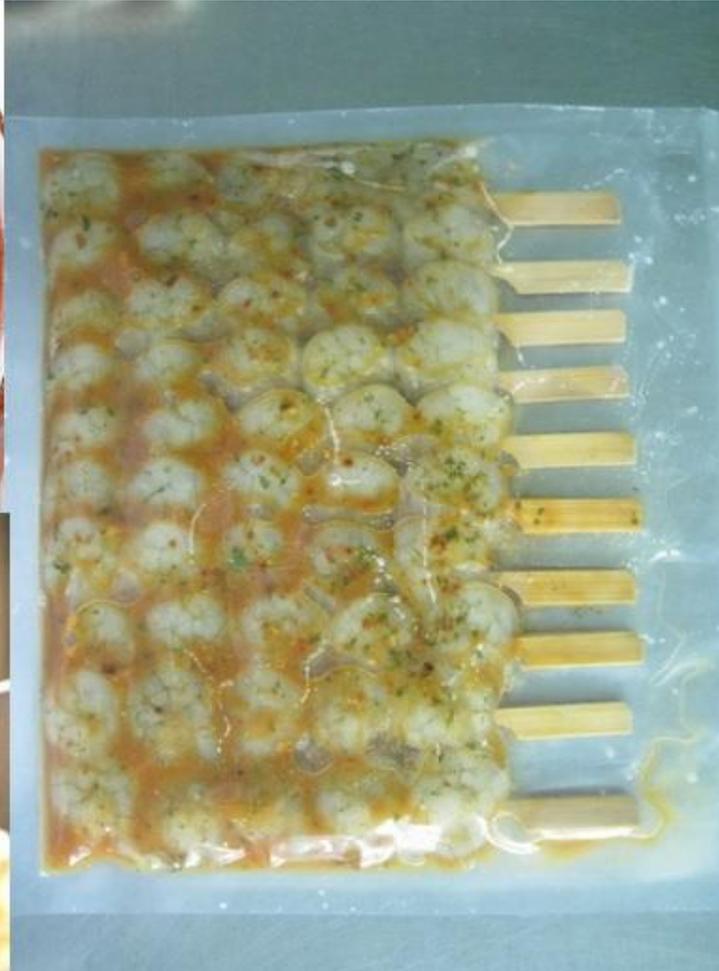


Temperos polvilhado sobre o camarão;

Temperos adicionado em misturadeira (úmido ou seco)



EXEMPLOS DE CVA - CONDIMENTADOS E MARINADOS



EMPANADOS – BATTER E BREADINGS

A base de farinhas – trigo, milho e arroz;

Estilo americano de cobertura crocante (corn flakes – bread crumbs);

Estilo Japonês de cobertura crocante (rice flaks – bread crumbs);

Misturas de coberturas (farinhas condimentadas);

Batidos – Batter:

**Tempura
Batter fry**



EMPANADOS – BATTER E BREADINGS



EXEMPLOS DE CVA EMPANADOS



SISTEMAS DE PROCESSOS DE EMPANAMENTO DE CVA

SUBSTRATO - CAMARÃO

Single Pass	Pass & 1/2	Double Pass	Double & Predust*	Triple Pass**
Batter	Predust	Batter	Predust	Batter
Bread	Batter	Bread (Predust)	Batter	Bread
	Bread	Batter	Bread	Batter
		Bread	Batter	Bread
			Bread	Batter
				Bread

* Shrimp
 ** Cheese

After the final bread, the product is:

Frozen - raw breaded

Prefried/frozen - prefried, set in oil, blanched, panfried

Full fry/frozen - fully cooked
 5/14/2009

Prefried/oven cook/frozen - fully cooked

EXEMPLOS DE CVA EMPANADOS



EXEMPLOS DE CVA EMPANADOS



EXEMPLOS DE CVA EMPANADOS



CVA - EMBUTIDOS – CARPACCIO DE CAMARÃO

Vantagens do Shrimps carpaccio:

- **Calcular porções precisas;**
- **Usar 100% do produto (sem resíduo);**
- **Mantem em excelente qualidade;**
- **Sempre está pronto para servir; e**
- **Personalização dos pratos.**

AGREGAR COM:

- **TRANSGLUTAMINASE**
- **ALGINATO DE SÓDIO**
- **CASEINATO DE SÓDIO**



CVA - EMBUTIDOS – CARPACCIO DE CAMARÃO



CVA - EMBUTIDOS – CARPACCIO DE CAMARÃO

Shrimpscarpaccio



Average nutritional values per 100g of product

Energy	74 kcal / 315 kJ
Carbohydrates	0,1 g
Proteins	18,0 g
Fat	0,2 g

Shrimpscarpaccio 50g sliced (packed in trays)

Selling unit: 1 box with 10 trays of 50g each
Pallet: 210 boxes
Order advance: 7 days
Keep refrigerated at 0° to +4°C
Chilled best before: 30 days
Can be delivered also frozen:
best before 6 months.

