



TEAM FONTES · GUÍA OFICIAL

# Nutrición Deportiva Aplicada al Rendimiento

La guía práctica para entrenar con más energía,  
recuperarse más rápido y evolucionar  
con estrategia

**POR BRUNO FONTES**

3× Atleta Olímpico · 2× Entrenador  
Olímpico

En colaboración con Alessandra Fontes  
Ferreira da Silva Guerra  
Nutricionista · CRN-10: 1240

EDICIÓN DEFINITIVA · VOLUMEN  
1



NUTRIÇÃO · PERFORMANCE · VELA

# La Nueva Variable del Rendimiento

En el entrenamiento moderno, la nutrición dejó de ser solo apoyo a la salud. Influye directamente en la energía disponible, la prevención de lesiones y la adaptación fisiológica.

**75%**

do tempo de regata em hiking ativo

**4–6h**

de jornada numa regata olímpica

**12–18kg**

de força isométrica sustentada

**ENTRENAMIENTO**

Genera el estímulo

**NUTRICIÓN**

Aporta la materia prima

**RECUPERACIÓN**

Permite la adaptación

- ✓ Mantenimiento de los depósitos de glucógeno muscular.
- ✓ Reducción de la fatiga central y periférica.
- ✓ Mejora de la capacidad de fuerza y potencia.

**COACH'S TIP**

El entrenamiento genera el estímulo; la nutrición determina la calidad de la adaptación.

# El Combustible del Atleta

**5-7**

g/kg/día de CHO em treino

**10**

g/kg/día de CHO em competição

**1.6-2.0**

g/kg/día de proteína

## Carbohidratos

ENERGÍA



Sustrato energético primario. Los atletas de resistencia necesitan 5-7g/kg/día en entrenamiento y hasta 10g/kg/día en competición.

### FONTES PRIORITÁRIAS

Arroz blanco, batata dulce, mandioca, avena, banana, pasta, gel de carbohidratos.

## Proteínas

CONSTRUCCIÓN



Síntesis proteica y reparación muscular. Meta: 1.6-2.0g/kg/día. En días de entrenamiento intenso, priorizar 0.4g/kg por comida.

### FONTES PRIORITÁRIAS

Pollo, huevos, pescado, atún, whey protein, yogur griego.

## Grasas

SOPORTE



Producción hormonal y energía de baja intensidad. Meta: 20-35% del total calórico. Priorizar grasas insaturadas.

### FONTES PRIORITÁRIAS

Aceite de oliva extra virgen, aguacate, frutos secos, sardina, salmón, semillas.

### COACH'S TIP

Ningún macronutriente es el villano. El regatista que elimina carbohidratos para 'adelgazar' pierde la última ceñida. La energía primero.

# Glucógeno: El Combustible Guardado

Antes de saber qué comer, necesitas entender dónde se almacena la energía — y por qué eso cambia todo en la regata.

01

## Qué es el Glucógeno

El glucógeno es la forma de almacenamiento de carbohidratos en el cuerpo humano. Los músculos almacenan 300–500g y el hígado 80–100g — totalizando unos 400–600g o 1.600–2.400 kcal disponibles.

**Músculos: 300–500g · Hígado: 80–100g**

02

## Tiempo de Recuperación

Tras un entrenamiento intenso, la reposición ocurre a una tasa del 5% por hora con ingesta adecuada de carbohidratos. Recuperación parcial (50%): 4–6 horas. Recuperación completa: 12–24 horas. Tras depleción total: hasta 48 horas.

**Regata de 4h = 50–80% de depleción muscular**

03

## Cómo Funciona

Glucogénesis: los carbohidratos de la dieta se convierten en glucógeno y se almacenan. Glucogenólisis: durante el ejercicio, el glucógeno se descompone en glucosa para generar energía (ATP). Cuando los depósitos se agotan, la intensidad cae — es 'golpear la pared'.

