

CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

UNIVERSIDADE DO PORTO

1992 / 93

**TRABALHO
DE
INVESTIGAÇÃO**

ANA MARGARIDA MATOS BRÁS CORREIA DE OLIVEIRA

**ESTUDO DE PRÁTICAS ALIMENTARES EM UTENTES
DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS DE
UM CENTRO DE SAÚDE**



- ÍNDICE -

1 . INTRODUÇÃO

2 . OBJECTIVOS

3 . MATERIAL

4 . MÉTODOS

A - Avaliação Antropométrica

B - Recolha de dados demográficos , sócio-culturais e outros

C - Avaliação dos consumos alimentares

D - Inquérito piloto

5 . RESULTADOS

A - Descrição da amostra

B - Avaliação Antropométrica

C - Consumos alimentares (Frequências e Quandidades)

D - Dieta das 24 horas anteriores

6 . DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A - Avaliação Antropométrica

B - Consumos alimentares

C - Refeições realizadas

7 . CONCLUSÕES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

2

2

3

5

5

5

6

15

21

38

51

52

55

56

1. INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus é uma doença que afecta um grande número de pessoas em todo o mundo. Apesar dos avanços da investigação no diagnóstico e terapêutica, na prevenção primária de algumas formas de diabetes, é um problema que continua a crescer.

Está calculado haver pelo menos 50 milhões de diabéticos no mundo. Em Portugal a diabetes atinge provavelmente 1 a 5% da população, correspondendo a pelo menos 100.000 indivíduos. A maioria desconhece sê-lo. Entre 10.000 e 15.000 serão provavelmente insulino-dependentes. (1)

A Diabetes Mellitus não-insulino-dependente; que vai ser abordada neste trabalho, é o tipo mais comum de diabetes. Afecta 1 a 5% da população entre os 40 e 60 anos de idade, nas sociedades ocidentais. Após os 70 anos a sua prevalência é francamente maior, apresentando 15 a 20% da população algum grau de intolerância à glicose. (1)

Os mais importantes factores de risco para a Diabetes Mellitus não-insulino-dependente são a idade, história familiar de diabetes e obesidade. (2)

Se bem que a maioria das pessoas obesas não sejam diabéticas é um facto evidente que a Diabetes Mellitus não-insulino-dependente é mais comum nos obesos. Cerca de 60% destes doentes são obesos. (1, 3)

Numerosos trabalhos recentes mostraram que a obesidade abdominal estava mais estreitamente associada a certos factores de risco da doença cardiovascular (dislipidemias, intolerância à glicose, hiperinsulinemia e resistência à insulina, diabetes e hipertensão) do que a obesidade periférica (glúteo-femural).

Estes resultados demonstram que a distribuição do tecido adiposo é uma variável importante a considerar quando a relação entre obesidade e saúde é examinada.

Os resultados de um estudo longitudinal recente, indicam claramente que a localização do tecido adiposo pode predizer, num período de 13 anos, o desenvolvimento da diabetes. Estes resultados sugerem que a distribuição do tecido adiposo é, tanto ou mais importante que a obesidade, relativamente aos seus efeitos sobre o metabolismo da glicose e da insulina. (4)

O presente estudo, assim como o de mais duas nutricionistas estagiárias; encontra-se inserido num estudo mais amplo. Este, engloba todos os países

mediterrânicos e visa , comparar hábitos e ingestão alimentar nos diferentes países; investigar a possível relação entre estes hábitos e o desenvolvimento da diabetes e por fim , pretende definir exactamente o que é a dieta em Países Mediterrânicos.

2. OBJECTIVOS

Este trabalho teve como objectivos :

- Definir os hábitos alimentares de diabéticos e não diabéticos , de uma população rural , que ocorre ao Centro de Saúde.
- Estabelecer uma possível comparação entre os hábitos alimentares dos diabéticos e dos não diabéticos.
- Fazer a avaliação antropométrica dos dois grupos estudados.

3. MATERIAL

A- AMOSTRA

No presente estudo foi inquirida uma população de 76 utentes da Unidade de Saúde de Serzedo , dos quais 39 são diabéticos do tipo II e 37 são não diabéticos.

