



# “Eat Mediterranean: Um programa para reduzir desigualdades nutricionais em refeições escolares”

Mariana Santos (INSA), Ana Rito (INSA), Ana Dinis (ARS LVT)

Financiado pelo Programa de Iniciativas em Saúde Pública do Mecanismo de Financiamento do Espaço Económico Europeu

**Promotor:** Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

**Parcerias:** Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado, Agrupamento de Escolas Sá da Bandeira, Agrupamento de Escolas de José Relvas, Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Município de Alpiarça, Município de Santarém, INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge



Supported by a grant from Iceland,  
Liechtenstein and Norway  
Financiado pela Islândia,  
Liechtenstein e Noruega



EAT MEDITERRANEAN  
Viva Mais a Dieta Mediterrânica!



SNS SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



## Enquadramento

---

- As Desigualdades Nutricionais e a Obesidade Infantil são problemas de saúde pública relevantes em Portugal.
- Portugal é dos países europeus com maior prevalência de Obesidade Infantil:
  - Crianças (6-8 anos) - prev. excesso de peso=31,6% e obesidade(O)=13,9%  
- COSI Portugal 2013;
  - Adolescentes (10-17anos) - prev. ponderada pré-O=23,6% e O=8,7% -  
IAN-AF 2015/2016.
  - *Global Burden of Disease* estima que hábitos alimentares inadequados (16%) e IMC elevado (12%) são dos fatores de risco que mais contribuem para o total de Anos de Vida Potencialmente Perdidos pela população portuguesa. (GBD 2015,2017)

# Enquadramento

## ALIMENTAÇÃO

### Pais alertam para refeições escolares de má qualidade e em pouca quantidade

A denúncia partiu da Federação Regional de Lisboa das Associações de Pais.

LUSA - 9 de Outubro de 2017, 15:07



FERNANDO VELUDO/NFACTOS

## Diário de Notícias

### Qualidade das refeições dá origem a 70 queixas este ano letivo

25 DE OUTUBRO DE 2017 ÀS 15:59

Lusa

Pais e encarregados de educação têm vindo a denunciar situações preocupantes, como o facto de terem sido servidos rissóis ou frango crus.

ELSEVIER

A Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares recebeu desde o início do ano letivo 70 queixas relativas à má qualidade das refeições escolares e à falta de pessoal nas cantinas, segundo dados do Ministério da Educação.

De acordo com dados enviados à agência Lusa, foram recebidas em setembro 36 reclamações e, até ao dia 20 de outubro, outras 44.

As refeições escolares têm sido alvo de várias queixas de pais e encarregados de educação, que vão desde a má qualidade à falta de pessoal, passando pela pouca quantidade de comida distribuída aos alunos e



[Petição Pública](#) [Criar Petição](#) [Login ou Registrar](#)



Apoie esta Petição. Assine e divulgue. O seu apoio é muito importante.

#### Pela defesa de refeições escolares de qualidade em Portugal

**Para:** Exmo. Senhor Presidente da Assembleia da República; Exmo. Senhor Primeiro Ministro; Exmos (as) Senhores (as) Deputados (as)

Queremos que em Portugal exista em todos os Ciclos de Ensino da Escola Pública, um serviço de refeições de qualidade que garanta o superior interesse da criança.

O Ministério da Educação tem competência legal nos serviços de refeições do 2º e 3º Ciclo e Ensino Secundário. Cabe às Câmaras Municipais a responsabilidade nas refeições escolares em Jardins Infância e no 1º Ciclo, sendo obrigadas através do Código de Contratação Pública, a celebrar contrato com a entidade que apresente a proposta economicamente mais vantajosa.

Neste sistema as Câmaras Municipais são responsabilizadas por algo em que não têm qualquer liberdade de

Assinaram a petição

4.299 PESSOAS

[Assinar Petição](#)

O seu apoio é muito importante. Apoie esta causa. Assine a Petição.

## Enquadramento

- A Dieta Mediterrânica
  - associada a **menor prevalência**
  - **de excesso de peso e obesidade**<sup>1</sup>
  - promove a **manutenção de um peso saudável**, prevenindo a obesidade<sup>2</sup>
- A redução do consumo de sal **reduz** significativamente a **pressão arterial** (sistólica e diastólica) em **crianças e adultos**<sup>3</sup>

### Diminuição do risco de...

Doenças cardiovasculares

Cancro

Diabetes *Mellitus* tipo 2

Doenças neurodegenerativas

Obesidade

**Fontes:**

1 - Buckland G, Bach Faig A, Serra Majem L. Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad. Una revisión de la bibliografía. Revista Española de Obesidad. 2008 Jan

2 - Garaulet M, Pérez de Heredia F. Behavioural therapy in the treatment of obesity (II): role of the Mediterranean diet. Nutr Hosp. 2010 Jan-Feb;25(1):9-17

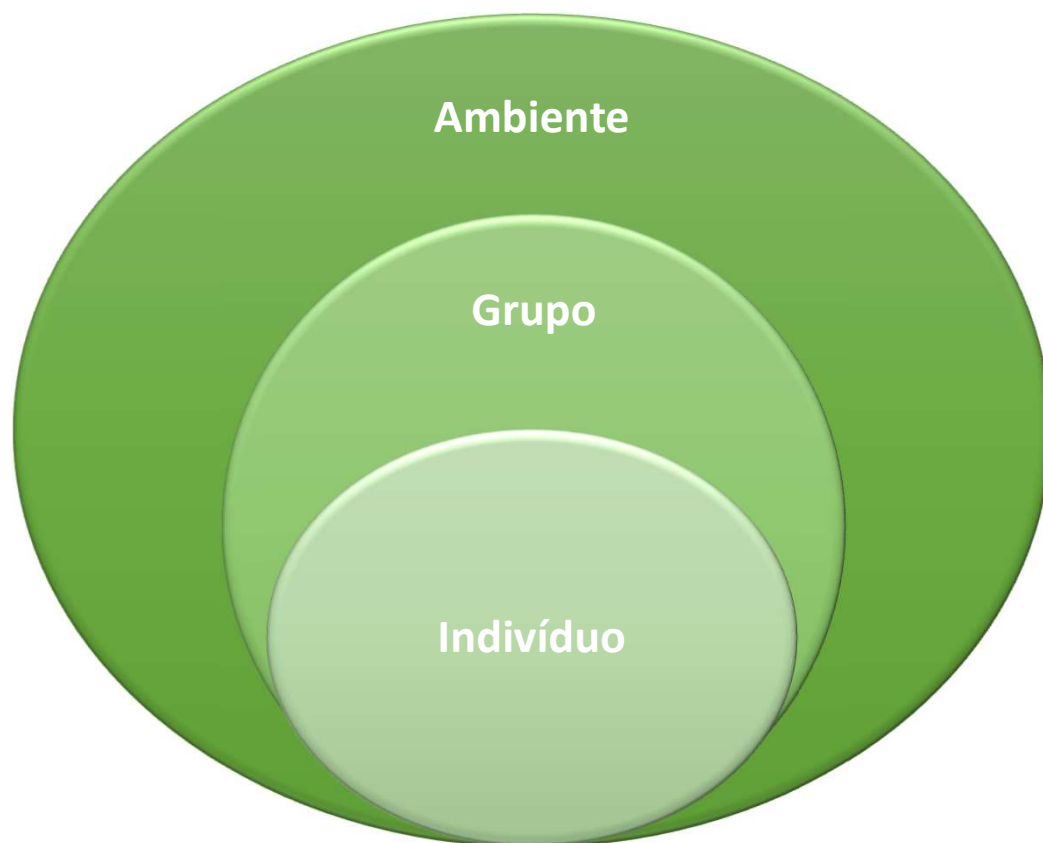
3 - WHO. *Guideline: Sodium intake for adult and children*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012

