



# Orientações Gerais para Cardápio Especial





# FICHA TÉCNICA

CARTILHA COM ORIENTAÇÕES  
GERAIS SOBRE CARDÁPIO  
ESPECIAL PARA ALUNOS COM  
DIABETES MELLITUS



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE APOIO AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS  
DIRETORIA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR  
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO, ACOMPANHAMENTO E OFERTA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

## EQUIPE DIAE

DIRETORA: Juliene J. M. Santos  
Débora Reis dos Santos Lima  
Flávia Alves Itabaiana Amorim  
Vivian Cardoso Assis  
Ivana Beatriz Polveiro e Oliveira  
Marcella Carolina Soares Lamounier  
Rodolfo Carvalho Branco Calvillo  
Shirley Silva Diogo  
Stênia Gonçalves Magalhães  
Vanessa de Oliveira Bezerra Bomfim

## RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Juliene J. M. Santos  
CRN1: 3913

## EQUIPE GPAE

Gerente Nayara Dias de  
Menezes  
Aline Oliveira de Albuquerque  
Amanda Mota e Silva  
Diane Couto Cardoso  
Fernanda de Sá Fagundes  
Kathelee Cardozo de Sousa  
Leidiane Costa de Aguiar  
Mayara Braga de S. Rodrigues  
Nayara Dias de Menezes  
Ricardo Costa  
Thalita do Carmo Pereira  
Viviane Magalhães de Souza

## DIAGRAMAÇÃO

Natália F. de Figueiredo -  
Estagiária de Nutrição, UnB



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

Cereal - Grupo de alimentos que inclui arroz, biscoito integral, canjica de milho, macarrão, farinha de milho flocada, pão integral

Cereal extra - Grupo que inclui amido e farinha de mandioca

Ch - Cheia

CHO - Carboidrato

Col. - Colher

DIAE - Diretoria de Alimentação Escolar

DM - Diabetes mellitus

EAPSUS - Escola de Aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde

EF1 - Ensino Fundamental séries iniciais

EF2 - Ensino Fundamental séries finais

EJA - Ensino de Jovens e Adultos

EM - Ensino Médio

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Fruta A - Grupo de alimentos que inclui abacaxi, goiaba, melancia, melão, maracujá, morango, tangerina.

Fruta B - Grupo de alimentos que inclui banana, abacate (fruta oleaginosa), maçã, mamão.

G - Grande

GPAE - Gerência de Planejamento, Acompanhamento e Oferta da Alimentação Escolar

Kcal - Quilocaloria

LIP - Lipídeos (gorduras)

M - Médio

P - Pequeno



PAE/DF - Programa de Alimentação Escolar do Distrito Federal

PCDT - Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas

PE - Pré-escolar

Ped - Peça

PC - Per capita. Quantidade de alimento por pessoa, na sua forma bruta (forma crua e sem retirar partes impróprias)

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PTN - Proteína

REF - Refeição

SEE/DF - Secretaria de Educação do Distrito Federal

Sobr - Sobremesa

Uni - Unidade

Vegetal A - Grupo de alimentos que inclui alface, acelga, couve, espinafre, repolho, pepino, brócolis, abobrinha, couve-flor, chuchu, tomate.

Vegetal B - Grupo de alimentos que inclui cenoura, beterraba, abóbora, vagem.

Vegetal C - Grupo de alimentos que inclui tubérculos (batata, batata doce, inhame, cará), milho verde.

VET - Valor energético total



<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA CARDÁPIO ESPECIAL</b>	<b>10</b>
<b>3. TABELA DE PER CAPITAS</b>	<b>14</b>
<b>4. OPÇÕES DE COMBINAÇÕES DE GRUPOS ALIMENTARES</b>	<b>18</b>
4.1 Refeições doces	18
4.1.1 Cereal ou Vegetal C + Leite + Fruta	19
4.1.2 Salada de frutas + Leite em pó	20
4.1.3 Cereal + Carne + Fruta + Óleo de adição	21
4.2 Refeições salgadas	22
4.2.1 Cereal + Feijão + Carne + Vegetal A + Vegetal B	23
4.2.2 Cereal + Feijão + Carne + Vegetal A + Vegetal C ou Cereal extra ou Fruta	24
4.2.3 Cereal + Carne + Vegetal A + Vegetal B + Vegetal C ou Cereal extra ou Fruta	25



O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos maiores programas de Alimentação do mundo. Ele visa a oferta de uma alimentação saudável, variada, adequada e segura, que respeite a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, e contribua para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Há quase dez anos foi publicada a Lei nº 12.982/2014, que determina a obrigatoriedade de elaboração de cardápios especiais na alimentação escolar, o que ratificou e fortaleceu as diretrizes do PNAE, determinadas pela Lei nº 11.947/2009. Contudo, a efetivação do atendimento a esses estudantes permanece um desafio (FNDE, 2016).