A amostra é representada por 5.1% , dos 1500 indivíduos que constituem a população alvo.

A escolha da amostra baseou-se em seleccionar :

- indivíduos de ambos os sexos ,
- diabéticos , cuja idade de diagnóstico tenha sido superior a 30 anos ,
- não diabéticos , com idades compreendidas entre 30 e 65 anos ,
- igual número de casos (diabéticos) e controlos (não diabéticos).

B - RECOLHA DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Os dados recolhidos foram : peso , altura , perímetro da cinta e perímetro da anca. Para tal , o material usado foi uma balança , marca Seca e uma fita métrica .

4. MÉTODOS

A - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

a) Peso

O peso foi medido numa balança bem calibrada e em bom estado. A balança estava assente numa superfície dura e entre cada pesagem foi verificado se estava no "0".

Os indivíduos permaneceram no centro da plataforma, relaxados e com o peso do corpo distribuído pelos dois pés. Foi-lhes pedido que retirassem roupas pesadas e sapatos. (5 , 6)

b) Altura

Na impossibilidade de se utilizar um estadiómetro, fixou-se uma fita métrica a uma superfície vertical.

O indivíduo encontrava-se o mais encostado possível, com os calcanhares juntos e com a cabeça, ombros e nádegas a tocar na superfície vertical. Não usava roupas muito grossas, para que a postura fosse claramente vista e não usava sapatos.

Na altura da medição pediu-se à pessoa que inspirasse e se mantivesse direita. (5 , 6)

c) Índice de Massa Corporal

Através do peso e da altura determinou-se o Índice de Massa Corporal (Índice de Quetelet), que deriva do quociente do peso (em Kg), pela altura (em metros) ao quadrado.

$$\text{I.M.C.} = \text{peso} / \text{altura}^2$$

Foi usada a classificação de Garrow, como padrão de referência para este parâmetro. (7)

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

GRAU	CLASSIFICAÇÃO	I.M.C.
GRAU 0	Normal	20.0 -24.9
GRAU I	Excesso de peso	25.0 - 29.9
GRAU II	Obesidade	30.0 - 39.9
GRAU III	Obesidade mórbida	> 40.0

Classificação de Garrow

d) Perímetro da anca

O perímetro da anca foi medido com uma fita métrica e é definido como a circunferência ao nível do grande trocanter.

e) Perímetro da cinta

A medição foi feita com uma fita métrica e definida como a circunferência ao nível médio , entre as margens das costelas e a crista ilíaca.

Em ambos os casos (perímetro da anca e perímetro da cinta) , os indivíduos estavam direitos , com o abdómen relaxado , braços ligeiramente afastados , pés juntos e com o peso distribuído pelas duas pernas.

Foi-lhes pedido que respirassem normalmente na altura em que as medições estavam a ser feitas. (6)

f) Relação Cinta / Anca

Esta relação é obtida a partir dos valores resultantes das medições dos perímetros da cinta e da anca. Para isso , divide-se o P.C. pelo P.A..

B- RECOLHA DE DADOS DEMOGRÁFICOS , SÓCIO- CULTURAIS E OUTROS

Nesta primeira fase do inquérito , foi recolhida a seguinte informação : sexo ; idade ; estado civil ; escolaridade ; classificação dos Grupos Profissionais (General Register Office) (8) ; prática de exercício físico e hábitos tabágicos.

Os inquiridos eram igualmente questionados , sobre a existência de familiares (pais , irmãos ou filhos) com diabetes tipo II ; sobre os medicamentos que tomavam; se tinham sofrido algum AVC ou enfarte e se faziam dieta. (anexo 1)

C - AVALIAÇÃO DOS CONSUMOS ALIMENTARES

- A avaliação dos consumos alimentares foi efectuada através de um inquérito de administração indirecta , semi-quantitativo ; do qual fazia parte uma listagem de alimentos , bebidas alcoólicas e não alcoólicas. (anexo 2)

- A partir deste inquérito também foi analisada a frequência com que eram ingeridos esse alimentos e bebidas. Para tal , usou-se a seguinte chave : H - nunca ; G - 1/ mês ; F - 2-3/ mês ; E - 1/ semana ; D - 2-3/ semana ; C- 4-6/ semana ; B- todos os dias 1/ dia ; A - todos os dias pelo menos 2/ dia.

