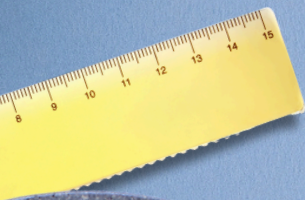




# O peixe vai à aula

Receitas para a inserção do peixe na alimentação escolar

**Hellen Christina de Almeida Kato**  
**Diego Neves de Sousa**  
**Caroline Roberta Freitas Pires**  
**Jefferson Cristiano Christofoletti**  
**Rebeca Gomes Bruschi**



**Embrapa**

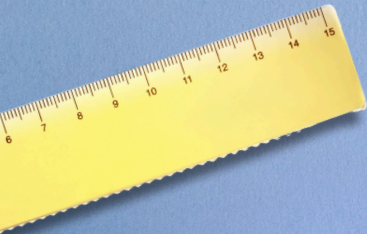
*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pesca e Aquicultura  
Ministério da Agricultura e Pecuária*



## **O peixe vai à aula: Receitas para a inserção do pescado na alimentação escolar**

*Hellen Christina de Almeida Kato  
Diego Neves de Sousa  
Caroline Roberta Freitas Pires  
Jefferson Cristiano Christofolletti  
Rebeca Gomes Bruschi*

**Embrapa**  
Brasília, DF  
2026



**Embrapa Parque Estação Biológica**

Av. W3 Norte (final) 70770-901 Brasília, DF  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Responsável pelo conteúdo e editoração**

Embrapa Pesca e Aquicultura  
Avenida NS 10, Loteamento Água Fria Palmas,  
TO, Caixa Postal nº 90, 77008-900 Palmas, TO  
<https://www.embrapa.br/pesca-e-aquicultura>

**Comitê Local de Publicações**

**Presidente** Pedro Alcântara

**Secretária-executiva** Márcia Mascarenhas Grise

**Membros** Andrea Elena Pizarro Muñoz, Diego  
Neves de Sousa, Fabrício Pereira Rezende,  
Jefferson Cristiano Christofolletti, Marcelo  
Kongsen Cunha, Patrícia Oliveira Maciel

**Edição executiva**

Márcia Mascarenhas Grise

**Revisão de texto**

Michele Silva Costa Sousa

**Normalização bibliográfica**

Andréa Liliane Pereira da Silva

**Projeto gráfico e diagramação**

Hellen Kato

**1ª edição**

Publicação digital (2026): PDF

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Pesca e Aquicultura

---

O Peixe vai à aula: receitas para a inserção do pescado na alimentação escolar / Hellen Christina de Almeida Kato ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2026.  
PDF (69 p.) : il. color.

ISBN 978-65-5467-167-5

1. Culinária. 2. Peixe. 3. Receita. 4. Nutrição humana. I. Kato, Hellen Christina de Almeida. II. Sousa, Diego Neves de. III. Pires, Caroline Roberta Freitas. IV. Christofolletti, Jefferson Cristiano. V. Bruschi, Rebeca Gomes.

CDD (21. ed.) 641.692

---

Andréa Liliane Pereira da Silva (CRB-2/1166) © 2026 Embrapa

# Autores

## **Hellen Christina de Almeida Kato**

Médica-veterinária, mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

## **Diego Neves de Sousa**

Gestor de cooperativas, doutor em Desenvolvimento Rural, analista da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

## **Caroline Roberta Freitas Pires**

Nutricionista, doutora em Ciência dos Alimentos, professora da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO

## **Jefferson Cristiano Christofolletti**

Designer, especialista em Comunicação e Marketing, analista da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

## **Rebeca Gomes Bruschi**

Nutricionista, técnica do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar do Tocantins, Palmas, TO

# Apresentação

A alimentação escolar é um instrumento estratégico de promoção da saúde, segurança alimentar e educação nutricional. Entre os alimentos de alto valor nutritivo, o pescado se destaca por seu teor proteico de qualidade, vitaminas e minerais essenciais ao desenvolvimento infantil. No entanto, sua inserção regular no cardápio das escolas públicas ainda é um desafio, seja por questões culturais, operacionais ou de custo. Com o intuito de contribuir para o enfrentamento das barreiras associadas à inserção do pescado na alimentação escolar, este livro apresenta os resultados de uma iniciativa inovadora voltada à elaboração de preparações culinárias destinadas ao ambiente escolar, utilizando a carne mecanicamente separada (CMS) de peixe como matéria-prima. Trata-se de uma alternativa prática e segura, isenta de espinhas, de fácil preparo e com boa aceitação pelos estudantes, conforme evidenciado nos testes realizados pela equipe do projeto que compôs esta obra.

A CMS é obtida a partir do aproveitamento dos resíduos gerados no processo de filetagem do pescado, correspondendo à fração comestível de tecido muscular remanescente aderida às estruturas ósseas após a retirada dos filés. Essa fração é separada por meio de processos mecânicos específicos, que permitem a recuperação da carne de forma padronizada, de modo a preservar seu valor nutricional e ampliar seu potencial tecnológico para a elaboração de diferentes produtos alimentícios. Comercializada geralmente na forma refrigerada ou congelada, a CMS contribui para a redução de perdas ao longo da cadeia produtiva e para o uso eficiente do pescado, alinhando-se a estratégias de sustentabilidade, inovação e segurança alimentar.

As preparações foram testadas junto ao público escolar, e os resultados demonstraram boa aceitação entre as crianças. Além das receitas, esta obra oferece informações nutricionais detalhadas obtidas por meio de análises laboratoriais diretas e indiretas, o que reforça a necessidade de atualização constante dessas bases de dados para garantir maior precisão nas informações utilizadas por nutricionistas e gestores de políticas públicas de alimentação.

Essa proposta de utilização da CMS na alimentação escolar está em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, especialmente os ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 14 (Vida na Água). Ao estimular o consumo de pescado desde a infância, o livro contribui para a formação de hábitos alimentares saudáveis, ao mesmo tempo em que fortalece a cadeia produtiva da pesca e da aquicultura familiar. Promover uma alimentação saudável, acessível e sustentável nas escolas é um passo decisivo para garantir o direito à alimentação adequada e formar cidadãos conscientes, saudáveis e comprometidos com o futuro do planeta.

Mais do que um simples livro de receitas, O peixe vai à aula configura-se como uma proposta de transformação alimentar e educativa, direcionada aos atores partícipes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), bem como a pesquisadores e estudiosos da área. A obra integra conhecimento científico, valorização da produção local, educação nutricional e o fortalecimento de políticas públicas de alimentação escolar, com vistas à promoção da segurança alimentar, da saúde e do bem-estar das futuras gerações.

**Roberto Manolio Valladao Flores**

Chefe-Geral da Embrapa Pesca e Aquicultura





## Sumário

Comendo peixe na escola	9
PNAE: diretrizes nutricionais, desafios operacionais e o papel do pescado da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e do desenvolvimento local	11
Metodologia	16
As receitas	18
Referências	67

## Comendo peixe na escola

O pescado é amplamente reconhecido como um alimento de elevado valor nutricional, especialmente por seu teor proteico de alta qualidade, além de ser fonte de vitaminas e minerais essenciais (Silva et al., 2017). Sua inclusão na alimentação escolar representa uma oportunidade estratégica para melhorar a qualidade nutricional das refeições oferecidas aos estudantes da rede pública. Embora muitas vezes considerado um insumo de custo elevado, o pescado pode ser combinado com outros ingredientes acessíveis e nutritivos, o que possibilita sua inserção no cardápio escolar de forma equilibrada e financeiramente viável.

Apesar de seu potencial, o uso do pescado na alimentação escolar ainda é pouco explorado no âmbito da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Incentivar o consumo desse alimento desde a infância é fundamental, pois é nessa fase da vida que se consolidam os hábitos alimentares que tendem a se manter na vida adulta. Dessa forma, o estímulo ao consumo de pescado entre as crianças pode contribuir para a formação de adultos com escolhas alimentares mais saudáveis e sustentáveis, ao mesmo tempo em que fortalece a cadeia produtiva do pescado.

Nesse sentido, a escola desempenha um papel essencial nesse processo, pois funciona como espaço multiplicador de práticas alimentares saudáveis que, muitas vezes, ultrapassam os muros da instituição e influenciam os hábitos das famílias. Nesse contexto, o livro “O peixe vai à aula” surge como uma ferramenta pedagógica e prática voltada à promoção do peixe na alimentação escolar.

A publicação é resultado do projeto “Integração do pescado da piscicultura familiar nas políticas agroalimentares: estratégias de transferência de tecnologia para os atores envolvidos na alimentação escolar”, uma iniciativa conjunta da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da Universidade Federal do Tocantins (UFT), com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (Fapt) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O objetivo do projeto foi desenvolver receitas de fácil preparo, alto valor nutritivo e adequadas às diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), de modo a respeitar os hábitos alimentares regionais e as condições econômicas locais.

As receitas apresentadas neste livro foram desenvolvidas com base em critérios sensoriais, de rendimento e de facilidade de preparo, adequando-se à rotina operacional das unidades escolares. A publicação contempla tanto preparações doces quanto salgadas, com o objetivo de desmistificar a percepção de que o pescado apresenta baixa aceitação entre os escolares, dificuldades no preparo ou riscos associados, como a presença de espinhas.