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) publicou um Caderno de Referência, em 2017, para subsidiar a elaboração de cardápios da Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais. Ele contém recomendações para atendimento aos escolares portadores de doenças, alergias ou intolerâncias alimentares que requeiram alimentação especial, inclusive no período em que estão na escola.





As combinações de alimentos e quantidades apresentadas neste material destinam-se exclusivamente aos portadores de diabetes inseridos no PAE/DF e não substituem o atendimento e a prescrição de médicos, nutricionistas ou de outros profissionais de saúde. O Guia está baseado no Caderno de Referência do FNDE, que foi elaborado com atendimento aos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas (PCDT), consensos e diretrizes nacionais e legislações.

Acerca dos portadores de Diabetes Mellitus (DM) tipo I, que dependem de insulina, a padronização das quantidades de carboidrato nas refeições ofertadas é importante para o maior controle glicêmico dos estudantes. Pensando no bem estar dos alunos do Programa de Alimentação Escolar atendidos no Distrito Federal (PAE/DF), esta Cartilha foi elaborada por nutricionistas da Equipe de Cardápios da Gerência de Planejamento, Acompanhamento e Oferta da Alimentação Escolar (GPAE), em parceria com nutricionistas da Diretoria de Alimentação Escolar (DIAE) e estagiária da UnB, como material a ser disponibilizado no curso Diabetes nas Escolas, pela EAPSUS (Escola de Aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde) e divulgado a todas as escolas do Distrito Federal.

Esta Cartilha, portanto, apresenta per capita padronizados e calculados especificamente aos portadores de DM para atender às recomendações do FNDE, uma vez seguidas as combinações de grupos alimentares propostas e exemplificadas nos capítulos seguintes. Os exemplos apresentados abrangem a maioria das preparações propostas nos cardápios do PAE/DF, e devem ser seguidos para maior controle glicêmico e atendimento às necessidades dos estudantes com diabetes. A proposta é atualizar este material sempre que necessário, inclusive com valores de porções e medidas caseiras, de forma a facilitar a implementação e o seguimento prático das quantidades estabelecidas.





**Tabela 1:** Macronutrientes e energia recomendados por refeição e etapa de ensino aos escolares com Diabetes Mellitus, segundo Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2017).

Valores de referência de energia e macronutrientes para alunos com diabetes						
20% das necessidades alimentares especiais*						
Categoria	Idade	Energia (kcal)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	Fibras (g)
Creche	7 - 11 meses	135	18,6	5,9	4,1	-
	1 - 3 anos	200	27,5	8,8	6,1	0,6
Pré-escola	4 - 5 anos	270	37,1	11,8	8,3	0,8
Ensino Fundamental	6 - 10 anos	300	41,3	13,1	9,2	0,8
	11 - 15 anos	435	59,8	19,0	13,3	1,2
Ensino Médio	16 - 18 anos	500	68,8	21,9	15,3	1,4
EJA	19 - 30 anos	450	61,9	19,7	13,8	1,3
	31 - 60 anos	435	59,8	19,0	13,3	1,2

\*Fonte: referências nutricionais da Resolução CD/FNDE nº 26/2013, com macronutrientes redistribuídos para 55% de carboidratos, 17,5% de proteínas nas faixas etárias até os 15 anos e 32,5% e 27,5% de lipídios nas faixas etárias até os 15 anos e a partir dos 16 anos, respectivamente, enquanto o teor de fibras foi ajustado para 14g/1000 kcal, atendendo às Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015.



Considerando o padrão definido pelo FNDE, para os cardápios especiais do PAE/DF, foram determinadas faixas com quantidade de carboidratos padronizadas por refeição, para as opções de combinação de grupos alimentares sugeridas, nos per capita estabelecidos. As faixas recomendadas estão demonstradas na Tabela 2.

**Tabela 2:** Faixas de carboidratos recomendados por refeição e etapa de ensino aos escolares com Diabetes Mellitus, segundo FNDE (2017).