Shrimpscarpaccio 600g (whole piece)

Selling unit: 1 piece 750g in single box (colour



CVA - EMBUTIDOS – CARPACCIO DE CAMARÃO



CVA - REESTRUTURADOS – STEAK MEDALLIONS

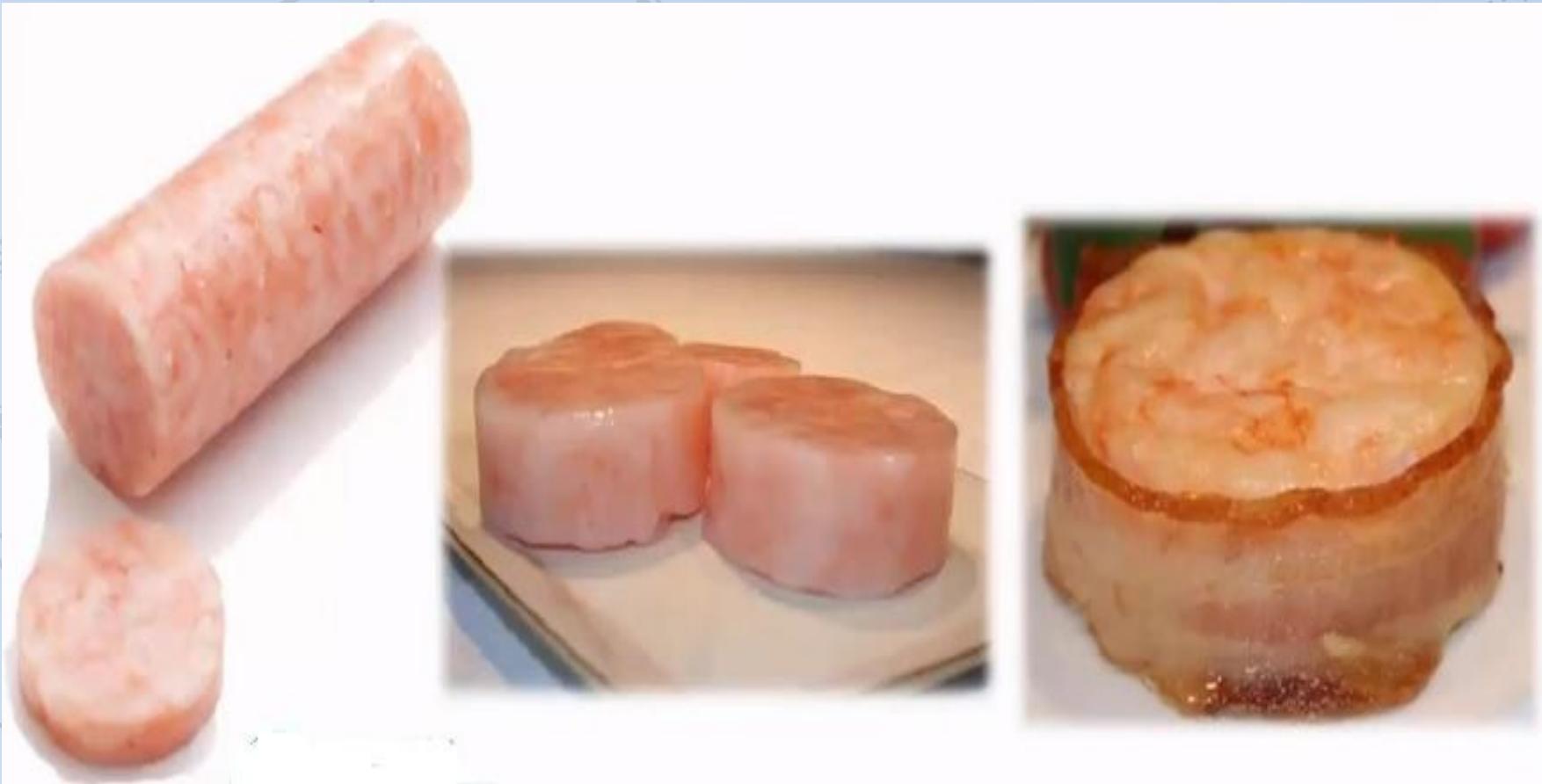
Vantagens do Shrimpsmedallions:

- Calcular porções precisas;
- Usar 100% do produto (sem resíduo);
- Mantê-lo em excelente qualidade;
- Sempre está pronto para servir; e
- Personalização dos pratos.