**Glucogénesis (reposición) ↔ Glucogenólisis (uso)**

### RECUPERAÇÃO DO GLICOGÊNIO MUSCULAR APÓS DEPLEÇÃO



### CONTEXTO VELA OLÍMPICA

En una regata olímpica de 4–6 horas, un regatista depleta el 50–80% de los depósitos musculares. Sin reposición intra-prueba, la potencia en la última ceñida cae hasta un 20%. La nutrición no es un detalle — es una ventaja competitiva.

### COACH'S TIP

No existe cansancio al final de la regata. Existe falta de glucógeno. Quien come bien el día anterior y entre las pruebas, llega entero a la última ceñida.

# Estrategia Pre-Entrenamiento

**Objetivo:** Maximizar la disponibilidad energética y retrasar la fatiga sin causar malestar gastrointestinal.

## 60–90 min

ANTES

### Comida Sólida

Carbo IG medio/alto + Proteína ligera. Sin exceso de grasa.

***Pan blanco + huevos revueltos; arroz blanco + pollo; yogur griego + miel + fruta.***

## 30–45 min

ANTES

### Snack Rápido

Carbohidratos de absorción rápida. CERO fibra y grasa — riesgo gastrointestinal real.

***Banana madura + whey protein; gel de carbohidratos; dátiles o frutas secas.***

### COACH'S TIP

La avena y los alimentos ricos en fibra a menos de 45 minutos del entrenamiento aumentan el riesgo de cólicos y reflujo. El plátano maduro es la opción más segura y eficaz.

# Tanque Lleno

Nutrición Intra-Entrenamiento: sosteniendo la intensidad mientras entrenas.

## ESCENARIO A

**Sesiones  $\leq$  60 min · baja intensidad**

### PROTOCOLO

**Agua: 400–600ml/hora. En calor intenso o entrenamiento de alta intensidad, añadir electrolitos incluso por debajo de 60 minutos.**

### FOCO

Hidratación y mantenimiento de electrolitos.

## ESCENARIO B

**Sesiones  $>$  60 min · alta intensidad**

### PROTOCOLO

**Agua + Electrolitos (300–700mg sodio/hora) + Carbohidratos Líquidos (30–60g/hora). En calor extremo o regata, hasta 1.000mg de sodio/hora.**

### FOCO

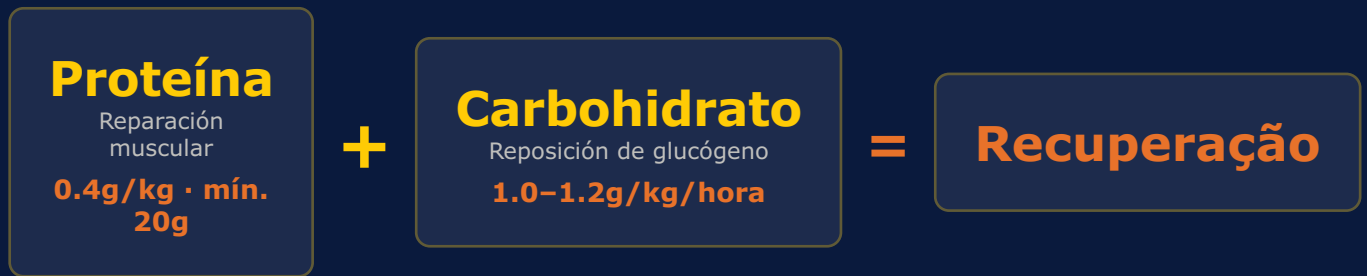
Mantener glucemia, prevenir hiponatremia y sostener potencia.

## COACH'S TIP

En vela, no sientes el sudor porque el viento y el agua lo evaporan todo. Pero la pérdida de sodio es real — y un calambre en la ceñida significa el fin de la regata.

# Recuperación

Estrategia Post-Entrenamiento — ventana de hasta 2 horas




**OPCIÓN RÁPIDA**




Whey + banana o fruta de IG alto. Ideal en los primeros 30 min.