Faixa de carboidratos padrão por refeição	
Categoria	Carboidratos (g)
Creche	25 - 35
Pré-escola	35 - 45
Ensino Fundamental I	40 - 50
Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA	55 - 65

O cardápio de 01 refeição (REF) foi padronizado em 20% das necessidades diárias. Portanto, o cardápio de 2 REF ficará com 40% de energia e o de 3 REF com 60% de energia, respeitando, quando possível, as mesmas proporções de percentuais de macronutrientes recomendados, sendo 55% de CHO, 10% a 15% ou 17,5% para PTN, conforme faixa etária, e 27,5% ou 32,5% de LIP, também conforme faixa etária.





## ORIENTAÇÕES GERAIS PARA CARDÁPIO ESPECIAL: DIABETES MELLITUS

- Gêneros da Alimentação Escolar que o (a) aluno (a) deve evitar: Açúcar, Biscoitos doces tipo Amanteigado e Rosquinha de coco.
- Gêneros da Alimentação Escolar que o (a) aluno (a) deve controlar a porção: Arroz, pães, amido de milho, canjica de milho, farinha de mandioca, macarrão e tubérculos (batata, batata doce, inhame, etc). **Orientar as equipes escolares no sentido de assegurar o porcionamento adequado à faixa etária e a não repetição de refeições pelos alunos diabéticos, exceto em casos devidamente orientados por profissionais de saúde que acompanham o estudante.**



**Especialmente para os estudantes usuários de insulina:**

- Observar a **quantidade de carboidratos em gramas padronizada no cardápio** com o objetivo de facilitar a contagem de carboidratos;
  - Observar que o **jejum durante o dia não seja superior a 3 horas**, atentando-se ao número de refeições ofertadas. Nos casos dos alunos estudantes de meio período, que recebem uma única refeição equivalente a 20% das necessidades nutricionais, deve-se observar o período e o tempo de deslocamento entre casa x escola x casa, podendo ser necessário incluir um lanche de entrada ou saída da escola. Ainda, disponibilizar alimentação em casos de **hipoglicemia**, mesmo que fora dos horários previstos às refeições. Nesses casos, recomenda-se que a escola busque orientações específicas junto ao nutricionista ou médico que acompanha o aluno ou ao nutricionista que acompanha a escola.



- Os itens marcados em “negrito” no cardápio devem ser adquiridos pela unidade escolar, pois não fazem parte dos gêneros alimentícios distribuídos pela Secretaria de Estado de Educação do DF.
- Observar o rótulo dos produtos: Conferir se os gêneros alimentícios são integrais (quanto maior a quantidade de fibras por porção, melhor) e isentos/reduzidos em açúcares (sacarose, glicose, dextrose, etc.) e farinhas brancas em sua composição.
- Recomenda-se, especialmente em períodos de falta do gênero alimentício Feijão, o consumo de Arroz integral e Macarrão integral, a fim de aumentar a oferta de Fibras durante a refeição. Também de pães e biscoitos integrais, e a disponibilização de farelo de aveia, quando necessário.
  
- Substitutos:
  - **Para o pão:** Pão integral OU farinha de milho flocada, da Alimentação Escolar.
  - **Para os biscoitos:** Biscoitos integrais, sem açúcar (diet) ou salgados (Cerca de 6g de fibras/100g).
  - **Para o macarrão tradicional:** Macarrão integral.
  - **Para o açúcar:** Preferencialmente retirar o açúcar. Caso seja necessário uso de adoçante, por motivo de aceitação do aluno, preferir os à base de estévia, sucralose ou eritritol, ou seguir a recomendação médica ou nutricional individualizada.
  - **Para o arroz branco/parboilizado:** Arroz integral. Tipo 1.



- **Orientações:**



**Estimular o consumo de folhosos e vegetais** a fim de aumentar o teor de fibras e melhorar o controle glicêmico **(maior per capita)**;



Nos dias em que não houver reserva de frutas/hortaliças, para aumentar o teor de fibras, **ofertar o farelo de aveia**;



Orientar o acompanhamento médico e nutricional do estudante;



Atentar à validade dos produtos. Após aberto, seguir as orientações da embalagem. Pães podem ser armazenados em geladeira para aumentar a durabilidade;



Estocar os alimentos para estudantes com necessidades alimentares especiais de forma isolada e identificados (separados no alto das prateleiras, por exemplo).