- Como complemento à avaliação anterior , foi feito um inquérito à dieta das 24 horas. (anexo 3)

Este consistia na descrição detalhada das refeições , do tipo de confecção e de todos os alimentos e bebidas ingeridos no dia anterior.

Foi também registada a hora das refeições , assim como a hora de levantar e de deitar.

D- INQUÉRITO PILOTO

Com a finalidade de testar e rectificar o inquérito , foram inquiridos 15 utentes da Unidade de Saúde de Serzedo.

Após a análise destes inquéritos , achou-se necessário introduzir novos alimentos e bebidas , ao inquérito inicial ; tais como : queijo tipo "Flamengo", moluscos , salgadinhos, pão integral , brôa e cevada.

Além disso , como o inquérito era semi-quantitativo , foi notória a dificuldade que as pessoas tiveram em quantificar os diferentes géneros. Para isto ser

ultrapassado , foi feito um álbum fotográfico que englobava a maior parte dos alimentos.

Em anexo , ficam 2 exemplares das fotografias feitas. (anexo 4)

5. RESULTADOS

A - DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

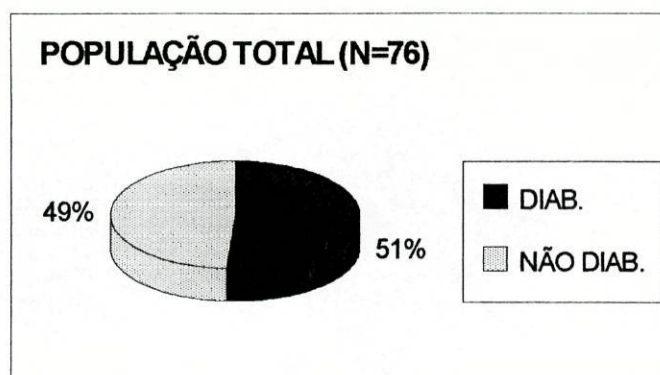


Gráfico 1 - Distribuição dos inquiridos

A amostra de 76 inquiridos , é constituída por 51% de indivíduos diabéticos e 49% de não diabéticos.

a) Sexo

SEXO	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
MASC.	18	46,2%	12	32,4%
FEMIN.	21	53,8%	25	67,6%
TOTAL	39		37	

Quadro 1

Dos diabéticos 46.2% são do sexo masculino e 53.8% do sexo feminino.

No que respeita aos não diabéticos , 32.4% são do sexo masculino e 67.6% do feminino.

b) Idade

SEXO MASCULINO

IDADES	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[38 - 44 [			1	8,3%
[44 - 50 [	7	39,0%	1	8,3%
[50 - 56 [			4	33,2%
[56 - 62 [	4	22,2%	2	16,6%
[62 - 68 [	7	39,1%	4	33,4%
TOTAL	18		12	

Quadro 2 - Distribuição dos indivíduos do sexo masculino por idades

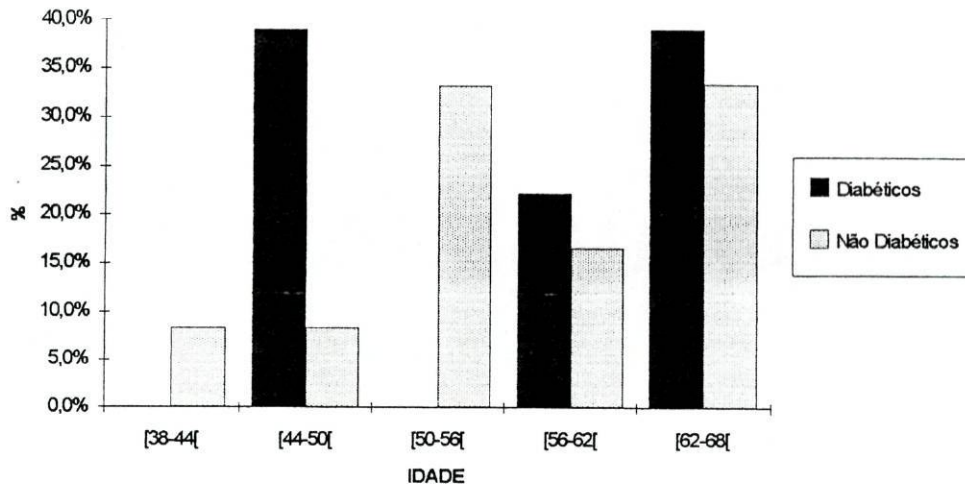


Gráfico 2 - Referente ao Quadro 2

A média de idades para os diabéticos do sexo masculino é 59.39 , sendo o desvio padrão de 4.90 . A menor idade encontrada foi 52 anos e a maior 67 anos .