Além das receitas, o livro chama atenção para um dos principais desafios enfrentados pelo PNAE: fazer a informação chegar na cozinha de forma acessível.

O livro disponibiliza a ficha técnica de preparo facilitando o entendimento e a replicação das receitas. Com efeito, os profissionais envolvidos na preparação da alimentação escolar desempenham um papel essencial não apenas na execução das refeições, mas também na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Este livro também se alinha aos compromissos estabelecidos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Ao estimular a inserção do peixe na alimentação escolar, a obra contribui para a construção de sistemas alimentares resilientes e integrados, pois fortalece o vínculo entre a produção familiar de pescado e a segurança alimentar de crianças e adolescentes.

Foto: Thomas May



# PNAE: diretrizes nutricionais, desafios operacionais e o papel do pescado da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e do desenvolvimento local

A política de alimentação escolar, conhecida como PNAE, foi instituída pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, e estabelece diretrizes voltadas à garantia da segurança alimentar e nutricional dos estudantes de escolas públicas. A proposta é atender às necessidades nutricionais dos alunos durante o período letivo de modo a contribuir para seu crescimento saudável, melhor desempenho escolar e formação de hábitos alimentares adequados, por meio de ações de educação alimentar e nutricional (Brasil, 2009).

Fundamentado nos princípios da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), o PNAE busca conectar diretamente os produtores da agricultura familiar aos consumidores das instituições de ensino, com a promoção de circuitos curtos de comercialização. Todavia, a efetividade da política ainda enfrenta

obstáculos estruturais e operacionais, como dificuldades de acesso dos agricultores familiares e de suas organizações coletivas aos processos de compra pública e a burocracia envolvida nas Chamadas Públicas (Triches; Schneider, 2010; Teixeira et al., 2020; Kato et al., 2021a; Martins et al., 2021; Semeão et al., 2025).

O financiamento do PNAE é realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que complementa os recursos dos entes federativos. Os repasses são calculados com base no quantitativo de estudantes, dias letivos e modalidade de ensino. De acordo com a Resolução nº 4 de 26 de fevereiro de 2026 do FNDE (Brasil, 2026), os cardápios escolares devem ser planejados de forma a atender, em média, as necessidades nutricionais dos estudantes, conforme os parâmetros definidos no Anexo IV da referida

norma. Para as creches em período parcial, os cardápios devem suprir no mínimo 30% das necessidades diárias de energia, macronutrientes e micronutrientes prioritários, distribuídos em, no mínimo, duas refeições. Já para as creches em período integral, inclusive aquelas localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos, a exigência é de 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em pelo menos três refeições (Brasil, 2026).

Além dos requisitos quantitativos, a referida resolução estabelece parâmetros qualitativos. É obrigatória, nas unidades em período parcial, a oferta mínima de 280g por estudante/semana de frutas in natura, legumes e verduras, sendo as frutas ofertadas em pelo menos dois dias da semana, e legumes e verduras em pelo menos três dias. Já nas escolas de período integral, esse quantitativo sobe para 520g por estudante/semana, com frutas sendo servidas no mínimo quatro dias e legumes e verduras em pelo menos cinco dias por semana. Importante destacar que bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas in natura (Brasil, 2026).

A norma estabelece a obrigatoriedade da inclusão de alimentos fontes de ferro heme

em, no mínimo, quatro dias da semana, o qual é encontrado em alimentos de origem animal, como carnes vermelhas, aves e peixes. Nos casos em que forem utilizados alimentos fontes de ferro não heme, é necessária sua associação com alimentos ricos em vitamina C, a fim de favorecer a absorção desse micronutriente. Adicionalmente, a regulamentação determina a inclusão de alimentos fontes de vitamina A na alimentação escolar em pelo menos três dias por semana (Brasil, 2026).

Quanto às restrições, os cardápios devem limitar a oferta de produtos cárneos industrializados (como embutidos) a no máximo duas vezes por mês. O consumo de líquidos lácteos adoçados ou com aditivos também deve ser controlado, sendo permitido no máximo uma vez por mês em unidades de período parcial e duas vezes por mês em unidades de período integral. O fornecimento de biscoitos, bolachas, pães ou bolos deve ser limitado a no máximo duas vezes por semana quando houver uma refeição em período parcial; até três vezes por semana quando houver duas ou mais refeições em período parcial; e até sete vezes por semana quando forem servidas três ou mais refeições em período integral (Brasil, 2026).

A Resolução nº 04/2026 reforça a vedação da oferta de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, refrescos artificiais, bebidas adoçadas ou concentrados à base de xarope de guaraná, balas e similares, salgadinhos, biscoitos ou bolacha recheada e outros itens de baixo valor nutricional. Tais restrições estão alinhadas ao compromisso do Programa Nacional de Alimentação Escolar com a promoção de uma alimentação saudável e que respeite as práticas alimentares regionais, além de contribuir para a segurança alimentar e nutricional dos estudantes (Brasil, 2026).

Nesse contexto, o peixe destaca-se pelo elevado valor nutricional, constituindo-se importante fonte de proteínas de alto valor biológico, além de vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis, como as vitaminas A, D e do complexo B, e minerais essenciais, entre os quais cálcio, ferro, fósforo, cobre, selênio e, no caso dos peixes marinhos, iodo. Ademais, o pescado é reconhecido como uma das principais fontes de ácidos graxos poli-insaturados, especialmente o ômega-3, amplamente associado à promoção da saúde humana (Sartori; Amancio, 2012). A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura recomenda o consumo de pescado duas ou mais vezes por semana, sendo que a ingestão de uma a duas porções pode suprir cerca de 2 g de ômega-3 (FAO, 2009).

Ressalta-se, contudo, que a quantidade desses ácidos graxos, particularmente do ômega-3, varia de acordo com a espécie de peixe utilizada na elaboração das preparações.

Apesar de sua importância nutricional e cultural, a inclusão do peixe nos cardápios escolares ainda enfrenta diversos entraves. Dentre eles, destacam-se a alta perecibilidade do produto, as dificuldades de armazenamento, o tempo de preparo e a resistência de algumas escolas em oferecer peixe às crianças devido ao risco de acidentes com espinhas (Saraiva et al., 2013; Kato et al., 2021b).

Ainda assim, dados revelam que o consumo per capita de pescado no Brasil alcançou 17,3 kg/ano, superando a recomendação da FAO (12 kg/habitante/ano), ainda que a média continue baixa quando comparada a outros países desenvolvidos (FAO, 2018).

Diversas estratégias têm sido exploradas para viabilizar a introdução do peixe na alimentação escolar, incluindo o desenvolvimento de produtos que facilitam o preparo e aumentam a aceitação entre os alunos. Estudos demonstram bons resultados com preparações como quibe (Vitorassi, 2012), bolo de pescado (Veit et al., 2012), linguiça (Dallabona, 2011) e concentrados proteicos

(Vidal, 2007). Vitorassi (2012), por exemplo, obteve aceitação entre 73% e 77% em formulações com CMS de tilápia e linhaça, enquanto Veit et al. (2012) alcançaram 88% de aprovação com bolos de cenoura e chocolate enriquecidos com pescado em escolas municipais do Paraná.

A adoção de tecnologias de processamento, como a oferta de cortes especiais isentos de espinhas, tem se mostrado eficaz para a superação de barreiras culturais e operacionais associadas ao consumo de pescado, além de facilitar o preparo e ampliar a segurança alimentar (Sousa; Kato, 2017; Melo et al., 2018). Nesse contexto, a carne mecanicamente separada de peixes destaca-se como uma alternativa relevante para o aproveitamento integral do pescado e para a diversificação de produtos. Entretanto, no âmbito da política de alimentação escolar, seu uso é regulamentado e apresenta restrições específicas, não sendo permitida a oferta diária desse produto, em razão de critérios nutricionais, sanitários e de qualidade definidos pela legislação vigente do FNDE.

A valorização do pescado também representa uma oportunidade para fortalecer a inclusão produtiva de pescadores artesanais e piscicultores familiares, cuja atuação é fundamental para o fornecimento de pescado

fresco, seguro e de qualidade.

Nesse sentido, a política de compras institucionais contribui não apenas para a segurança alimentar dos alunos, mas também para a dinamização das economias locais, constituindo-se como importante fonte de renda para esses públicos da agricultura familiar (Ribeiro et al., 2018; Sousa et al., 2019; Sousa; Costa, 2025).

A formulação de políticas públicas voltadas à alimentação escolar ampliou as possibilidades de comercialização para a agricultura familiar e promoveu o processamento com inspeção sanitária, agregação de valor aos produtos além da redução da dependência de intermediários. Essa estratégia fortaleceu a construção social de mercados e favoreceu a inserção dos pequenos produtores em cadeias curtas mais estruturadas (Sousa; Beraldo, 2023).

No Tocantins, desde 2013, uma rede sociotécnica composta por instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) articula ações de transferência de tecnologia com o objetivo de apoiar a inserção do pescado da agricultura familiar nos mercados institucionais.

Experiências como as relatadas por Sousa et al. (2019, 2020) demonstram que é possível inovar nos processos produtivos e ampliar o acesso a mercados por meio da elaboração de produtos adequados à alimentação escolar, como os que compõem o livro de receitas apresentado neste estudo.