**A compra de alimentos com os recursos do PDAF para alunos com necessidades alimentares especiais foi autorizada pela Portaria nº35 de 19/02/2016, de acordo com o Decreto nº 37.349, de 18 de maio de 2016, bem como a Circular nº001/2016 - DIAE, de 24/02/2016. A Unidade Escolar necessitará da cópia do laudo médico com o nome completo do estudante e do profissional de saúde, número do CRM - Conselho Regional de Medicina e do CID – Classificação Internacional de Doenças, descrevendo a patologia e os gêneros a serem adquiridos.**

- Sugere-se adotar na rotina diária verificar previamente a presença dos alunos que recebem alimentação especial, a fim de evitar a produção desnecessária de refeições.
- Em caso de dúvida deve-se entrar em contato com os nutricionistas da UNIAE / Coordenação Regional de Ensino.





## TABELAS DE PER CAPITAS PARA DM POR GRUPOS ALIMENTARES SUBSTITUTOS E ETAPAS DE ENSINO

**Tabela 3:** Consolidação de per capitas da Alimentação Escolar no DF de gêneros não perecíveis e perecíveis por refeição adaptada para portadores de DM tipo 1.

Gêneros Alimentícios	Gramatura da embalagem	PE (4 e 5 anos)	EF 1 (anos iniciais - 6 a 10 anos) e Ens. Especial	EF 2 (anos finais - 11 a 15 anos), EM (16 a 18 anos), EJA 1 e 2 (19 a 30 e 31 a 60 anos)	Creche 1 (7 a 11 meses) e Creche 2 (1 a 3 anos)
		Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Creche
<b>GRUPO DOS CEREAIS</b>					
Arroz integral	Aquisição pela escola	0,030	0,035	0,050	0,025
Biscoito integral doce diet	Aquisição pela escola	0,030	0,035	0,050	0,000
Biscoito integral salgado	Aquisição pela escola	0,030	0,035	0,050	0,000
Canjica de milho	1,0 kg	0,025	0,030	0,040	0,015
Flocos de milho	0,5 kg	0,035	0,045	0,055	0,025
Macarrão integral	Aquisição pela escola	0,035	0,045	0,060	0,025
Pão integral	Aquisição pela escola	0,050	0,075	0,100	0,025
<b>GRUPO DOS CEREAIS EXTRA</b>					
Amido de milho	1,0 kg	0,005	0,005	0,005	0,003
Amido de milho para mingau	1,0 kg	0,012	0,015	0,020	0,010
Farelo de aveia	Aquisição pela escola	0,010	0,010	0,010	0,005
Farinha de mandioca	1,0 kg	0,008	0,008	0,010	0,008
<b>GRUPO DOS VEGETAIS C</b>					
Batata doce	-	0,025	0,025	0,030	0,020
Batata inglesa	-	0,050	0,050	0,060	0,040
Inhame	-	0,030	0,030	0,040	0,020
Milho verde	-	0,050	0,050	0,060	0,025



Gêneros Alimentícios	Gramatura da embalagem	PE (4 e 5 anos)	EF 1 (anos iniciais - 6 a 10 anos) e Ens. Especial	EF 2 (anos finais - 11 a 15 anos), EM (16 a 18 anos), EJA 1 e 2 (19 a 30 e 31 a 60 anos)	Creche 1 (7 a 11 meses) e Creche 2 (1 a 3 anos)
		Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Creche
<b>GRUPO DOS FEIJÕES</b>					
Feijão carioca cru	1,0 kg	0,015	0,020	0,020	0,010
Feijão preto cru	1,0 kg	0,015	0,020	0,020	0,010
<b>GRUPO DAS CARNES</b>					
Acém moído e peça	-	0,050	0,060	0,080	0,040
Atum em pouch	-	0,035	0,040	0,045	0,030
Coxa/Sobrecoxa de frango	-	0,060	0,070	0,100	0,050
Filé de tilápia	-	0,050	0,060	0,080	0,040
Ovo de galinha	-	0,050	0,050	0,050	0,050
Paleta suína	-	0,050	0,060	0,080	0,040
Peito de frango	-	0,050	0,060	0,080	0,040
Peito de frango (pouch)	1,37 kg	0,050	0,060	0,080	0,040
Pernil /lombo suíno	-	0,050	0,070	0,080	0,040
Pernil/lombo suíno para pão	-	0,020	0,025	0,030	0,020
<b>GRUPO DOS LÁCTEOS</b>					
Leite em pó integral	1,0 kg	0,025	0,025	0,025	0,020
Leite em pó integral (para Mingau)	1,0 kg	0,025	0,025	0,050	0,020
Leite em pó integral (em preparações)	1,0 kg	0,010	0,010	0,010	0,080
Queijo muçarela	-	0,015	0,020	0,030	0,010
Manteiga (utilizada como óleo de adição)	-	0,005			
<b>GRUPO DAS FRUTAS A</b>					
Abacaxi Pérola	-	0,120			0,100
Goiaba	-	0,075			0,060
Laranja	-	0,150			0,130
Melancia	-	0,150			0,130
Melão	-	0,130			0,120
Morango	-	0,120			0,100