## Breve enquadramento do Projeto

---

- Intervenção comunitária para redução das desigualdades nutricionais em meio escolar de promoção da Dieta Mediterrânica.
- **Pretendeu:**
  - Constituir um **modelo ecológico comunitário**
  - Melhorar **oferta alimentar**
  - Reduzir **desvios do Estado Nutricional** nos alunos
  - Capacitar Comunidade Educativa e Profissionais de Saúde e Educação para a Dieta Mediterrânica
- Estratégia de **intervenção da OMS**, priorizando o meio escolar, assente em rede de parcerias - saúde/educação/municípios
- Alinhado com Programas Nacionais Promoção Alimentação Saudável e Saúde Escolar

# Abordagem



## Ambiente

Avaliação e melhoria da Oferta Alimentar nas cantinas & bares e bufetes escolares

## Grupo

Ações de Grupo & Ações de Formação e Treino (alunos, Pais/EE, profissionais de educação, profissionais de saúde)

## Indivíduo

Programa com 4 sessões de acompanhamento Individual = Abordagem Nutricional + Motivacional

## Fases do Projeto – Diagnóstico Inicial e Intervenção

### Diagnóstico inicial: Out 15-Set 16

- ❖ Av. estado nutricional (EN) e hábitos alimentares e prática de Atividade Física dos alunos
- ❖ Av. Condições higio-sanitárias dos refeitórios
- ❖ Av. Oferta Alimentar nas escolas - cantinas, bares, *vending machines*

### Intervenção: Jun16-Abr 17

- ❖ Programa de Acompanhamento nutricional e motivacional - alunos com desvios do Estado Nutricional
- ❖ Ações de educação alimentar para grupos
- ❖ Ações de formação em Higiene e Segurança Alimentar e Avaliação nutricional para manipuladores de bares e cozinhas
- ❖ Formação nutrição e exercício físico para Profissionais de Saúde e de Educação.
- ❖ Articulação de cuidados para alunos com desvio do Estado Nutricional com os Serviços de Saúde
- ❖ Alteração da Oferta Alimentar nas Escolas





## Fases do Projeto – Diagnóstico Final

### Diagnóstico final: Jun 16- Abr 17

- ❖ Reavaliação do Estado Nutricional e hábitos alimentares e prática de Atividade Física dos alunos
  
- ❖ Reavaliação da Oferta Alimentar nas escolas e Condições higio-sanitárias dos refeitórios



# Resultados

---

## Avaliação qualitativa das ementas

---

### Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares – SPARE (\*)

Integra:

- Orientações técnico-normativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), Direção-Geral da Saúde (DGS) e Direção-Geral da Educação (DGE)

Permite:

- Planear refeições equilibradas do ponto de vista nutricional - princípios da **Dieta Mediterrânica**
- Avaliar

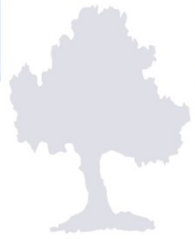
(\*) Ferramenta informática, elaborada por UP - FCNAUP para a DGS em parceria com DGE, disponível online - *site* da DGS

## Avaliação das ementas antes e após a intervenção

Critérios qualitativos	Antes da Intervenção				Após a Intervenção			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1. Sopas sem base de hortícolas no máximo 2x/mês	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Grey
2. Hortícolas aos pedaços na sopa pelo menos 3x/semana	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Grey
3. Leguminosas como base da sopa (2-3x/semana)	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Grey
4. Carnes brancas pelo menos 1x/semana	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Grey
5. Oferta semanal de <b>pescado em proporção igual ou superior à de carne</b>	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Grey
6. Peixe gordo pelo menos 1x/semana	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Grey
7. Adição de hortícolas e/ou leguminosas ao acompanhamento de hidratos de carbono no mínimo 2x/semana	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Grey
8. Oferta equitativa entre hortícolas crus e confeccionados	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Grey
9. Leguminosas no prato principal pelo menos 1x/semana	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Grey
10. Oferta diária de fruta em natureza	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Grey
11. Alimento frito no prato no máximo 1x/semana	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Grey
12. Carnes vermelhas no máximo 1x/semana	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Grey
13. Oferta de sobremesas doces ou fruta em calda no máximo 1x/semana	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Grey

**Legenda:**

- O critério é cumprido
- O critério não é cumprido
- Não aplicável
- A Município A
- B Município B
- C Escola com confeção própria
- D DGEstE



# Composição Nutricional das Refeições

---

# Avaliação da Composição Nutricional das Refeições

## Objetivos do Eat Mediterranean

### ↓ Açúcar adicionado



< 20g/dia

< 25g/dia

ou



Fonte: WHO. *Guideline: Sodium intake for adults and children.* Geneva, 2012.

### ↓ Gordura saturada e gordura trans

Saturada < 10%V.E.T.