A pandemia de Covid-19 impôs novos desafios ao PNAE, o que exigiu adaptações na distribuição dos alimentos e maior articulação entre os entes federativos (Kato et al., 2021a). Ainda assim, o programa manteve seu papel estratégico na garantia da alimentação escolar, configurando-se como instrumento fundamental para mitigar os efeitos das desigualdades socioeconômicas durante o período de crise.

Em termos prospectivos, torna-se imprescindível o aprimoramento contínuo do PNAE, com ênfase na capacitação de todos os atores envolvidos, na ampliação da participação da comunidade escolar na definição dos cardápios, na adoção de tecnologias voltadas ao aperfeiçoamento da logística e ao monitoramento do programa, bem como no fortalecimento das ações de educação alimentar e nutricional (Teixeira et

al., 2020). A ampliação do envolvimento de nutricionistas e o incentivo à inovação nos processos de produção e preparo de alimentos são estratégias fundamentais para garantir a efetividade do programa.

Assim, o PNAE se consolida não apenas como política pública de segurança alimentar e nutricional, mas também como ferramenta de desenvolvimento socioeconômico e de inclusão produtiva para piscicultores familiares e pescadores artesanais, que contribui para a redução das desigualdades e para a construção de sistemas alimentares mais justos e sustentáveis.

## Metodologia

As preparações alimentícias apresentadas neste livro foram desenvolvidas nos laboratórios de Técnica Dietética e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Tocantins, com o objetivo de elaborar opções inovadoras e nutricionalmente adequadas à base de peixe, destinadas ao público infantojuvenil da rede pública de ensino. O processo de formulação considerou aspectos nutricionais, sensoriais e financeiros, alinhados aos hábitos alimentares do público-alvo e às diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar, conforme as recomendações apregoadas pelo FNDE.

Foram elaboradas doze preparações culinárias em que o peixe foi o ingrediente principal: bolo de banana com peixe, farofa de peixe, quibe de peixe, escondidinho de peixe, torta de peixe, torta de abóbora com peixe, arroz cremoso com peixe e legumes, cuscuz nutritivo, torta colorida, almôndega de peixe, macarrão com peixe e ensopado de peixe. Para cada preparação, foram desenvolvidas fichas técnicas de preparo com o objetivo de padronizar as preparações e obter informações detalhadas sobre o rendimento por porção. Para essa etapa, os alimentos foram pesados antes e após a cocção, utilizando-se uma balança comercial.

Posteriormente, cada preparação foi submetida a análise da composição nutricional em triplicata, com amostras de 200g. Após o preparo das formulações, as amostras foram armazenadas em frascos de vidro para posterior análise da composição nutricional.

As análises laboratoriais seguiram os protocolos descritos pela Association of Official Analytical Chemist (Association of Official Analytical Chemists, 2000), contemplando a determinação dos principais macronutrientes. A umidade foi determinada pelo método gravimétrico com uso de estufa a 105°C até atingir peso constante. A quantificação dos lipídios totais foi realizada por meio de extração com hexano, utilizando o sistema de Soxhlet.

A análise de proteína bruta foi conduzida por meio da determinação do nitrogênio pelo método de Kjeldahl, adotando o fator de conversão 6,25. O resíduo mineral fixo foi determinado também por método gravimétrico, após incineração das amostras em mufla a temperaturas entre 500°C e 550°C.

O teor de fibra bruta foi obtido conforme metodologia de Kamer e Ginkel (1952), e os carboidratos totais foram calculados por diferença, subtraindo-se de 100 gramas na matéria integral e os demais nutrientes quantificados.

O valor energético de cada preparo foi calculado utilizando os fatores de conversão estabelecidos pela legislação brasileira (Brasil, 2020). Os teores de gorduras saturadas, gorduras trans e sódio foram obtidos da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos.

Após a etapa laboratorial, as preparações foram desenvolvidas e aplicadas em uma escola municipal de Palmas/TO, onde a degustação e a avaliação sensorial foram realizadas de forma integrada, envolvendo alunos do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. As preparações foram ofertadas semanalmente, em dias previamente definidos para a inserção do pescado no cardápio escolar, com o objetivo de aferir os índices de aceitação e rejeição das receitas desenvolvidas.

A aplicação ocorreu dentro do cronograma habitual da alimentação escolar, respeitando a rotina de trabalho das manipuladoras de alimentos. O teste de aceitação baseou-se no recomendado pelo FNDE para diferentes faixas etárias (Brasil, 2017). Além disso, foi aplicada uma ficha sensorial simples para avaliação subjetiva, na qual os alunos puderam registrar o que mais e o que menos apreciaram em cada preparação.

A realização da pesquisa respeitou os preceitos éticos exigidos para estudos com seres humanos. Os responsáveis pelos alunos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e o projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Luterano de Palmas, sob o protocolo CAAE nº 07564412.0.0000.5516.

# As receitas

Torta de abóbora  
Arroz cremoso  
Bolo de banana  
Torta de peixe  
Quibe assado de peixe  
Farofa de peixe  
Cuscuz nutritivo  
Torta colorida  
Escondidinho de peixe  
Almôndega de peixe  
Macarrão com peixe  
Ensopado de peixe

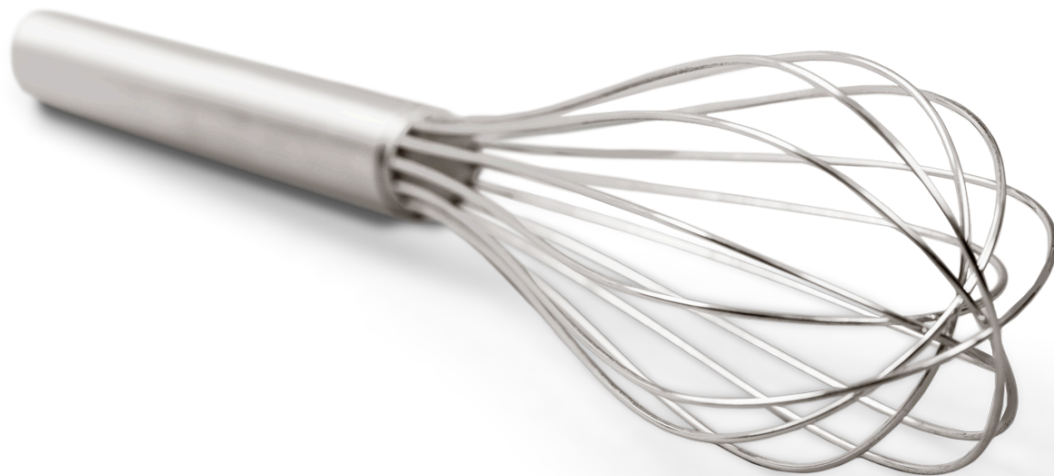




Foto: Jefferson Christofolatti

# Torta de abóbora

**COZÇÃO**  
Forno (200°)

**TEMPO DE PREPARO**

1h 20min

**RENDIMENTO**

6 porções  
(105 g)

## Informações Nutricionais

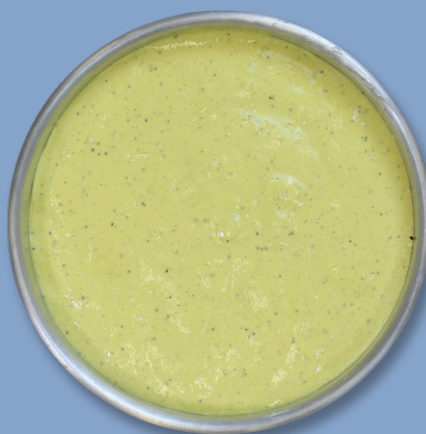
por porção de 105 g

Valor energético	137 kcal
Proteínas	6 g
Carboidratos	18,8 g
Gorduras totais	11 g
Gorduras saturadas	2 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	1 g
Sódio	211 mg



## Ingredientes

Abóbora cabotiá (com casca)	630 g	Manteiga com sal	50 g
CMS de pescado	300 g	Alho picado	12 g
Suco de limão	35 mL	Óleo	100 mL
Tomate picado	230 g	Leite integral	600 mL
Cebola picada	105 g	Ovos	300 g
Sal	18 g	Farinha de trigo	180 g
		Fermento em pó	12 g



1. Cozinhe a abóbora até que fique macia. Escorra e reserve.
2. Tempere o pescado com suco de limão, tomate, cebola e sal. Deixe descansar por 13 minutos.
3. Refogue o alho na manteiga até dourar. Acrescente o pescado e cozinhe por 15 minutos. Transfira para uma tigela e deixe esfriar.
4. Bata no liquidificador a abóbora cozida, o óleo, o leite e os ovos até formar um creme liso.
5. Adicione a farinha de trigo e bata até a massa ficar homogênea.
6. Misture a massa ao pescado refogado e, por fim, incorpore o fermento.
7. Despeje em forma untada e enfarinhada e asse em forno preaquecido a 200°C por 45 a 50 minutos, até dourar.