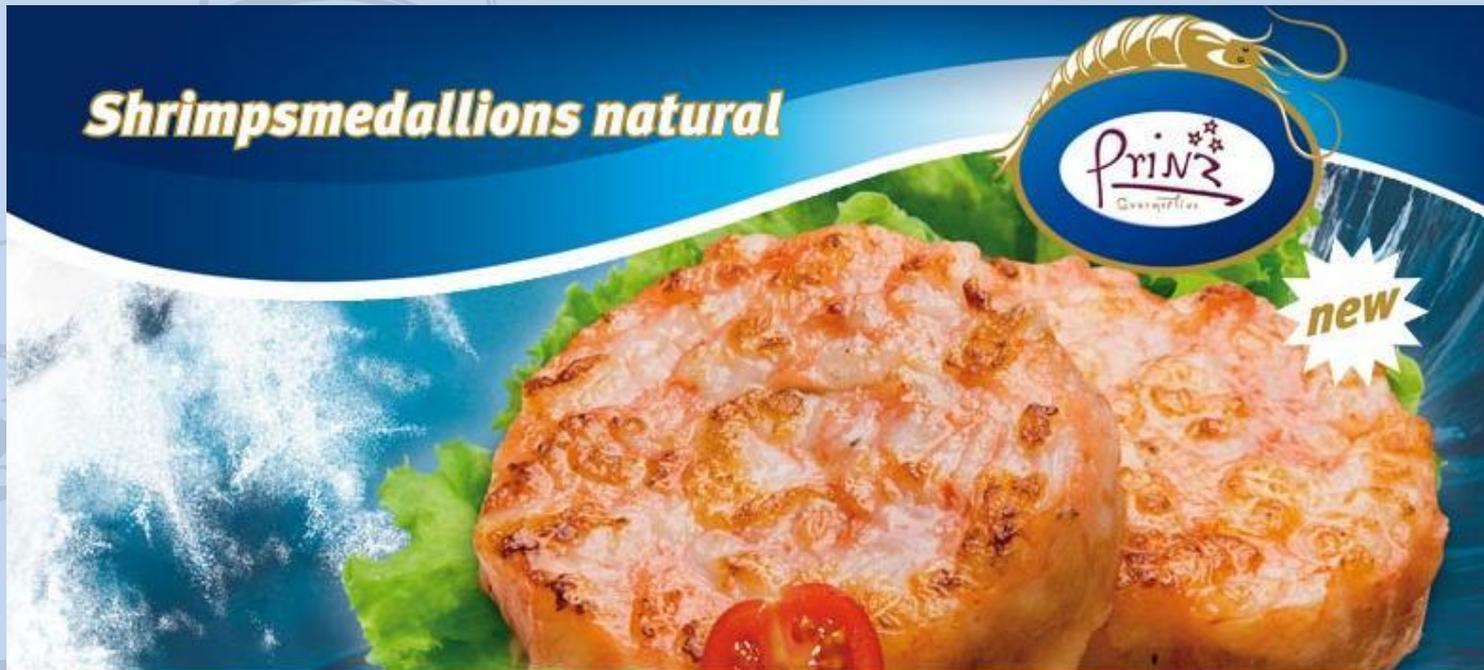
CVA - REESTRUTURADOS – STEAK MEDALLIONS



EXEMPLOS DE SHRIMPSMEDALLIONS



EXEMPLOS DE SHRIMPSMEDALLIONS



Selling units



Shrimpsmedallions natural

Small steak made of whole shrimps without adding any binders or gelatine.

It's a sensational new product you can grille or bread and then fry. It keeps its compact shape and has an unequalled taste.

It's also a practical food because it needs no advance preparation and always comes out right. So, it's ideal for restaurants and at home.

Shrimps Medallions can be served at the table in a number of ways and have a high nutritional value.



Serving suggestions

EXEMPLOS DE SHRIMPSMEDALLIONS



Selling units



Shrimpsmedallions breaded

Small breaded steak made of whole shrimps without adding any binders or gelatine. A sensational new product for frying or baking. It keeps its compact shape and has an unequalled taste.