**OPCIÓN COMIDA**



Arroz blanco + pollo + verduras. Completa y eficiente.

**OPCIÓN PESCADO**



Arroz + salmón o atún + ensalada. Omega-3 acelera la recuperación.

**COACH'S TIP**

La ventana anabólica no se cierra en 30 minutos — dura hasta 2 horas. Pero cuanto antes comas, más rápido te recuperas para la próxima prueba.

# Rutina y Organización

## La Base del Éxito

La constancia vence a la intensidad ocasional. El atleta necesita planificación.

- ✓ Planificación semanal de compras.
- ✓ Preparación de comidas estratégicas.
- ✓ Snacks funcionales siempre a mano.

### ERRORES FRECUENTES

- ✗ Baja ingesta calórica (comer menos de lo que gastas).
- ✗ Restricción excesiva de carbohidratos (miedo a comer).
- ✗ Falta de regularidad en las comidas.

### COACH'S TIP

No existe nutrición perfecta sin consistencia. Una semana estructurada vale más que un día perfecto.

# Filosofía de Suplementación

Optimización basada en evidencia.

Los suplementos no reemplazan la alimentación, sino que optimizan el rendimiento, la recuperación y la salud cuando se aplican correctamente.

## BASE ALIMENTARIA

La fundación insustituible — sin ella, ningún suplemento funciona.

## SUPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

Whey, Creatina, Electrolitos, Omega-3 — amplifica lo que ya está bien.

## COACH'S TIP

La pirámide empieza por la base. Quien invierte el orden desperdicia dinero y no evoluciona.

# Energía y Resistencia

## Carbohidratos

GEL / POLVO

NIVEL A · ISSN

### FUNÇÃO

Para sesiones de más de 60 minutos, pruebas y sesiones intensas. Aportan energía rápida y ahorran glucógeno muscular.

### USO

30–60g de carbo/hora durante el esfuerzo.

**Indispensable para sesiones de hiking y regatas largas.**

## Sodio

ELECTROLITOS

NIVEL B · ACSM

### FUNÇÃO

Prevención de calambres, deshidratación e hiponatremia. Esencial en entorno marítimo con alta sudoración y calor.

### USO

300–700mg/hora en entrenamientos normales. En regatas con calor extremo: hasta 1.000mg/hora.

**En vela, viento + spray de agua enmascaran el sudor. La pérdida de sodio es mayor de lo que parece.**

### COACH'S TIP

Estrategia común e indispensable para resistencia y entrenamientos metabólicos intensos.

# Fuerza y Construcción Muscular



## Whey Protein

NIVEL A · ISSN

### FUNÇÃO

Estimular la síntesis proteica y acelerar la recuperación. Absorción rápida — ideal para la ventana post-entrenamiento.

### USO

0.4g/kg por dosis (mín. 20g). Post-entrenamiento o entre pruebas en regata.

**Whey Isolado (WPI) tiene mejor digestibilidad y menor riesgo GI.**



## Creatina

NIVEL A · ISSN

### FUNÇÃO

Aumentar fuerza, potencia y capacidad de esfuerzo repetido. Evidencia Nivel A.

### USO

Carga: 20g/día durante 5–7 días. Mantenimiento: 3–5g/día — todos los días, incluso sin entrenamiento.

**El suplemento más estudiado del deporte. Seguro, eficaz y sin contraindicaciones.**

### COACH'S TIP

Whey + Creatina es la dupla base de cualquier atleta que entrena en serio. No hay atajo más estudiado que ese.

# Salud, Anti-Inflamación y Recuperación



VITAFOR

## Omega-3

NIVEL A · ISSN

### FUNÇÃO

Antiinflamatorio natural, salud cardiovascular y recuperación muscular acelerada. Evidencia Nivel A para atletas de resistencia.

### USO

2–3g de EPA+DHA por día. Con una comida que contenga grasa para mejor absorción.