Trans < 1%V.E.T

Fonte: WHO, 2003

### ↓ Sal

Idade	Sal (g/dia)
1 - 3 anos	< 1,28 g/dia
4 - 6 anos	< 1,80 g/dia
7 - 10 anos	< 3,06 g/dia
11 - 14 anos	< 4,08 g/dia
Adultos	< 5 g/dia

Fonte: Direção Geral da Saúde. Plataforma contra a obesidade. Sal

1 colher de chá rasa ≈ 5g de açúcar

1 pacote de açúcar ≈ 6-8g de açúcar

1 colher de chá rasa ≈ 5g de sal

## Avaliação da Composição Nutricional das Refeições

---

- Grupo técnico específico para colheita de alimentos
  - Coordenadora: Engenheira Alimentar (Município de Santarém)
  - Técnicos de Saúde Ambiental do ACES Lezíria
  - Técnicos dos municípios
- Colheita de amostras em todos os locais de confeção dos 3 AE (10 locais)
  - Amostras da **refeição**: pão, sopa, prato e acompanhamento vegetal
  - **Diagnóstico inicial** (2 a 8 Junho 2016): 29 amostras
  - **Avaliação final** (27 Março a 3 Abril 2017): 29 amostras
- **Colheitas e avaliação analítica** realizadas segundo orientação técnica do Laboratório
  - Transporte em condições adequadas (definidas por Laboratório)
  - Recepção, processamento e avaliação por Laboratório Acreditado – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P. (INSA)
- **Aplicação de QAS - dia da colheita da amostra da refeição**

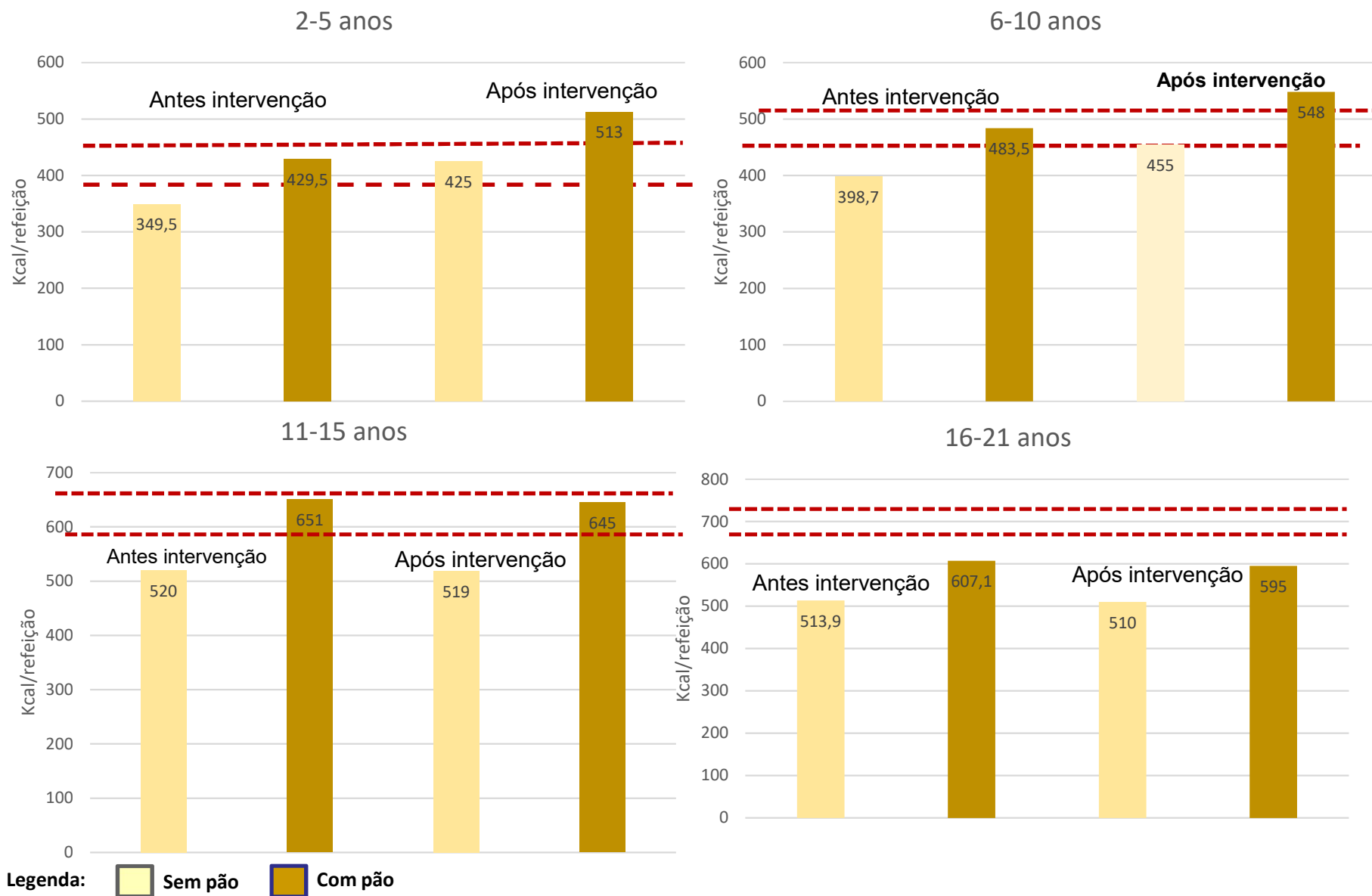
## PARÂMETROS ANALISADOS

- Valor energético (Cálculo)
- Gordura (Método hidrólise e extração)
- Ácidos gordos saturados (CGL)
- Hidratos de carbono (Cálculo)
- Açúcares totais (Munson e Walker)
- Fibra Alimentar Total (AOAC Official Method 985.29)
- Proteína (Método Kjeldahl)
- Sódio (ICP –OES)