Para os não diabéticos , os valores da média e desvio padrão são respectivamente , 56.00 e 7.25 . A menor idade encontrada foi 43 anos e a maior 65 anos .

SEXO FEMININO

IDADES	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[38 - 44 [	5	23,9%	3	12,0%
[44 - 50 [	5	23,9%	3	12,0%
[50 - 56 [	1	4,8%	10	40,0%
[56 - 62 [	2	9,6%	2	8,0%
[62 - 68 [	1	4,8%	7	28,0%
[68 - 74 [	3	14,3%		
[74 - 80 [	4	19,2%		
TOTAL	21		25	

Quadro 3 - Distribuição dos indivíduos do sexo feminino por idades

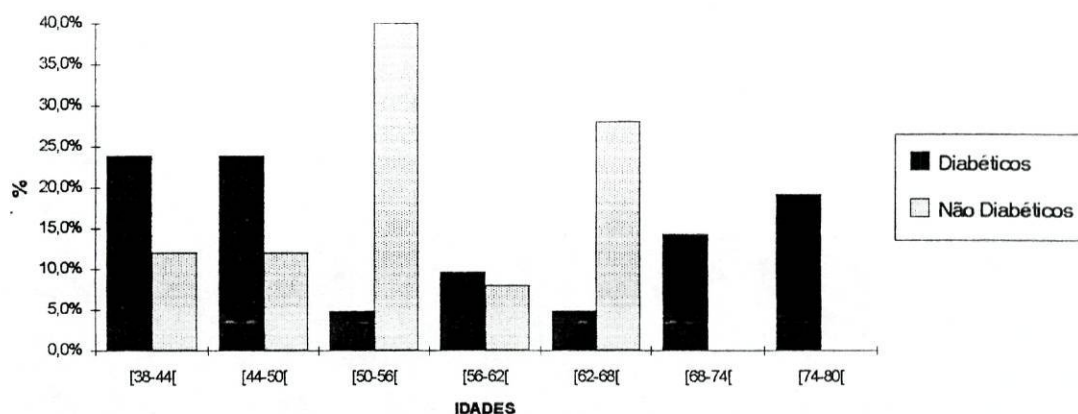


Gráfico 3 - Referente ao quadro 3

Para os diabéticos do sexo feminino a média de idades é de 56.52 e o desvio padrão é 14.04. A menor idade encontrada foi 38 anos e a maior 79 anos.

Para os não diabéticos, do mesmo sexo, os valores da média e desvio padrão são respectivamente 53.84 e 7.81. A menor idade encontrada foi 39 anos e a maior 65 anos.

c) Escolaridade

TIPO DE ESCOLARIDADE	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Analfabeto	5	12,8%	8	21,6%
Não completou primário	12	30,7%	10	27,0%
4ª classe	20	51,3%	18	48,6%
Ciclo Secundário incompleto	1	2,6%	1	2,7%
Secundário				
Ensino superior	1	2,6%		
TOTAL	39		37	

Quadro 4

Verificou-se que o nível de escolaridade dos indivíduos estudados , em geral , era baixo.

Nos diabéticos a média de anos de escolaridade encontrada foi 3.41 , sendo o desvio padrão de 2.58.

Para os não diabéticos estes valores , são respectivamente 2.86 e 1.83.

d) Emprego

EMPREGO	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	15	38,5%	12	32,4%
Não	24	61,5%	25	67,6%
TOTAL	39		37	

Quadro 5

Actualmente , 38.5% dos diabéticos trabalham , em contraste com 61.5% que não exercem qualquer actividade profissional.