VITAFOR

## Cúrcuma CURCUMINA

NIVEL B · BJSM

### FUNÇÃO

Reducción del dolor muscular, salud articular y respuesta inflamatoria al entrenamiento.

### USO

400–600mg de curcumina/día. Combinar con pimienta negra (piperina) para una absorción 20× mayor.



VITAFOR

## Magnesio

NIVEL B · ACSM

### FUNÇÃO

Función neuromuscular, prevención de calambres y calidad del sueño para la recuperación.

### USO

300–400mg/día. Por la noche, 1h antes de dormir. Preferir quelato o bisglicinato.

### COACH'S TIP

El soporte invisible que garantiza que estés listo para entrenar fuerte de nuevo mañana.

# Protocolos por Tipo de Entrenamiento

TIPO DE TREINO	OBJETIVO	SUPLEMENTOS INDICADOS
<b>Fuerza / Hipertrofia</b>	Fuerza, masa magra	<b>Whey, Creatina</b>
<b>Metabólico / HIIT</b>	Energía e intensidad	<b>Gel de carbo, Sodio</b>
<b>Resistencia / Vela</b>	Energía prolongada	<b>Gel de carbo, Electrolitos, Omega-3</b>
<b>Recuperación</b>	Reducción de inflamación	<b>Omega-3, Cúrcuma, Magnesio</b>

#### COACH'S TIP

En la vela olímpica, el entrenamiento de hiking de 4–6 horas exige el protocolo de Resistencia sin negociación.

# Evolución de la Estrategia

## Protocolos de Nivel

### PROTOCOLO PRINCIPIANTE

*Foco: Adaptación*

- Whey Protein (1 dosis post-entrenamiento)
- Creatina (3–5g/día)
- Magnesio (Diario)



### PROTOCOLO RENDIMIENTO

*Foco: Máximo Rendimiento*

- Whey Protein (post-entrenamiento)
- Creatina (Diario)
- Carbo en polvo/gel (Intra-entrenamiento intenso)
- Omega-3 (Diario)

#### COACH'S TIP

Empieza simple. La consistencia en la base vale más que la complejidad prematura.

# El Día de la Regata

Nutrición para rendir desde el calentamiento hasta el podio.

## REGRA DE OURO

**Nada de alimentos nuevos el día de la prueba.**

**24-48H ANTES**    **PRE-EVENTO**    Ajuste de carbohidratos e hidratación.

**INMEDIATAMENTE ANTES**    **ANTES**    Comida rica en carbohidratos, baja en grasa y fibra.

**ENTRE LAS PRUEBAS**    **DURANTE**    Gel de carbohidratos + Agua + Sodio según el calor y la sudoración.

**TRAS LA ÚLTIMA PRUEBA**    **POST-EVENTO**    Whey Protein + Carbohidrato + Magnesio + Comida completa.

## COACH'S TIP

En regata, cada ceñida exige energía. Quien subestima la nutrición el día de la prueba pierde en la última vuelta.

# La Estrategia Completa

El rendimiento no es suerte. Es la integración entre entrenamiento estructurado, nutrición adecuada y suplementación inteligente. El próximo paso es aplicarlo con constancia.

INDICADOR	SEM PROTOCOLO	COM PROTOCOLO
Glicogênio no fim da regata	Esgotado	30-50% disponível
Potência no último upwind	Queda de 20%	Mantida
Recuperação entre provas	48h+	12-24h
Risco de câimbras	Alto	Reduzido 80%

*"Comer estratégicamente es una elección. Rendir mejor es la consecuencia."*

WHATSAPP  
+55 48 98803-8828

INSTAGRAM  
@brunofontesoficial

EMAIL  
bruno@brunofontes.com

**Coach Bruno  
Fontes**

3x Olímpico · Coach Internacional

EM PARCERIA COM

Alessandra Fontes Ferreira da Silva Guerra

NUTRICIONISTA · CRN - 10:1240

WE DON'T STOP