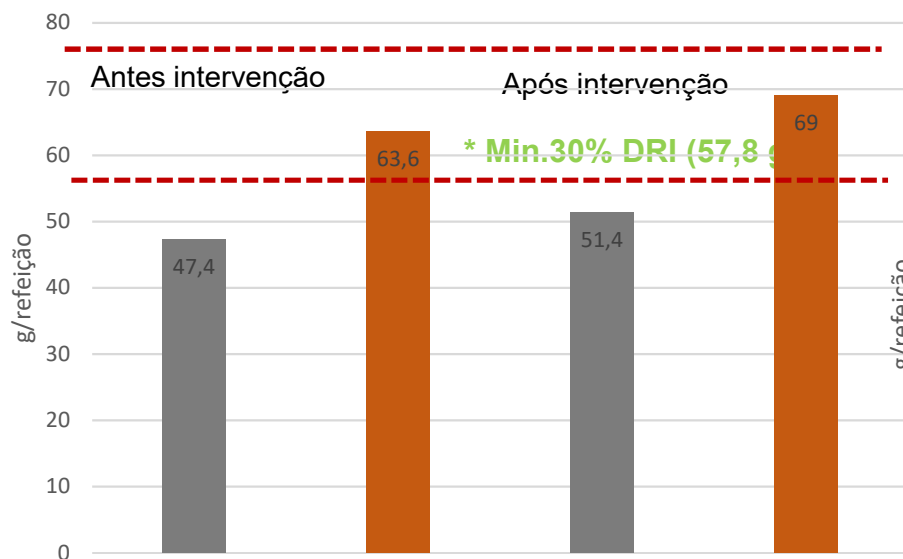


## Resultados: Energia no almoço escolar

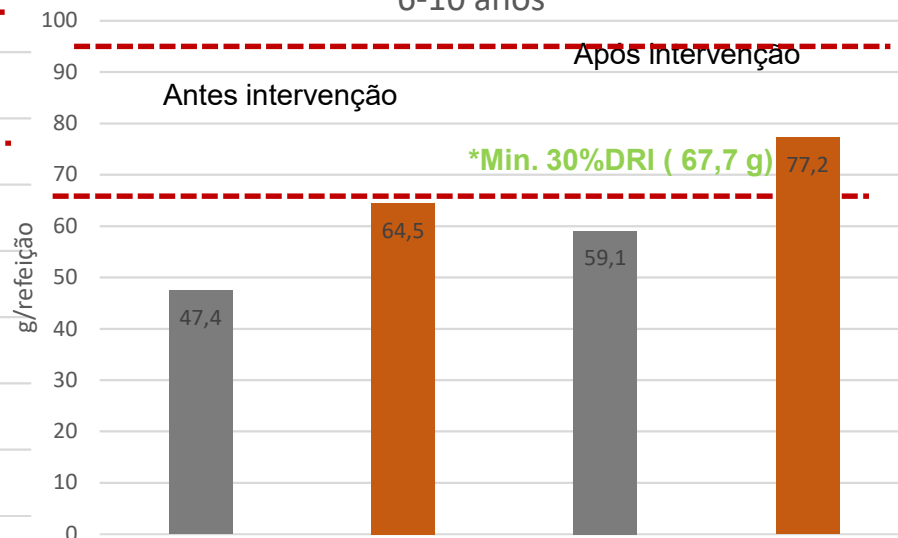


# Resultados: Hidratos carbono no almoço escolar

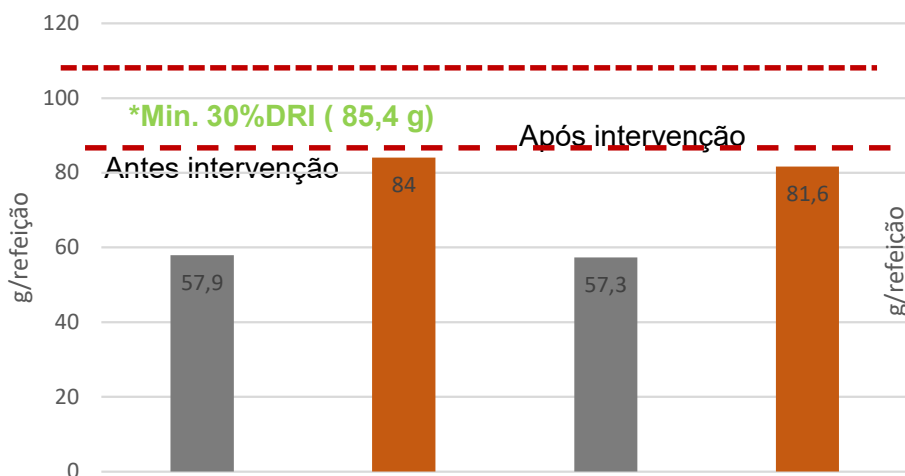
2-5 anos