Gêneros Alimentícios	Gramatura da embalagem	PE (4 e 5 anos)	EF 1 (anos iniciais - 6 a 10 anos) e Ens. Especial	EF 2 (anos finais - 11 a 15 anos), EM (16 a 18 anos), EJA 1 e 2 (19 a 30 e 31 a 60 anos)	Creche 1 (7 a 11 meses) e Creche 2 (1 a 3 anos)
		Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Creche
Banana Nanina	-	0,060			0,050
Banana Prata	-	0,060			0,050
Maçã	-	0,070			0,065
Mamão	-	0,110			0,090
<b>GRUPO DOS VEGETAIS A</b>					
Abobrinha	-	0,030			0,020
Acelga	-	0,030			0,020
Alface	-	0,020			0,020
Brócolis	-	0,040			0,030
Chuchu	-	0,040			0,030
Couve-flor	-	0,040			0,030
Couve manteiga	-	0,030			0,020
Espinafre	-	0,030			0,020
Pepino preto	-	0,020			0,015
Repolho verde	-	0,030			0,020
Repolho roxo	-	0,030			0,020
Tomate	-	0,040			0,020
<b>GRUPO DOS VEGETAIS B</b>					
Abóbora japoneza	-	0,050			0,030
Beterrara	-	0,040			0,030
Cenoura	-	0,040			0,030
Vagem	-	0,040			0,030
<b>GRUPO DOS ÓLEOS</b>					
Óleo de soja	0,9L	0,001 (preparo das refeições)			
Óleo/Azeite de adição - com carnes magras	0,9L	0,005			0,003
Óleo/Azeite de adição - com carnes gordurosas	0,9L	0,003			0,002



Gêneros Alimentícios	Gramatura da embalagem	PE (4 e 5 anos)	EF 1 (anos iniciais - 6 a 10 anos) e Ens. Especial	EF 2 (anos finais - 11 a 15 anos), EM (16 a 18 anos), EJA 1 e 2 (19 a 30 e 31 a 60 anos)	Creche 1 (7 a 11 meses) e Creche 2 (1 a 3 anos)
		Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Todas as modalidades (1, 2, 3 e 4 REF)	Creche
Óleo de adição - refeições doces com Ovos/ Carne	0,9L	0,002			0,001
Óleo de adição - refeições doces com Peito de Frango	0,9L	0,003			0,002
<b>GRUPO DOS TEMPEROS</b>					
Açafrão	-	0,003			
Alho	-	0,001			
Cacau em pó				0,004	
Cebola	-	0,005			
Cebolinha	-	0,001			
Coentro	-	0,001			
Colorau	-	0,003			
Extrato de tomate	1,7 kg	0,005			
Hortelã	-	0,001			
Limão	-	0,005			
Manjericão	-	0,001			
Pimentão	-	0,005			
Sal (refeições salgadas)	1,0 kg	0,002			
Sal (refeições doces)	1,0 kg	0,001			
Salsa	-	0,001			



## OPÇÕES DE COMBINAÇÕES DE GRUPOS ALIMENTARES

Este capítulo apresenta combinações de grupos alimentares para refeições comumente inseridas nos cardápios da alimentação escolar, tanto para desjejum e lanche da tarde, denominadas **refeições doces**, quanto para almoço e jantar, denominadas **refeições salgadas**.

As opções exemplificadas foram calculadas para atender às necessidades de energia e macronutrientes, dentro das quantidades estabelecidas na Tabela de per capita para DM por etapa de Ensino (Cap. 3) elaborada pela equipe de cardápios da GPAE e em seguimento aos padrões para DM referenciados pelo FNDE. Nesta Tabela de per capita podem ser encontrados os grupos alimentares e os alimentos pertencentes a cada um.