**Essa torta é uma forma saborosa e nutritiva de incluir o pescado na alimentação escolar.**  
**Pode ser servida com salada de folhas ou legumes cozidos no vapor.**



### Tabela de quantidades por porções.

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Abóbora cabotiá</b>	1,05 kg	2,10 kg	5,25 kg
<b>CMS de pescado</b>	500 g	1,00 kg	2,50 kg
<b>Suco de limão</b>	58 mL	116 mL	291 mL
<b>Tomate</b>	383 g	766 g	1,91 kg
<b>Cebola</b>	175 g	350 g	875 g
<b>Sal</b>	30 g	60 g	150 g
<b>Manteiga</b>	83 g	166 g	415 g
<b>Alho</b>	20 g	40 g	100 g
<b>Óleo</b>	167 mL	334 mL	835 mL
<b>Leite integral</b>	1 L	2 L	5 L
<b>Ovos</b>	10 unid.	20 unid.	50 unid.
<b>Farinha de trigo</b>	300 g	600 g	1,50 kg
<b>Fermento em pó</b>	20 g	40 g	100 g

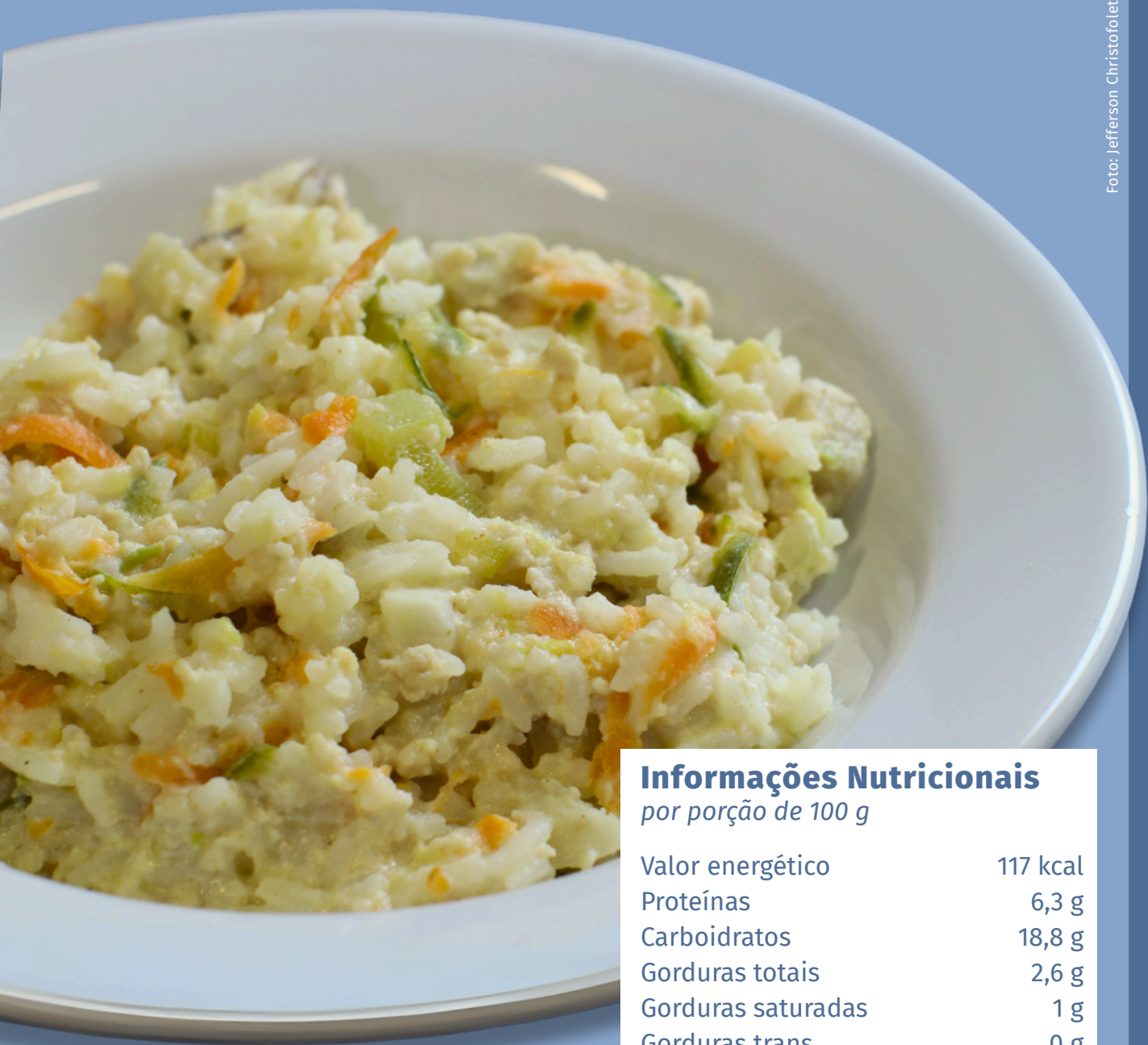


Foto: Jefferson Christoforetto

# Arroz cremoso

**COCCÃO**

Panela  
(Fogo baixo)

**TEMPO DE PREPARO**

15 min

**RENDIMENTO**

5 porções  
(100 g)

## Informações Nutricionais

por porção de 100 g

Valor energético	117 kcal
Proteínas	6,3 g
Carboidratos	18,8 g
Gorduras totais	2,6 g
Gorduras saturadas	1 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	0,9 g
Sódio	424 mg



## Ingredientes

Arroz branco cru	398 g	CMS de pescado	160 g
Sal	25 g	Chuchu com casca	160 g
Suco de limão	33 mL	Inhame sem casca	213 g
Cebola picada	138 g	Abobrinha picada	210 g
Óleo	25 mL	Cenoura ralada	125 g
Alho picado	20 g	Leite integral	1.000 mL
		Água (aproximada)	250 mL



1. Tempere o pescado com o suco de limão, a cebola e metade do sal. Deixe descansar por 10 minutos.
2. Em uma panela, aqueça o óleo e refogue o alho até dourar. Acrescente o pescado e cozinhe até dourar levemente.
3. Adicione  $\frac{1}{4}$  de xícara de água (50 mL) e deixe cozinhar até o líquido secar.

4. Junte o chuchu, o inhame e o arroz. Tempere com o restante do sal e misture bem.
5. Adicione mais  $\frac{3}{4}$  de xícara de água (200 mL), tampe a panela e cozinhe até o arroz quase secar.
6. Acrescente a abobrinha, a cenoura e o leite e tampe novamente e cozinhe em fogo baixo até o arroz ficar cremoso.

O leite deixa o arroz mais nutritivo e cremoso, perfeito para agradar o paladar das crianças.  
Você pode substituir os legumes conforme a sazonalidade ou preferência local.



### Tabela de quantidades por porções.

Ingrediente	10 porções	20 porções	50 porções
Arroz branco cru	796 g	1,59 kg	3,98 kg
Sal	50 g	100 g	250 g
Suco de limão	66 mL	132 mL	330 mL
Cebola picada	276 g	552 g	1,38 kg
Óleo	50 mL	100 mL	250 mL
Alho picado	40 g	80 g	200 g
CMS de pescado	320 g	640 g	1,60 kg
Chuchu com casca	320 g	640 g	1,60 kg
Inhame sem casca	426 g	852 g	2,13 kg
Abobrinha	420 g	840 g	2,10 kg
Cenoura	250 g	500 g	1,25 kg
Leite integral	2 L	4 L	10 L
Água (estimada)	500 mL	1 L	2,5 L



Foto: Jefferson Christofolletti

# Bolo de banana

**COCÇÃO**  
Forno (200°)

**TEMPO DE PREPARO**

1h

**RENDIMENTO**

9 porções  
(90 g)

## Informações Nutricionais

por porção de 90 g

Valor energético	178 kcal
Proteínas	8,6 g
Carboidratos	31 g
Gorduras totais	2,6 g
Gorduras saturadas	1 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	0,6 g
Sódio	173,8 mg



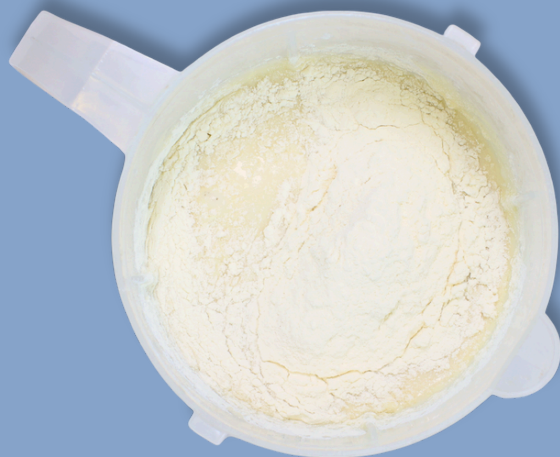
## Ingredientes

Banana prata em rodela  
 Leite integral  
 Ovos  
 Farinha de trigo

200 g  
 200 mL  
 50 g  
 200 g

Açúcar  
 CMS de pescado  
 Fermento em pó  
 Manteiga  
 Farinha de trigo

196 g  
 200 g  
 10 g  
 para untar  
 para untar



1. Triture o filé de tilápia em um processador manual ou automático ou em um liquidificador.
2. Coloque um pouco de água em uma panela, quando aquecer coloque o peixe e cozinhe-o até ficar com a aparência esbranquiçada e seque a água, sempre mexendo e reserve.
3. Bata no liquidificador os ovos, o leite e o açúcar até ficarem homogêneos. Depois acrescente o pescado, a banana em rodelas e a farinha de trigo.