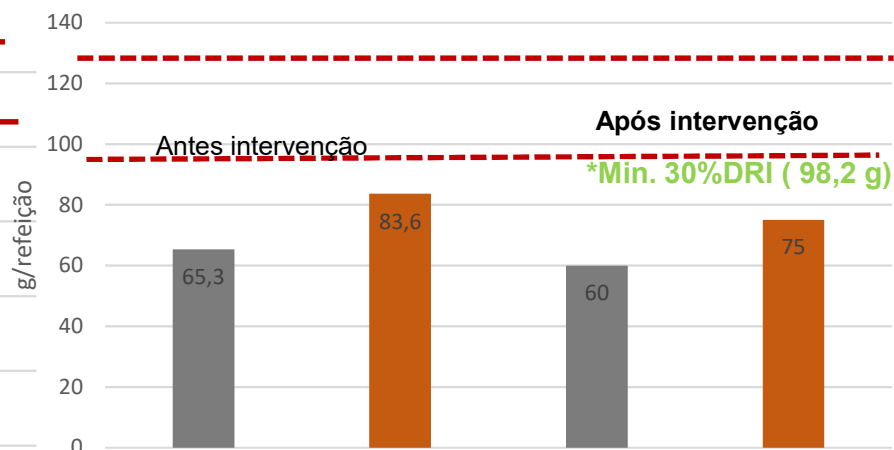
6-10 anos



11-15 anos



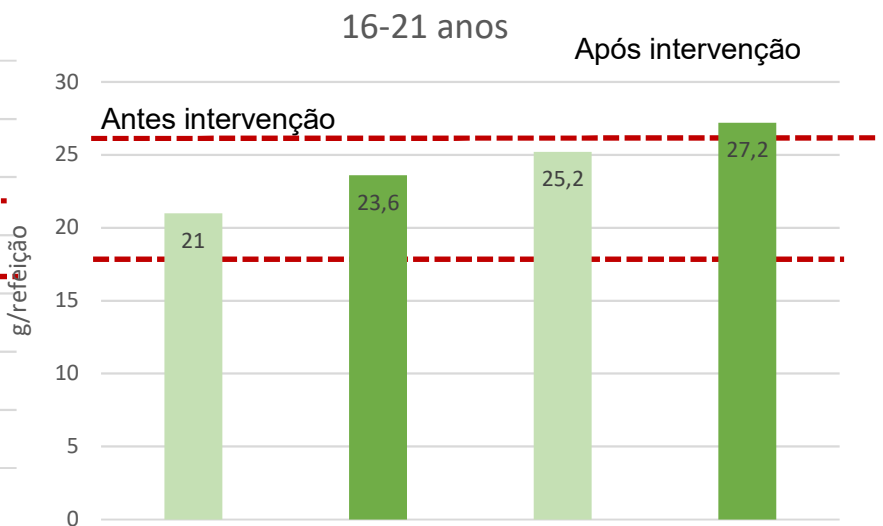
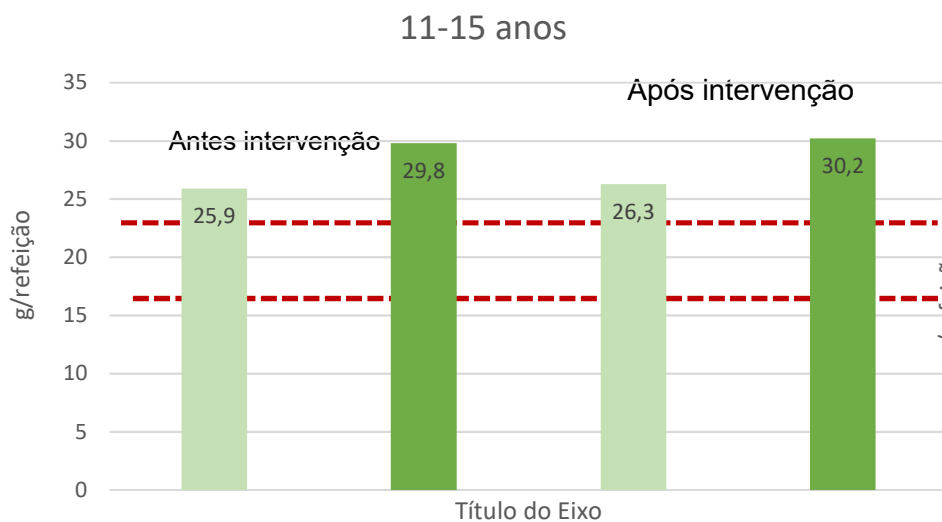
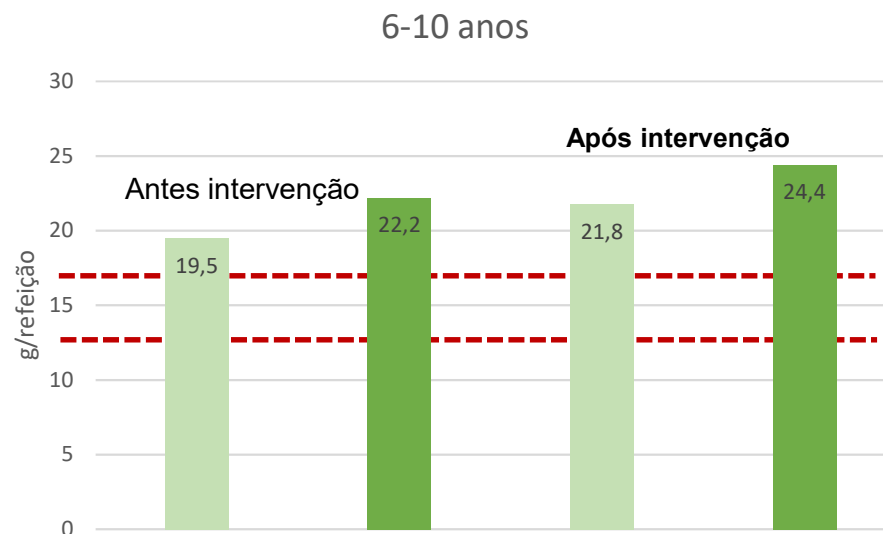
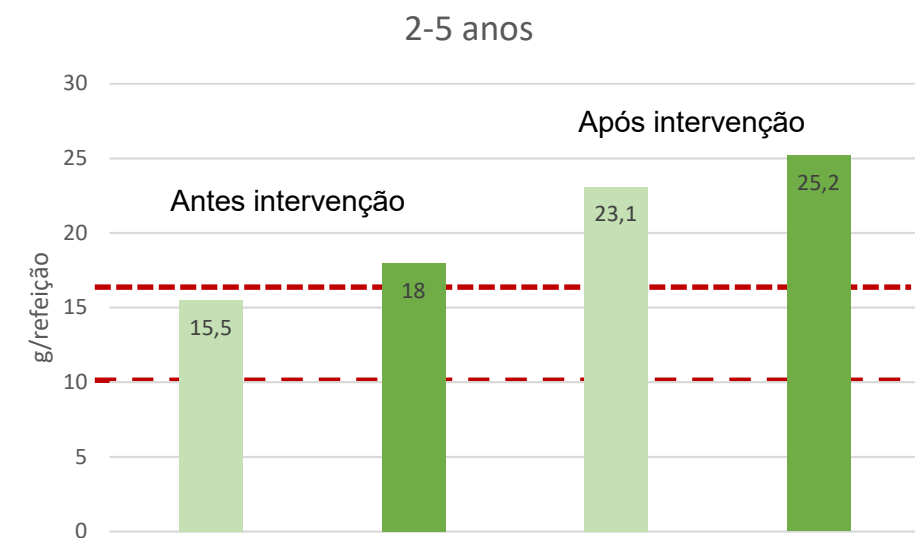
16-21 anos