Quanto aos não diabéticos , 32.4% trabalham e 67.6% , neste momento , não têm nenhuma ocupação.

No que diz respeito à profissão actual ou à profissão anterior à reforma , os inquiridos foram agrupados segundo a tabela de profissões da General Register Office (8). Quadro 6

- GRUPO I - Profissões liberais , dirigentes administrativos , patentes superiores das forças armadas , empresários , proprietários.
- GRUPO II - Chefes de secção , gerentes , peritos, técnicos , comerciantes , funcionários responsáveis.
- GRUPO III - Profissões auxiliares qualificadas ou especializadas, estudantes , empregados de escritório e comércio , encarregados.
- GRUPO IV - Operários semi-qualificados (motoristas , cozinheiros , subalternos das forças armadas e da segurança , artesãos).
- GRUPO V - Operários braçais e outros trabalhadores não especializados , rurais , empregadas domésticas e serventes.

Quadro 6 - Classificação dos Grupos Profissionais
(General Register Office)

Do total de diabéticos há 7 , ou seja ,17.9% que nunca trabalharam. Dos não diabéticos , 8 , ou seja 21.6% também nunca exerceram qualquer actividade profissional.

GRUPOS	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Grupo I	1	3,1%		
Grupo II	1	3,1%		
Grupo III			1	3,5%
Grupo IV	24	7,5%	21	72,4%
Grupo V	6	18,8%	7	24,1%
TOTAL	32		29	

Quadro 7

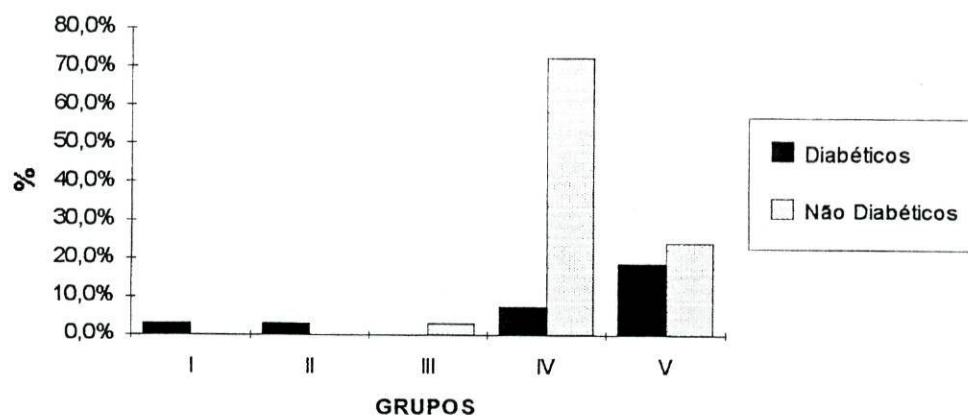


Gráfico 4 - Distribuição dos Grupos Profissionais , em percentagem (%)

A maioria dos inquiridos , 75% dos diabéticos e 72.4% dos não diabéticos , situa-se no Grupo IV , respeitante aos operários semi-qualificados. Em segundo lugar surge o Grupo V , com 18.8% dos diabéticos e 24.1% dos não diabéticos.

e) Familiares

Os inquiridos foram questionados acerca da existência de diabetes tipo II , nos familiares mais próximos (pais , irmãos e filhos) .

PAI	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	6	15,4%	3	8,1%
Não	22	56,4%	27	73,0%
Não sabe	11	28,2%	7	18,9%
TOTAL	39		37	

Quadro 8

Dos diabéticos , 15.4% referiram que o pai era diabético ; no entanto 28.2% não souberam responder a esta questão. Nos não diabéticos , 18.9% também não responderam ; enquanto que 8.1% respondeu afirmativamente.

MÃE	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	3	7,7%	4	10,8%
Não	25	64,1%	28	75,7%
Não sabe	11	28,2%	5	13,5%
TOTAL	39		37	

Quadro 9

Apenas 7.7% dos diabéticos e 10.8% dos não diabéticos referiram que a mãe era diabética. Referiram não ter conhecimento , 28.2% dos diabéticos e 13.5% dos não diabéticos.