4. Em uma tigela coloque a massa do bolo, acrescente o fermento e mecha com uma espátula incorporando-o a massa.
5. Unte a forma com manteiga e farinha e despeje a massa.
6. Asse no forno pré-aquecido por 30 minutos.

**É muito importante liquidificar bem os ingredientes para evitar o cheiro forte dos ovos.  
Acrescente, ao final, o fermento a fim de evitar que o bolo cresça excessivamente e, posteriormente, murche.**



### Tabela de quantidades por porções.

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Banana</b>	250 g	500 g	1,25 kg
<b>Leite integral</b>	250 mL	500 mL	1,25 L
<b>Ovo de galinha</b>	2 unidades	4 unidades	10 unidades
<b>Farinha de trigo</b>	245 g	490 g	1,225 kg
<b>Açúcar</b>	250 g	500 g	1,25 kg
<b>CMS de pescado</b>	250 g	500 g	1,25 kg
<b>Fermento</b>	12,5 g	25 g	62,5 g



Foto: Jefferson Christofolatti

**COZÃO**  
Forno (200°)

**TEMPO DE PREPARO**  
1h 20min

**RENDIMENTO**  
13 porções  
(120 g)

# Torta de pescado

## Informações Nutricionais

por porção de 120 g

Valor energético	277,8 kcal
Proteínas	15 g
Carboidratos	26 g
Gorduras totais	12,7 g
Gorduras saturadas	2,5 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	2 g
Sódio	261 mg

Milho verde  
2 ½ unidades



Sal  
1 colher de café rasa



Cenoura em cubos  
2 unidades grandes



Leite integral  
3 copos



Batata em cubos  
2 unidades grandes



Óleo  
¾ de xícara

CMS de Pescado  
4 xícaras



Trigo  
2 xícaras



Cheiro verde  
1 feio maço



## Ingredientes

Cenoura	283 g	Leite integral	300 mL
CMS de pescado	496 g	Óleo	100 mL
Batata inglesa	226 g	Cheiro verde	25 g
Farinha de trigo	200 g	Milho verde	232 g
		Sal	5 g



1. Cozinhe em banho-maria a batata e a cenoura em cubos.
2. Para o recheio, em uma panela refogue com um fio de óleo a cenoura, a batata inglesa, o milho-verde e o pescada, acrescente o cheiro-verde, reserve o recheio.

3. Para a massa, bata os ingredientes restantes no liquidificador e reserve.
4. Unte uma assadeira com manteiga, distribua a massa e recheio em camadas e asse em forno pré-aquecido por 40 minutos.

**Refogue, inicialmente, uma pequena quantidade de cheiro-verde para realçar o sabor.**  
**Os vegetais podem ser substituídos conforme a sazonalidade ou a preferência local.**



### Tabela de quantidades por porções.

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Cenoura</b>	218 g	435 g	1,088 kg
<b>Batata inglesa</b>	174 g	348 g	869 g
<b>Leite integral</b>	230 mL	461 mL	1,154 L
<b>Farinha de trigo</b>	154 g	308 g	769 g
<b>Óleo</b>	77 mL	154 mL	385 mL
<b>Cheiro-verde</b>	19 g	38 g	96 g
<b>Milho verde</b>	178 g	357 g	892 g
<b>Sal</b>	4 g	8 g	20 g
<b>CMS de pescado</b>	382 g	763 g	1,908 kg
<b>Ovo</b>	4 unidades	8 unidades	20 unidades



Foto: Jefferson Christofolletti

# Quibe assado de peixe

**COCÇÃO**  
Forno (200°)

**TEMPO DE PREPARO**

2h

**RENDIMENTO**

8 porções  
(80 g)

## Informações Nutricionais

por porção de 80 g

Valor energético	154 kcal
Proteínas	12,8 g
Carboidratos	18,16 g
Gorduras totais	3,2 g
Gorduras saturadas	0,56 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	4,56 g
Sódio	977,8 mg

Peixe (CMS)  
3 xícaras



Sal  
3 colheres de café



Água  
6 xícaras



Óleo  
1 colher de sopa e  
para untar (ou  
manteiga)



Cheiro verde  
9 talos



Farinha para kibe  
2 ½ xícaras



## Ingredientes

Farinha de kibe	250 g	CMS de Pescado	300 g
Óleo	10 mL	Sal	30 g
Cheiro verde	30 g	Manteiga ou óleo	Para untar
Água	600 mL		



1. Em uma vasilha, coloque um pano limpo, adicione a farinha de quibe e a água, esprema o excesso de líquido e deixe descansar conforme as orientações da embalagem.
2. Em uma panela refogue o pescado temperado até dourar.

3. Em uma assadeira untada espalhe uma camada de farinha de kibe, coloque todo o recheio e finalize com o restante da massa.
4. Asse em forno pré-aquecido por 40 minutos.

**Acrescente folhas de hortelã ou tomate o tempero para torná-la ainda mais saborosa e nutritiva!**



**Tabela de quantidades por porções.**

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Farinha de kibe</b>	313 g	625 g	1,563 kg
<b>Óleo</b>	12 mL	25 mL	62 mL
<b>Cheiro-verde</b>	37,5 g	75 g	187 g
<b>Água</b>	750 mL	1,5 mL	3,750 L
<b>CMS de pescado</b>	375 g	750 g	1,875 kg
<b>Sal</b>	37,5 g	75 g	187 g



Foto: Jefferson Christofoletti

**COZÃO**  
Fogão  
(até dourar)

**RENDIMENTO**  
13 porções  
(80 g)

**TEMPO DE PREPARO**

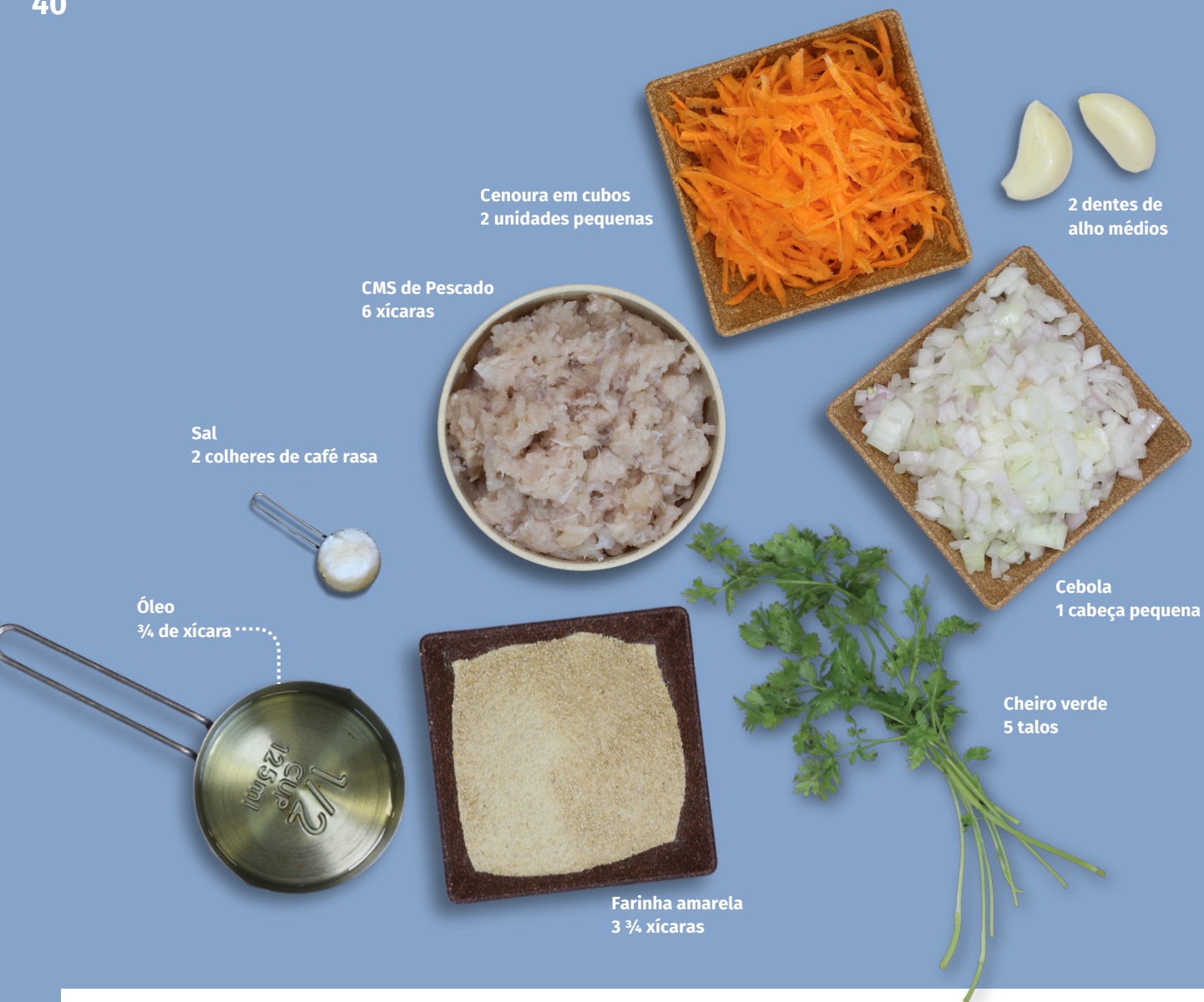
30 min

# Farofa de pescada

## Informações Nutricionais

por porção de 80 g

Valor energético	169,4 kcal
Proteínas	13 g
Carboidratos	24,16 g
Gorduras totais	2,32 g
Gorduras saturadas	0,48 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	2,08 g
Sódio	359,4 mg



## Ingredientes

Cenoura	235 g	Cheiro-verde	14 g
Cebola	48 g	CMS de pescado	600 g
Óleo	Para refogar	Farinha amarela	362 g
Alho	10 g	Sal	10 g



1. Rale as cenouras e reserve.
2. Em uma panela, refogue o alho e a cebola com um fio de óleo. Acrescente o pescado temperado com sal e mexa bem até dourar.