Legenda:  Sem pão  Com pão

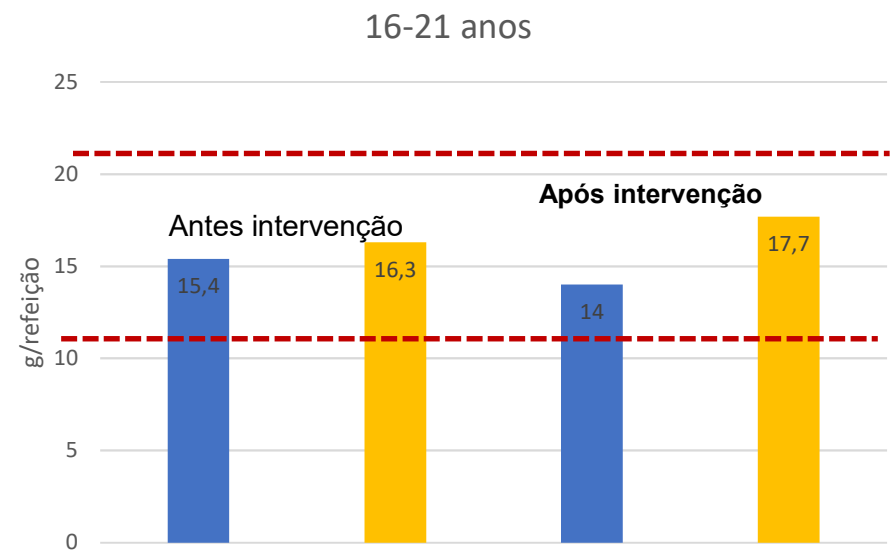
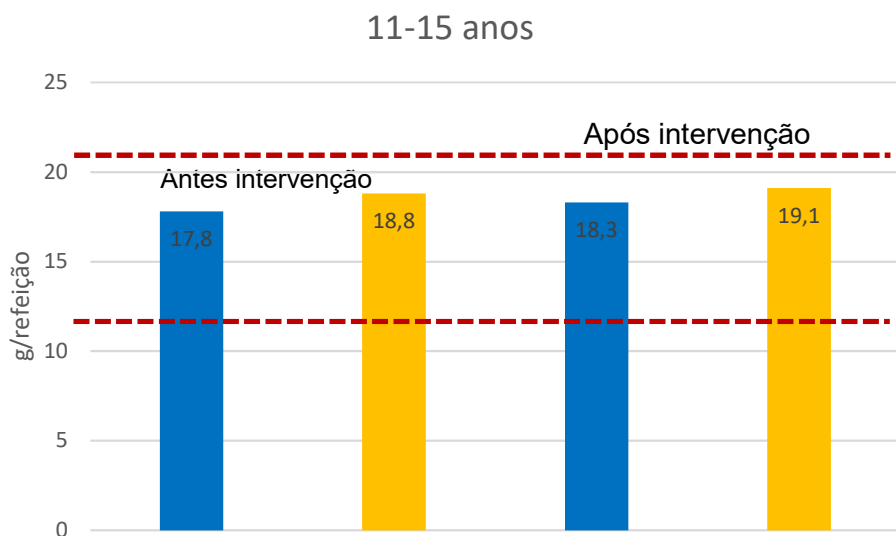
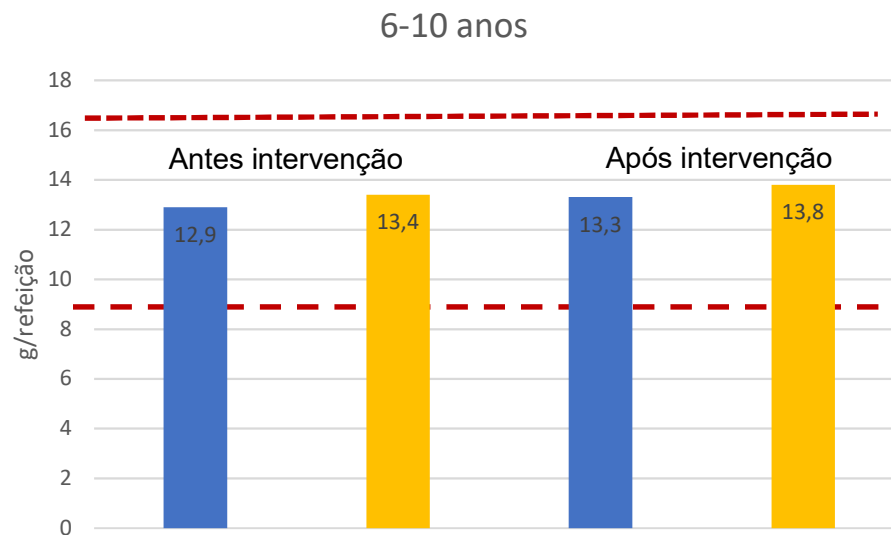
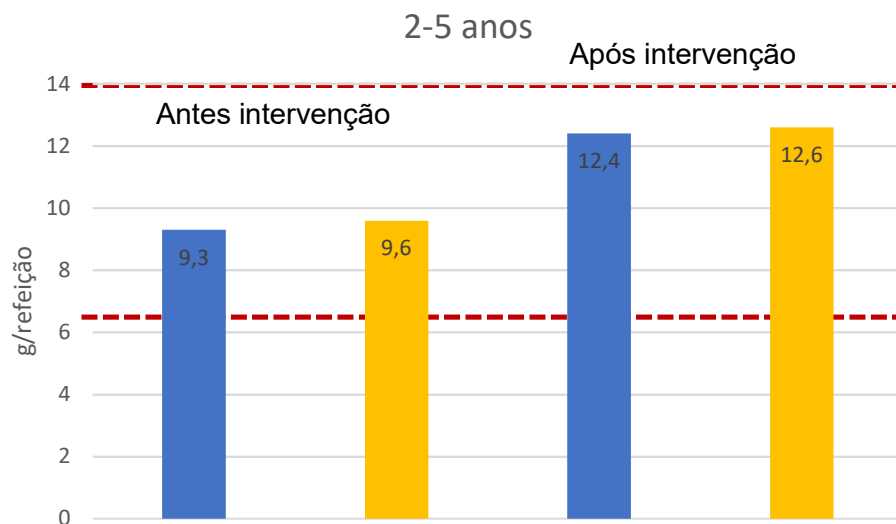
\*Recomendações OMS, 2003