### 4.1 Refeições Doces

- Os per capita das Frutas A e B foram padronizados de maneira que resultem na mesma faixa de carboidratos. Assim, mantendo os per capita definidos para DM neste documento, pode ser escolhida qualquer opção de fruta.
- A fruta pode ser utilizada para suco, desde que sem açúcar e preferencialmente sem coar, de maneira a preservar o teor de fibras.
- As refeições doces que utilizarem carnes na preparação devem considerar os per capita para óleo de 1ml e para sal de 1g. Deve ser acrescentado mais 3ml de óleo ou azeite de adição à refeição pronta quando em preparações com Peito de Frango e de 2ml quando em preparações com ovos e carne vermelha.
- Pode ser reduzida a porção de cereal para acrescentar farelo de aveia, de forma a aumentar o teor de fibras da refeição.
- A manteiga pode ser utilizada somente como substituto ao óleo de adição, em 5g de per capita, não como substituto a lácteos.



### 4.1.1 Cereal ou Vegetal C\* + Leite\*\* + Fruta

\*Considerar 1 pc de Cereal ou 2 pc de Vegetal C

\*\* Considerar 1 pc de Leite. Pode ser substituído por 1/2 de leite + 1 de queijo OU 2 pc de queijo.

Exemplo:



Cuscuz

1/2 pc de Leite

1 pc de Queijo

Banana

**Tabela 4:** Composição nutricional da Refeição do exemplo 4.1.1 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	
Creche	203,3	31,6	59	7,2	14	6,1	27	1,9
PE	266,6	40,0	57	9,7	15	8,4	28	2,3
EF1	317,5	47,5	57	11,6	15	9,9	28	2,8
EF2, EM, EJA	385,9	55,0	57	14,8	15	12,8	28	3,3

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).

\*Não devem ser oferecidos biscoito e pão para a modalidade creche.

**Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Biscoito integral + Vitamina de Banana + Tangerina
2. Canjica com Leite + Maçã
3. Mingau de Amido de Milho e Aveia (Amido + Leite + Farelo de Aveia) + Goiaba e Banana (2 pc)
4. Mingau de Banana (Amido + Leite + Farelo de Aveia + Banana) + Morango
5. Batata (2pc) + Leite + Melancia e Abacaxi (2pc)
6. Pão integral + Queijo + Leite 1/2 pc + Melão



#### 4.1.2 Salada de Frutas\* + Leite em pó + Aveia

\*Sempre considerar 3pc de frutas, independentemente se Fruta A ou B.

\*Para o EF2, EM e EJA devem ser ofertadas 4 pc de frutas e 1 e 1/2 de Leite.

Exemplo:



**Tabela 5:** Composição nutricional da Refeição do exemplo 4.1.2 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	
Creche	222,0	37,8	60	7,4	13	6,7	27	3,0
PE	264,1	41,8	58	9,5	14	8,7	28	3,8
EF1	264,1	41,8	58	9,5	14	8,7	28	3,8
EF2, EM, EJA	365,3	56,7	58	13,4	14	12,5	28	4,6

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).

**Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Melão + Mamão + Morango + Leite em pó + Farelo de Aveia
2. Abacate + Goiaba + Banana + Leite em pó + Farelo de Aveia



### 4.1.3 Cereal + Carne + Fruta\* + Óleo de adição\*\*

\*Pode ser utilizada uma fruta para suco, sem açúcar e preferencialmente sem coar.

\*\*A manteiga pode ser utilizada como substituto ao óleo de adição.

Exemplo:



CUSCUZ

+



Ovos mexidos

+



Mamão

+



Azeite 2ml

**Tabela 6:** Composição nutricional da Refeição do exemplo 4.1.3 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	g
Creche	214,7	27,5	52	8,0	15	8,3	33	1,8
PE	254,7	36,6	56	8,8	14	8,4	30	2,4
EF1	288,1	44,0	60	9,5	13	8,5	27	2,8
EF2, EM, EJA	317,5	50,7	62	9,9	13	8,6	25	3,2

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).

**Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Cuscuz + Carne moída + Banana + Óleo de adição 2ml
2. Polenta + Peito de Frango + Maçã + Óleo de adição 3ml
3. Pão integral + Ovo + Suco de Maracujá + Óleo de adição 2ml
4. Pão integral + Carne moída + Morango + Óleo de adição 2ml



## 4.2 Refeições Salgadas

- Para as preparações salgadas considerar 1ml de óleo e 1g de sal. E adição de óleo ou azeite à refeição pronta, sendo 3ml quando preparado Ovo ou Coxa e sobrecoxa de Frango, ou ainda, em preparações com leite. Para as demais carnes, mais magras, acrescentar 5ml, em especial para o Filé de Peixe e Peito de Frango.

### 4.2.1 Cereal + Feijão + Carne + Vegetal A + Vegetal B + Óleo de adição

Exemplo:



**Tabela 7:** Composição nutricional da refeição do exemplo 4.2.1 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	
Creche	220,5	25,2	52	8,6	18	6,7	30	2,8
PE	271,1	37,0	54	12,8	19	8,2	27	4,1
EF1	330,1	44,1	55	15,2	19	9,0	26	4,7
EF2, EM, EJA	421,8	55,7	56	19,9	20	11,2	24	5,4

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).



**Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Arroz integral + Feijão + Peito de Frango + Tomate + Beterraba + Óleo de adição 5ml
2. Macarrão integral + Feijão + Filé de Peixe + Acelga + Abóbora + Óleo de adição 5ml
3. Arroz integral + Feijão preto + Paleta suína + Couve manteiga + Cenoura + Óleo de adição 5ml

**4.2.2 Cereal + Feijão + Carne + Vegetal A ou B + Vegetal C ou Cereal extra ou Fruta + Óleo de adição**

**Exemplo:**



**Tabela 8:** Composição nutricional da refeição do exemplo 4.2.2 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	
Creche	230,2	30,0	52	12,0	20	7,0	28	2,3
PE	296,5	41,8	54	15,6	19	7,6	28	3,3
EF1	341,4	48,9	54	18,8	19	7,9	27	3,8
EF2, EM, EJA	417,2	60,5	55	23,8	20	8,8	25	4,5

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).



**Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Macarrão integral + Feijão + Paleta Suína + Couve + Banana prata + Óleo de adição 5ml
2. Arroz integral + Feijão + Coxa e sobrecoxa de Frango + Abobrinha + Batata + Óleo de adição 3ml
3. Arroz integral + Feijão + Ovo de galinha + Chuchu + Farofa de Cebola com Óleo de adição 5ml

**4.2.3 Cereal + Carne + Vegetal A + Vegetal B + Vegetal C ou Cereal extra ou Fruta + Óleo de adição**

**Exemplo:**



**Tabela 9:** Composição nutricional da refeição do exemplo 4.2.3 no per capita para DM.

Etapas de Ensino	Energia (kcal)	CHO (55% do VET)		PTN (10 a 17,5% do VET)		LIP (27,5 a 32,5% do VET)		Fibras (14g/1000 kcal)
		g	%	g	%	g	%	
Creche	217,2	27,2	50	11,8	22	6,9	29	4,1
PE	272,8	36,7	54	15,2	22	7,3	24	5,5
EF1	316,7	43,7	56	18,2	23	7,6	21	6,3
EF2, EM, EJA	399,0	56,8	56	23,8	24	8,2	20	7,7

VET: Valor Energético Total. Valores semanais de referência com base no Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, FNDE (2016).



### **Demais exemplos de alimentos com esses grupos alimentares:**

1. Arroz integral + Peito de Frango + Alface + Cenoura + Amido e Leite para preparações + Óleo de adição 3ml
2. Arroz integral + Acém moído + Pepino + Beterraba + Farinha de mandioca + Óleo de adição 5ml
3. Macarrão integral + Coxa e sobrecoxa de Frango + Acelga + Abóbora + Maçã + Óleo de adição 3ml

### **REFERÊNCIAS**

1. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. (Brasil). Diretoria de Ações Educacionais (Dirae). Alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais (Caderno). Brasília: FNDE, 2016.
2. Tabela brasileira de composição de alimentos /NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampli.. -- Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011.
3. Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão nutricional - Profª Dra. Sonia Tucunduva Philippi 2002
4. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos/ Liselotte 5ª ed. H. Ornellas - 4.ed.rev e ampli. - São paulo: Atheneu, 1998.
5. Composição nutricional de gêneros alimentícios adquiridos pela SEE/DF.
6. Rótulos dos produtos de gêneros alimentícios especiais.