3. Com o fogo baixo, acrescente a cenoura e a farinha e, em seguida, adicione o cheiro-verde.
4. Sirva quente.

**Não coloque a cenoura no início para que não murche.  
Ótima receita para a introdução do consumo de pescado.**



### Tabela de quantidades por porções

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Cenoura</b>	181 g	361,5 g	904 g
<b>Cebola</b>	37 g	74 g	185 g
<b>Óleo</b>	Fio de óleo	Fio de óleo	Fio de óleo
<b>Alho</b>	1,5 unidade	3 unidades	8 unidades
<b>Cheiro-verde</b>	11 g	21,5 g	54 g
<b>CMS de pescado</b>	462 g	923 g	2,308 kg
<b>Farinha amarela</b>	278 g	557 g	1,392 g
<b>Sal</b>	8 g	15 g	38 g



Foto: Jefferson Christofolatti

**COCÇÃO**  
Fogão

**RENDIMENTO**  
8,5 porções  
(135 g)

**TEMPO DE PREPARO**

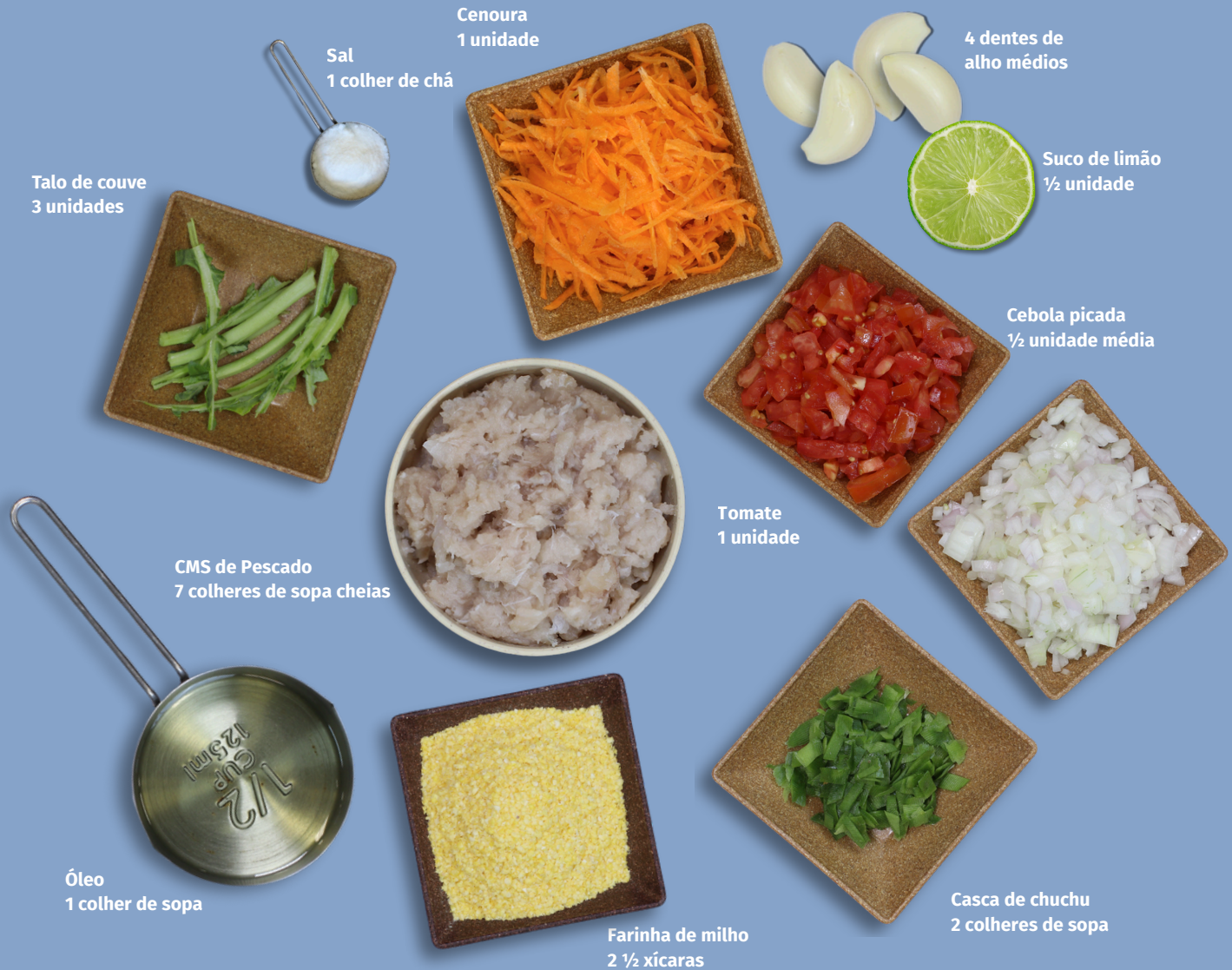
45 min

# Cuscuz nutritivo

## Informações Nutricionais

por porção de 135 g

Valor energético	86,2 kcal
Proteínas	6,4 g
Carboidratos	12 g
Gorduras totais	1,4 g
Gorduras saturadas	0,2 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	1,5 g
Sódio	542,4 mg



## Ingredientes

Farinha de milho flocada  
Sal  
CMS de pescado  
Suco de limão  
Cebola

250 g  
9 g  
150 g  
13 mL  
55 g

Óleo

Alho  
Talo de couve  
Tomate  
Cenoura com casca  
Casca de chuchu

8 mL  
12 g  
36 g  
225 g  
111 g  
30 g



1. Pique a cebola, o alho, as cascas de chuchu, o tomate e os talos de couve; rale a cenoura com a casca e reserve.
2. Em uma tigela grande, coloque os flocos de milho, metade do sal e adicione, aos poucos, 1 e ¼ de xícara (chá) de água, misturando bem. Deixe descansar por 5 minutos.
3. Tempere o pescado com o suco de limão, a outra metade do sal e a cebola. Deixe descansar por 10 minutos.
4. Cozinhe o cuscuz em cuscuzeira por 13 minutos. Após o cozimento, reserve em uma vasilha para esfriar.
5. Coloque o óleo em uma panela e acrescente o alho, refogando até começar a dourar.
6. Em seguida adicione o pescado e as cascas de chuchu, misturando bem.
7. Acrescente ½ xícara (chá) de água e cozinhe em fogo médio por 5 minutos.
8. Adicione os talos de couve, a cenoura e mais ½ xícara (chá) de água, cozinhando por mais 5 minutos, até a água secar.
9. Desligue o fogo, misture o pescado ao cuscuz, acrescente o tomate e misture bem todos os ingredientes.

Após temperar e umedecer os flocos de milho, deixe-os descansar, preferencialmente sob refrigeração, para que o cuscuz adquira uma textura agradável e macia.



Tabela de quantidades por porções.

Ingrediente	10 porções	20 porções	50 porções
Farinha flocada de milho	294 g	588 g	1,471 kg
Sal	11 g	21 g	53 g
CMS de pescado	176 g	353 g	882 g
Suco de limão	15 mL	31 mL	77 mL
Cebola	65 g	129 g	323 g
Óleo	9 mL	19 mL	47 mL
Alho	14 g	28 g	71 g
Casca de chuchu	35 g	71 g	176 g
Talo de couve	42 g	85 g	212 g
Cenoura com casca	131 g	261 g	653 g
Tomate	14 g	28 g	71 g



Foto: Jefferson Christofolatti

**COZÇÃO**  
Forno  
(200° C)

**RENDIMENTO**  
11 porções  
(85g cada)

**TEMPO DE PREPARO**  
1 h

# Torta colorida

## Informações Nutricionais

por porção de 85 g

Valor energético	153 kcal
Proteínas	6,6 g
Carboidratos	15 g
Gorduras totais	7,2 g
Gorduras saturadas	3,8 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	0,8 g
Sódio	496 mg



## Ingredientes

Ovos	205 g	Abobrinha com casca	128 g
Leite integral	400 mL	Cheiro-verde	13 g
Manteiga com sal	70 g	Cebola	61 g
Sal	10 g	Cenoura com casca	102 g
CMS de pescado	100 g	Farinha de trigo	206 g
		Fermento em pó	16 g
		Cheiro-verde	13 g



1. Rale a abobrinha com casca, pique o cheiro-verde, a cebolinha, a cebola e rale a cenoura com casca.
2. Coloque os ovos, o leite, a manteiga, o sal e o pescado no liquidificador e bata por 3 minutos.
3. Refogue o pescado com um fio de óleo.
4. Transfira a massa para uma vasilha grande e acrescente a abobrinha, a cebolinha, a cebola, o cheiro-verde e a cenoura, misturando bem.
5. Peneire a farinha de trigo e o fermento e adicione-os, aos poucos, à mistura, mexendo até obter uma massa homogênea.
6. Transfira a massa para uma forma untada e enfarinhada e asse em forno preaquecido a 200 °C por cerca de 46 minutos ou até dourar.