## Resultados: Proteína no almoço escolar



Legenda:  Sem pão  Com pão

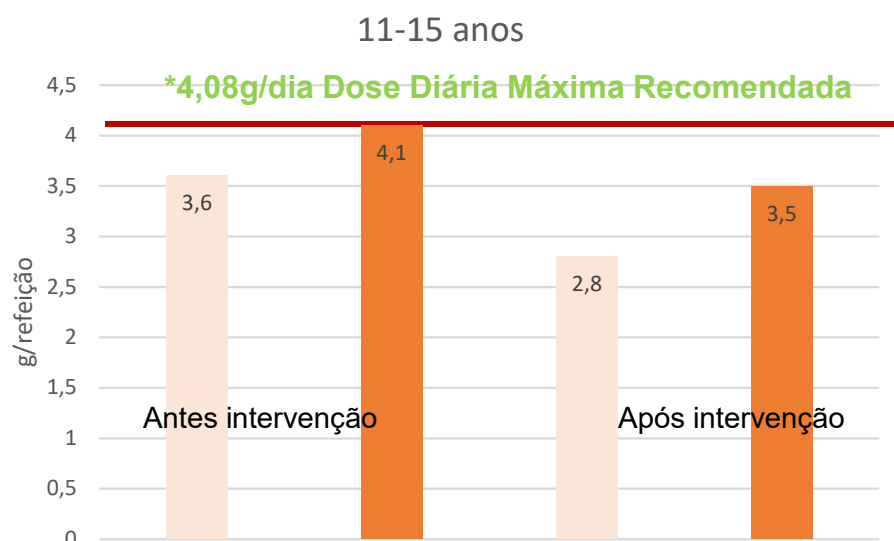
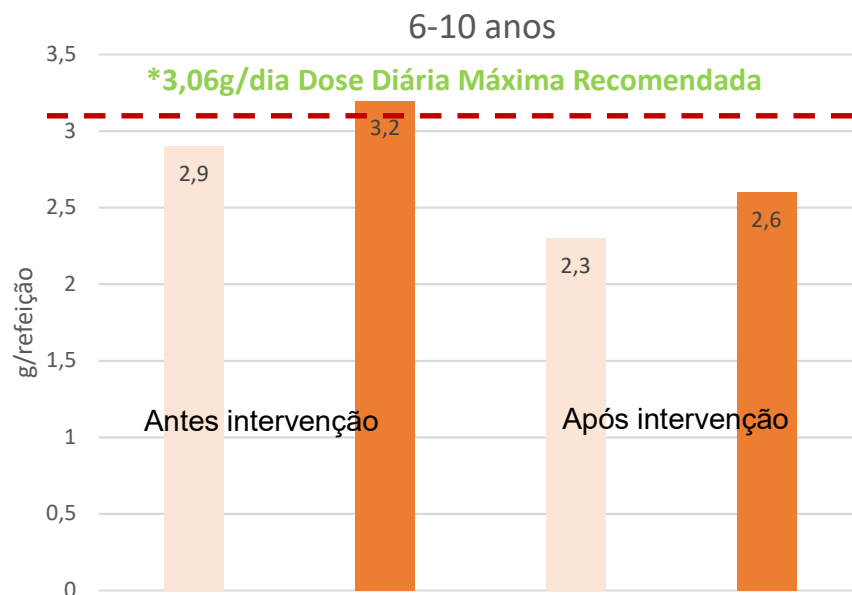
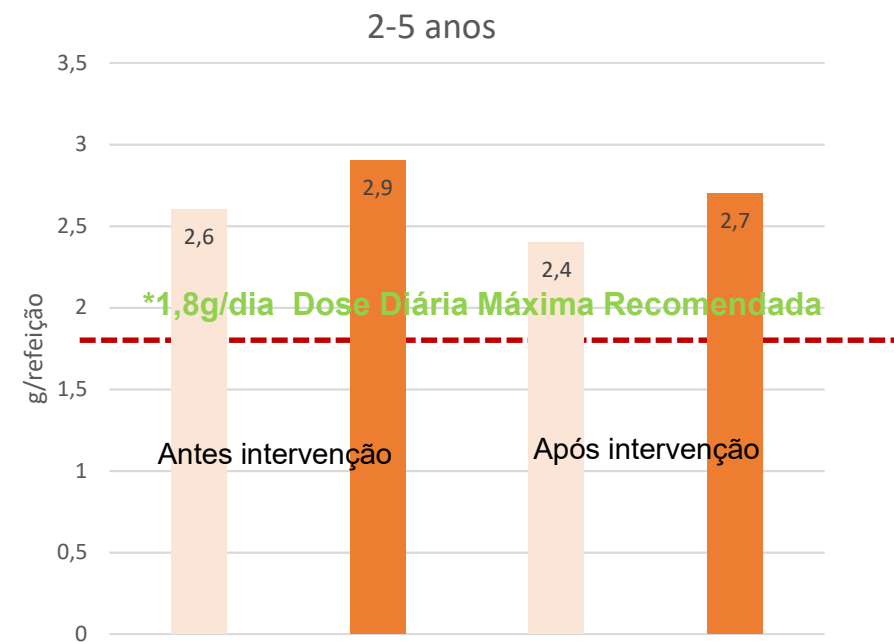
## Resultados: Gordura no almoço escolar



Legenda: ■ Sem pão ■ Com pão

\*Recomendações OMS, 2003

## Resultados: Sal almoço escolar



Legenda:  Sem pão  Com pão

\*Plataforma contra a obesidade - DGS

## Avaliação da Composição Nutricional das Refeições

Os resultados iniciais mostraram que...

... caso os alunos não consumissem o pão incluído na refeição, a maioria das refeições **não garantia um aporte energético e de hidratos de carbono suficiente!**

... em muitos casos, a **capitação de proteína** (carne, peixe, ovo) **não era adequada!**

... na maioria das escolas, a refeição (almoço) fornecia **a quantidade máxima de sal** que a criança deveria consumir **num dia inteiro!**

## Avaliação da Composição Nutricional das Refeições

### Os resultados após intervenção

... Houve melhorias **no aporte energético para os grupos 2-5 anos; 6-10 anos e 11-15 anos;**

... **Proteína** continuamos com **valores superiores** aos recomendados;

...**Gordura** está **de acordo** com as recomendações;

...Aporte de **hidratos de carbono apenas cumpre** as recomendações para os **grupos 2-5** (almoço escolar **com e sem pão**) **e 6-10** no almoço escolar **com pão e após intervenção;**

... Na maioria das escolas, conseguiu-se reduzir cerca de 10% **a quantidade máxima de sal. No grupo 2-5 anos** continuamos com **valores superiores** ao que a criança deveria consumir **num dia inteiro;**

....No **almoço escolar com pão** o teor de **sal é superior 10-25%**



# Avaliação da mão de sal

---

## Avaliação da “Mão de Sal” e Intervenção

### Metodologia:

- Constituição de uma **equipa responsável pela colheita** das amostras de sal
- Identificação dos **diferentes pontos de confecção** e agendamento das colheitas
- Colheita de amostras da **quantidade de sal adicionada às diferentes componentes da refeição** (sopa e prato principal), pedindo ao(à) cozinheiro(a) que mostrasse como costuma quantificar
- As amostras foram colocadas em **sacos separados com a respetiva identificação** (ponto de confeção, data da colheita e componente do prato a que se destina)
- **Pesagem** em balança calibrada no Laboratório

## Avaliação da “Mão de Sal” e Intervenção

### Resultados:

- As cozinheiras **desconheciam a captação de sal**
- **Não utilizavam medidas** para quantificar o sal adicionado
- A quantidade de sal adicionada era **sempre superior** à desejável



### Intervenção:

- **Redução gradual!**
- **Utilização de medidas** para garantir o **cumprimento da captação de sal**
- **Recomendação da substituição por ervas aromáticas**

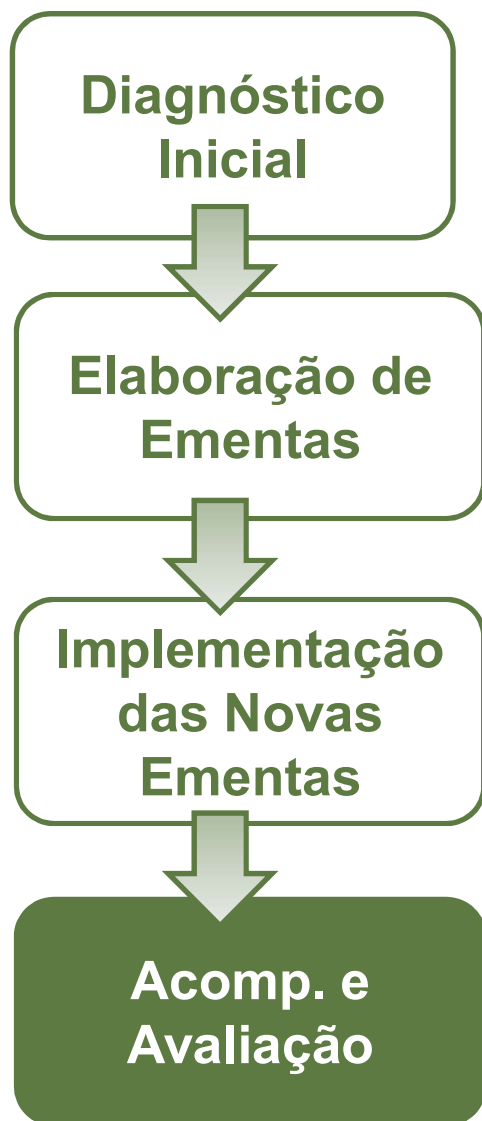




# Acompanhamento da Implementação das Novas Ementas

---

## Acompanhamento das Refeições



- Desde Dezembro 2016, **2 nutricionistas acompanharam diariamente as refeições**