It's also a practical food because it needs no advance preparation and always comes out right. So, it's ideal for restaurants and at home. Shrimps Medallions can be served at the table in a number of ways and have a high nutritional value.



► Serving suggestions

DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PROCESSAMENTO COZIDO



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PROCESSAMENTO COZIDO



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PROCESSAMENTO COZIDO

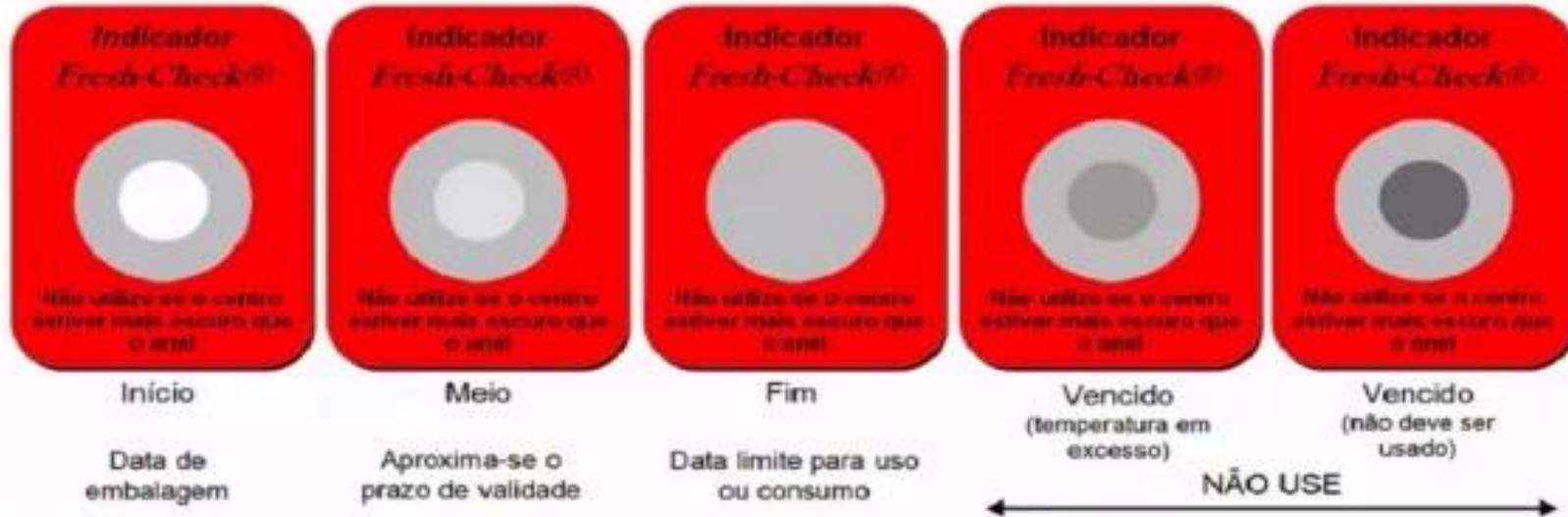


DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PROCESSAMENTO COZIDO



USO DE EMBALAGEM SKINPACK

DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PROCESSAMENTO COZIDO



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – COZIDO - COKTEL



Taste and a more health-
ful product are two
reasons why chefs who
were organic garden-
ers might favor well-
seasoned shrimp. Featured
in this shrimp cocktail.



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – EM CONSERVAS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – EM CONSERVAS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS - ACARAJÉ



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS - ORIENTAL



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS CONGELADOS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS CONGELADOS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS CONGELADOS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS CONGELADOS



DIVERSAS FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE CVA – PRATOS PRONTOS CONGELADOS E EMBALADOS





EXEMPLOS DE PRATOS PRONTOS PARA CONSUMO – READY TO EAT

OBRIGADO



PROJETOS, CONSULTORIA,
ASSESSORIA, PESQUISA E DOCÊNCIA
EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PESCADO
Pesca, Aquicultura e Tecnologia de Alimentos

DR. ANTONIO DIOGO LUSTOSA NT.

ENGENHEIRO DE PESCA - CREA-CE 4955D RNP: 060088346-9

DOUTOR EM ENGENHARIA DE PESCA

MESTRE EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS



adiogolustosa@gmail.com



diogo.lustosa1

+55 85 99983.0104

98180.0104