**A mistura do liquidificador estará adequada quando os pedaços de  
pescado não estiverem mais visíveis na massa.  
Para verificar se a torta está bem assada, espete-a com um palito ou  
garfo; se sair limpo, estará pronta.**



### Tabela de quantidades por porções.

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Ovos</b>	4 unidades	7 unidades	18 unidades
<b>Leite integral</b>	364 mL	727 mL	1,818 L
<b>Manteiga com sal</b>	64 g	127 g	318 g
<b>Sal</b>	9 g	18 g	45 g
<b>CMS de pescado</b>	91 g	182 g	454 g
<b>Abobrinha com casca</b>	116 g	233 g	582 g
<b>Cheiro-verde</b>	12 g	24 g	59 g
<b>Cebola</b>	55 g	111 g	277 g
<b>Cenoura com casca</b>	93 g	185 g	464 g
<b>Farinha de trigo</b>	187 g	374 g	936 g
<b>Fermento em pó</b>	14,5 g	29 g	73 g



Foto: Jefferson Christofolletti

**COCÇÃO**  
Fogão

**RENDIMENTO**  
10 porções  
(50 g cada)

**TEMPO DE PREPARO**

1 h

# Escondidinho

## Informações Nutricionais

por porção de 50 g

Valor energético	106 kcal
Proteínas	6 g
Carboidratos	13,5 g
Gorduras totais	3,7 g
Gorduras saturadas	1,3 g
Gorduras trans	0,1 g
Fibras	1,5 g
Sódio	339 mg



## Ingredientes

Mandioca	350 g	Sal	10 g
CMS de pescado	200 g	Manteiga	25 g
Cebola	61 g	Cheiro-verde	30 g
Alho	15 g	Óleo	14 mL



1. Cozinhe e liquidifique a mandioca; reserve.
2. Refogue a cebola e o alho, doure bem a CMS de pescado previamente temperada.
3. Acrescente os demais ingredientes à panela.

4. Mexa até obter uma massa homogênea e consistente.
5. Sirva quente.

**Colocar o cheiro-verde por cima torna o prato mais saboroso.**



**Tabela de quantidades por porções.**

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>Mandioca</b>	350 g	700 g	1,750 kg
<b>CMS de pescado</b>	200 g	400 g	1 kg
<b>Cebola</b>	61 g	122 g	305 g
<b>Alho</b>	4 dentes	8 dentes	20 unidades
<b>Sal</b>	10 g	20 g	50 g
<b>Manteiga</b>	25 g	50 g	125 g
<b>Cheiro-verde</b>	30 g	60 g	150 g
<b>Óleo</b>	14 mL	28 mL	70 mL



Foto: Jefferson Christofolletti

**COCÇÃO**

Fogão

**TEMPO DE PREPARO**

1 h

**RENDIMENTO**

6 porções  
(100 g cada)

# Almôndega de peixe

## Informações Nutricionais

por porção de 100 g

Valor energético	160 kcal
Proteínas	9,35 g
Carboidratos	9,2 g
Gorduras totais	9,6 g
Gorduras saturadas	1,64 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	1,12 g
Sódio	383 mg



## Ingredientes

CMS de pescado	200 g	Cebola	80 g
Molho de tomate caseiro	80 g	Alho	24 g
Farinha de trigo	40 g	Óleo	84 mL
Ovo	43 g	Sal	5g
		Água	Se necessário



1. Misture a CMS de pescado, os ovos, a farinha de trigo, o sal e o óleo. Modele as almôndegas.
2. Aqueça o óleo em uma panela, em quantidade suficiente para cobrir parcialmente as almôndegas, e frite-as; reserve. O interior pode permanecer levemente cru, pois terminará o cozimento no molho.
3. Refogue a cebola e o alho, adicione o molho de tomate e, quando iniciar fervura, acrescente as almôndegas. Se necessário, adicione um pouco de água e cozinhe até secar. Tampe a panela e mantenha em fogo médio por 5 minutos.
4. Sirva com arroz e feijão.

**Acrescente cheiro-verde em sua receita, dando um toque de sabor e nutrição.**



**Tabela de quantidades por porções.**

<b>Ingrediente</b>	<b>10 porções</b>	<b>20 porções</b>	<b>50 porções</b>
<b>CMS de pescado</b>	333 g	667 g	1,667 kg
<b>Molho de tomate caseiro</b>	133 g	267 g	667 g
<b>Farinha de trigo</b>	67 g	133 g	333 g
<b>Ovo</b>	2 unidades	3 unidades	8 unidades
<b>Cebola</b>	2 unidades	3 unidades	8 unidades
<b>Alho</b>	7 unidades	13 unidades	33 unidades
<b>Óleo</b>	80 mL	160 mL	400 mL
<b>Sal</b>	8 g	17 g	42 g



Foto: Jefferson Christofolletti

**COZÃO**

Fogão

**TEMPO DE PREPARO**

45 min

**RENDIMENTO**

4 porções  
(100 g cada)

# Macarrão com peixe

## Informações Nutricionais

por porção de 100 g

Valor energético	132,4 kcal
Proteínas	6,9 g
Carboidratos	19 g
Gorduras totais	3 g
Gorduras saturadas	0,5 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	1,5 g
Sódio	140,4 mg



## Ingredientes

CMS de pescado	70 g	Cebola	30 g
Macarrão	80 g	Alho	8 g
Cenoura	60 g	Óleo	10 mL
Molho de tomate caseiro	60 g	Sal	1 g



1. Cozinhe o macarrão, de acordo com as instruções do fabricante. Cozinhe a cenoura no vapor e reserve.
2. Refogue a cebola e o alho, acrescente a CMS de pescado.

3. Adicione o molho de tomate e a cenoura aos ingredientes refogados.
4. Acrescente o macarrão, misture bem com os outros ingredientes e sirva quente!

Você pode adicionar outros vegetais de sua preferência para ficar ainda mais nutritivo



### Tabela de quantidades por porções.

Ingrediente	10 porções	20 porções	50 porções
CMS de pescado	167 g	333 g	833 g
Macarrão	190 g	381	952 g
Cenoura	143 g	286 g	714 g
Molho de tomate caseiro	143 g	286 g	714 g
Cebola	71 g	143 g	357 g
Alho	5 unidades	9 unidades	24 unidades
Óleo	24 mL	48 mL	119 mL
Sal	3 g	5 g	12 g