### AVALIAÇÃO DO SERVIÇO GERAL DE REFEIÇÕES

Aplicação de *checklist* – parâmetros:

#### 1. Adequação nutricional

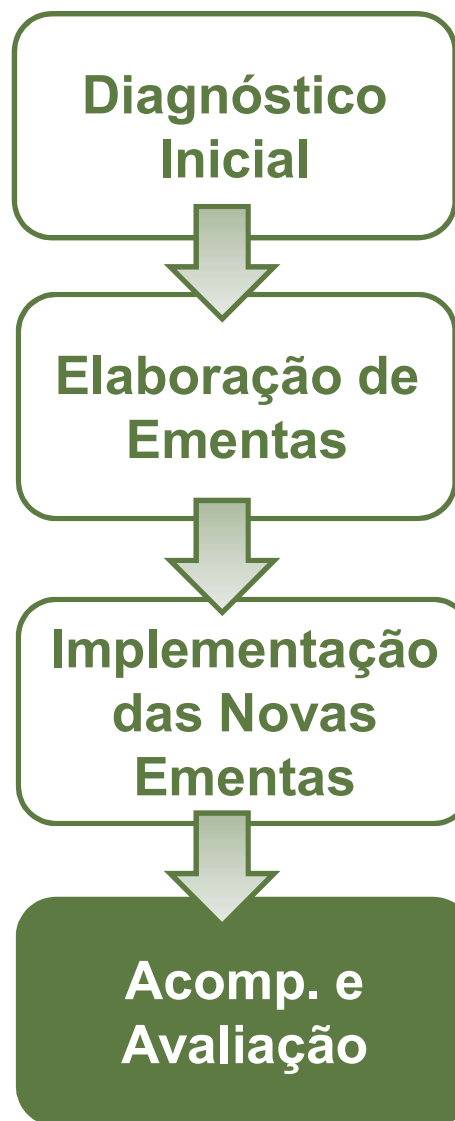
- cumprimento da ementa - ficha técnica
- Capitações de alimentos

#### 2. Segurança e redução de riscos

- temperatura a que é servida a refeição
- presença de espinhas/ossos - perigos físicos

(avaliaram-se **todas as escolas** em que foram implementadas as novas ementas – 21)

## Acompanhamento das Refeições



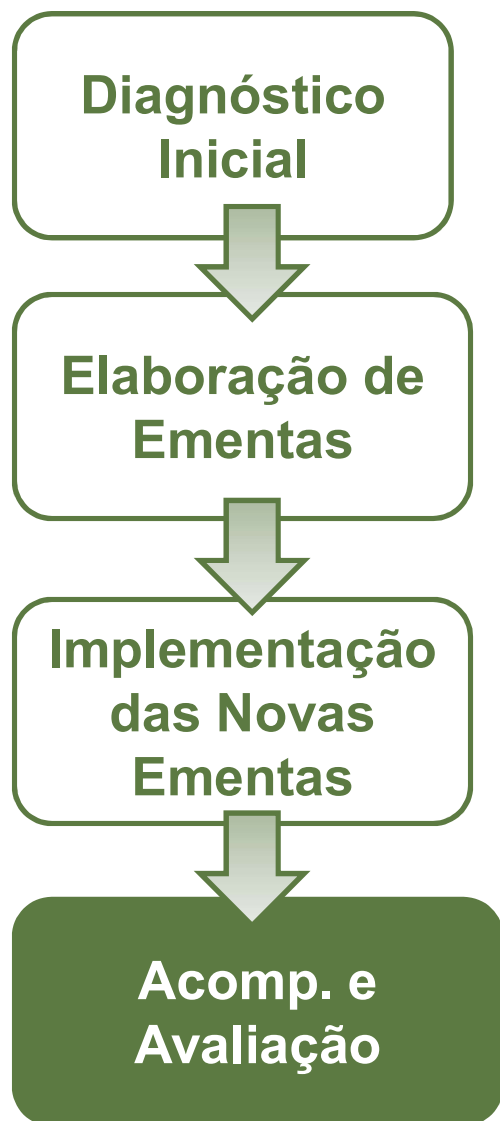
- Desde Dezembro 2016, **2 nutricionistas acompanharam diariamente as refeições**

### AVALIAÇÃO SENSORIAL

Nutricionista + entrevista a pelo menos **30 alunos** quanto ao grau de satisfação relativamente a cada uma das ementas implementadas (avaliaram-se **30/30 ementas**)

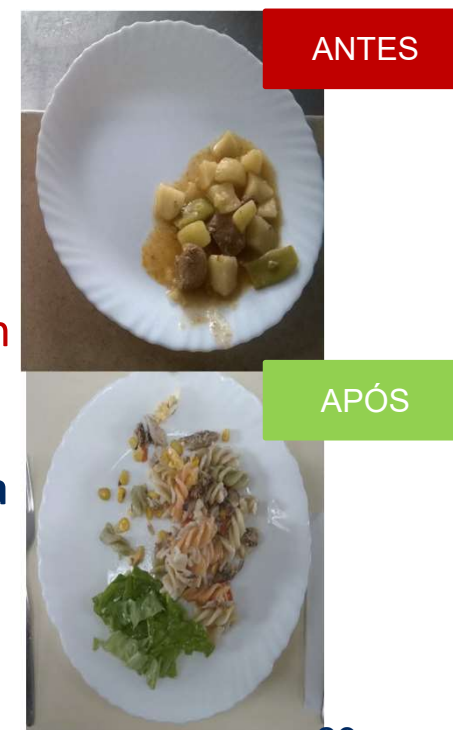
1379 questionários de satisfação aplicados

# Acompanhamento das Refeições



Este processo permitiu a identificação de alguns aspetos a melhorar:

- O acompanhamento vegetal **não era servido** em todos os pratos e/ou servido em **porções reduzidas**
- Em alguns pratos, as **capitações de alimentos não eram cumpridas**
- Em algumas refeições, os **ingredientes descritos na ementa não correspondiam na totalidade à refeição servida**
- **Não era incentivado o consumo de fruta por capitação insuficiente ou por não ser cortada**





## Conclusão





**Obrigada pela vossa atenção!**