Foto: Jefferson Christoforetto

**COCÇÃO**

Fogão

**TEMPO DE PREPARO**

1 h

**RENDIMENTO**

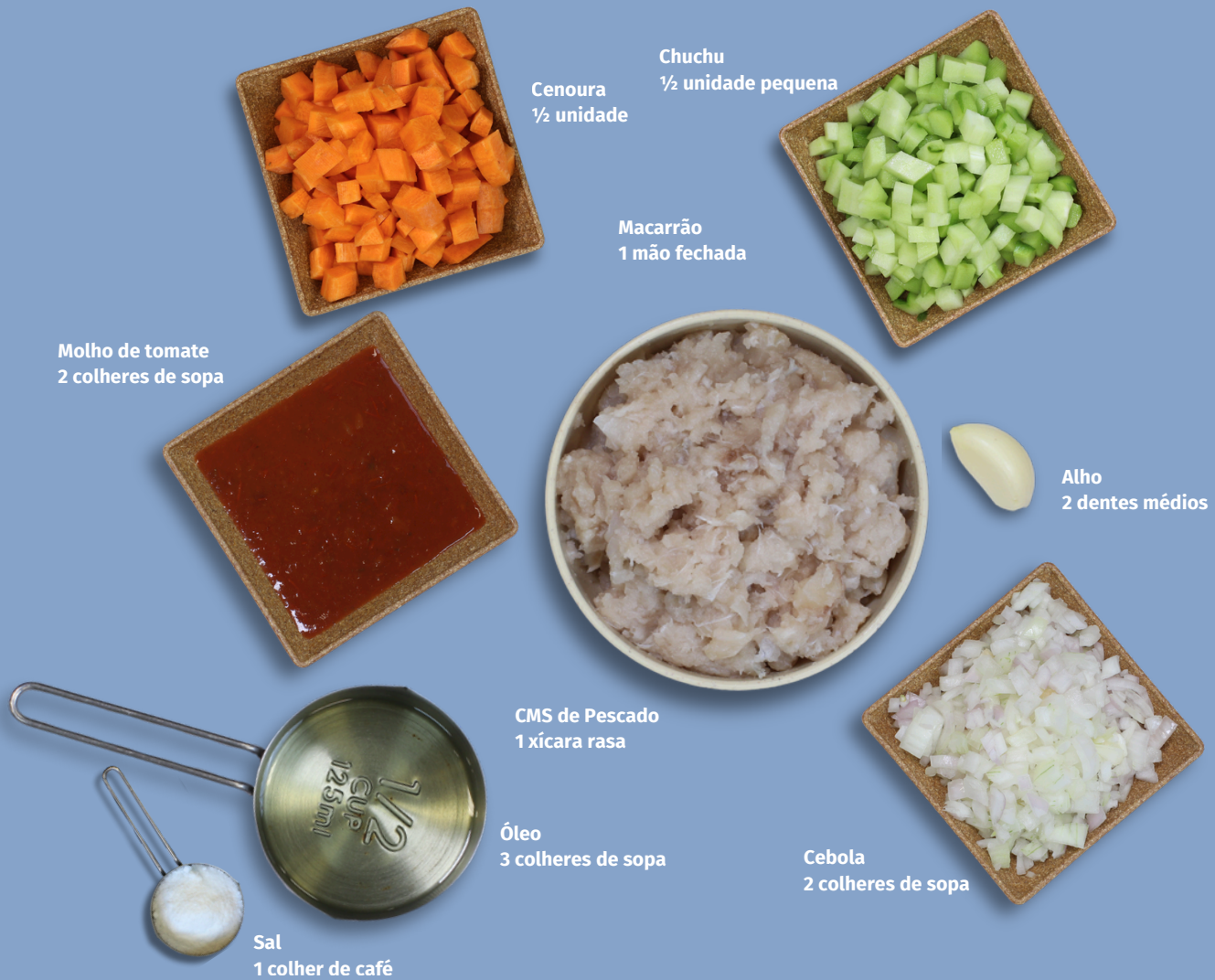
3,7 porções  
(100 g cada)

# Ensopado de peixe

## Informações Nutricionais

por porção de 100 g

Valor energético	133 kcal
Proteínas	6,2 g
Carboidratos	10,4 g
Gorduras totais	7,8 g
Gorduras saturadas	1,2 g
Gorduras trans	0 g
Fibras	1,6 g
Sódio	174,7 mg



## Ingredientes

CMS de pescado	90 g	Cebola	20 g
Cenoura	40 g	Alho	8 g
Chuchu	40 g	Óleo	25 mL
Molho de tomate	40 g	Sal	1 g



1. Pique a cenoura, o chuchu e a cebola.
2. Refogue a cebola e, quando estiver macia, acrescente o chuchu, a cenoura e a CMS de pescado e doure.

3. Acrescente o molho de tomate e, em seguida, água suficiente para cobrir os ingredientes.
4. Tampe a panela e deixe cozinhar por 20 minutos e estará pronto.

É delicioso acompanhado de arroz!



Tabela de quantidades por porções.

Ingrediente	10 porções	20 porções	50 porções
CMS de pescado	216 g	432 g	1,081 kg
Cenoura	81 g	162 g	405 g
Chuchu	92 g	184 g	459 g
Molho de tomate caseiro	108 g	216 g	540 g
Alho	2 unidades	4 unidades	10 unidades
Cebola	54 g	108 g	270 g
Óleo	68 mL	135 mL	338 mL
Sal	3 g	5 g	13 g

## Referências

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official Methods of Analysis**, 17 ed., Gaithersburg, 2000.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União**, 17 jun. 2009. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº. 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, 9 out. 2020. Seção 1, p. 113.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. 2. ed. Brasília, 2017. 48 p.

BRASIL. Resolução CD/FNDE n.º 04, de 26 de fevereiro de 2026. Dispõe sobre a gestão e a oferta da alimentação escolar aos estudantes da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 20 mar. 2026. Seção 1, p. 48.

DALLABONA, B. R. **Desenvolvimento e estabilidade de linguiça de peixe elaborada a partir de resíduo de filetagem de tilápia do Nilo**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, São José dos Pinhais.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture**. Roma, 2009.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture 2018**. Roma, 2018.

KAMER, J. H.; GINKEL, L. V. Rapid determination of crude fiber in cereals. **Cereal Chemistry**, v. 29, n. 4, p. 239-251, 1952.

KATO, H. C. de A.; SOUSA, D. N. de; MACIEL, E. da S.; LIMA, L. K. F. de; SANTOS, V. R. V. dos; CHICRALA, P. C. M. S. **Efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 na comercialização e no consumo de pescado no Brasil**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2021a. 24 p. (Embrapa Pesca e Aquicultura. Documentos, 45).

KATO, H. C. A.; SOUSA, D. N.; PIRES, C. R. F. **Atividades educativas para a promoção de boas práticas de manipulação do peixe**. Brasília, DF: Embrapa, 2021b.

MARTINS, L. C.; PEREIRA, A. S.; SANTOS, V. F.; PIRES, C. R. F.; SANTOS, V. F.; SOUSA, D. N.; KATO, H. C. A. Ações de educação alimentar e nutricional do pescado: o uso de atividades lúdicas para a promoção da aprendizagem. **Revista Ciências & Ideias**, v. 12, n. 1, p. 191–202, 2021. DOI 10.22047/2176-1477/2021.v12i1.1462.

MELO, M. P. F.; SANTOS, A. F. B. S.; PIRES, C. R. F.; KATO, H. C. de A.; SOUSA, D. N. Desenvolvimento tecnológico e caracterização nutricional de massa alimentícia enriquecida com farinha de peixe. **Boletim do Instituto de Pesca**, número especial, p. 43-50, 2018.

RIBEIRO, R. C.; BARROS, L. A.; PIRES, C. R. F.; KATO, H. C. A.; SOUSA, D. N. Avaliação do consumo de pescado no município de Palmas-TO. **Boletim de Indústria Animal**, v. 75, p. 1–11, 2018.

SARAIVA, E. B.; SILVA, A. P. F. da; SOUSA, A. A. de; CERQUEIRA, G. F.; CHAGAS, C. M. dos S.; TORAL, N. Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 927–936, 2013.

SARTORI, A. G. O.; AMANCIO, R. D. **Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Piracicaba.

SEMEÃO, J. C. de S.; GUARDA, R. M.; SANTOS, V. F. dos; PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N. de. Ações de educação alimentar e nutricional com manipuladores de alimentos: uma abordagem voltada para o significado da alimentação e nutrição. **Revista ELO – Diálogos em Extensão**, v. 14, p. 1–19, 2025.

SILVA, R. R. M.; PIRES, C. R. F.; KATO, H. C. de A.; SOUSA, D. N. de.; SANTOS, V. F. Pescado na alimentação escolar: caracterização nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 24, n. 2, p. 169-179, 2017.

SOUSA, D. N. de; BERALDO, K. A. Public food policies: the contribution of government procurement to the productive inclusion of family farmers in the state of Tocantins. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 19, n. 1, p. 69–84, 2023.

SOUSA, D. N. de; COSTA, A. C. da. Productive inclusion in the perspectives of the members of the Fishery Sector Chamber of Tocantins. **Interações**, v. 26, n. 1, e26034356, 2025.

SOUSA, D. N. de; KATO, H. C. de A. Novos produtos e cortes diferenciados: o potencial dos peixes nativos nos mercados da gastronomia. **Extensão Rural**, v. 23, n. 4, p. 86-101, 2017.

SOUSA, D. N. de; KATO, H. C. de A.; FREITAS, A. A.; MILAGRES, C. S. F. Mercados institucionais e as estratégias de comercialização do pescado. **Humanidades & Inovação**, n. 2, p. 327-339, 2020.

SOUSA, D. N. de; KATO, H. C. de A.; NIEDERLE, P. A.; FREITAS, A. A.; MILAGRES, C. S. F. Estratégias de comercialização do pescado da agricultura familiar para a alimentação escolar: a experiência da Embrapa no Tocantins. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 2, e26450, 2019.

TEIXEIRA, L. O.; REIS, I. H. K.; SANTOS, V. F.; PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N.; KATO, H. C. de A. Relato de experiência de oficinas em educação alimentar e nutricional: capacitação de merendeiras para a promoção da alimentação saudável em escolas. **Revista Conexão UEPG**, v. 16, e2013717, 2020.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, supl. 4, p. 933–945, 2010.

VEIT, J. C.; FREITAS, M. B.; REIS, E. S.; MOORE, O. Q.; FINKLER, J. K.; BOSCOLO, W. R.; FEIDEN, A. Desenvolvimento e caracterização de bolos de chocolate e de cenoura com filé de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*). **Alimentos e Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 427–433, 2012.

VIDAL, J. M. A. **Utilização de resíduos da filetagem de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) na obtenção de concentrado proteico de peixe**: caracterização físico-química e sensorial. 2007. 108 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

VITORASSI, D. C. **Desenvolvimento de quibe de carne mecanicamente separada de tilápia com adição de linhaça (*Linum usitatissimum* L.) para inserção na merenda escolar**. 2012. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira.

APOIO



CGPE: 19537