IRMÃOS	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	10	25,6%	9	24,3%
Não	29	74,4%	28	75,7%
TOTAL	39		37	

Quadro 10

As percentagens deste parâmetro , são praticamente iguais nos dois grupos estudados ; 25.6% dos diabéticos e 24.3% dos não diabéticos , têm irmãos com a doença.

Acerca dos filhos , apenas 3 diabéticos , ou seja 7.7% referiram ter um filho diabético.

f) Medicamentos

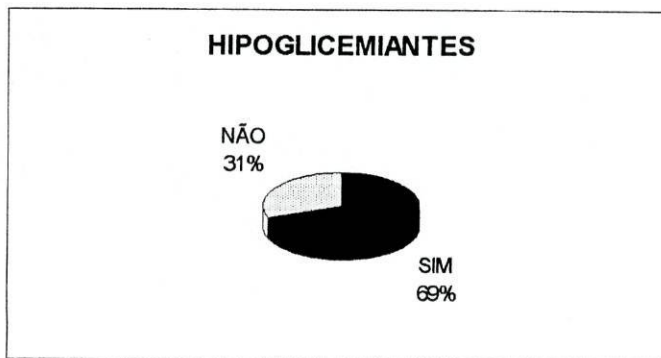


Gráfico 5

Dos diabéticos estudados 69% tomavam hipoglicemiantes orais. Os restantes não tinham qualquer medicação para esse efeito.

HTA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	22	56,4%	14	37,8%
Não	17	43,6%	23	62,2%
TOTAL	39		37	

Quadro 11

De notar que 56.4% dos diabéticos toma hipotensores ; nos não diabéticos este valor é de 37.8%.

LÍPIDOS	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	7	17,9%	3	8,1%
Não	32	82,1%	34	91,9%
TOTAL	39		37	

Quadro 12

Verificou-se que 17.9% dos diabéticos e 8.1% dos não diabéticos , tomavam medicamentos para diminuir o nível de lípidos no sangue.

g) Dieta

DIETA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
Sim	10	25,6%	1	2,7%
Não	29	74,4%	36	97,3%
TOTAL	39		37	

Quadro 13

Dos 39 diabéticos , havia 10 , ou seja 25.6% que faziam dieta . No caso dos não diabéticos , apenas 1 , ou seja 2.7% fazia dieta. Obteve-se uma diferença bastante significativa ($p < 0.01$). (9)

h) Actividade Física

Neste parâmetro em que foi questionada a actividade física dos indivíduos , foram considerados 3 escalões:

- Actividade ligeira (trabalho doméstico , caminhadas , etc.)
- Actividade moderada (ginástica , caminhadas (velocidade 4-5 Km/h) , etc.)
- Actividade vigorosa (ciclismo , ténis , natação , atletismo , etc.)

Foi-lhes pedido que indicassem o número de horas semanais gastas nestas actividades.

ACTIVIDADE LIGEIRA Nº HORAS/SEMANA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
0	19	48,7%	10	27,0%
4			1	2,7%
14	1	2,6%		
21	1	2,6%	1	2,7%
24			1	2,7%
28	9	23,1%	5	13,5%
35	8	20,5%	15	40,5%
42			4	10,8%
56	1	2,6%		
TOTAL	39		37	

Quadro 14

Verificou-se que 48.7% dos diabéticos não praticavam a actividade considerada ligeira. Dos restantes , a actividade praticada , é a execução das tarefas domésticas. A média de horas semanais encontrada , foi de 15.97 , sendo o desvio padrão de 16.76.

Dos não diabéticos , havia 27% que não exercia esta actividade. Tal como no grupo anterior , a actividade praticada é também a execução dos trabalhos domésticos. A média de horas / semana calculada , foi 23.84 e o desvio padrão 16.12.

Em relação à actividade moderada , apenas 1 diabético , ou seja 2.6% , a praticava semanalmente.

Não foi encontrado nenhum indivíduo a praticar uma actividade considerada vigorosa.

B- AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

a) Peso

SEXO MASCULINO

PESO	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[59 - 67 [	3	16,7%	5	41,7%
[67 - 75 [	7	38,9%	4	33,3%
[75 - 83 [	4	22,2%	2	16,7%
[83 - 91 [	4	22,2%		
[91 - 99 [
[99 - 107[			1	8,3%
TOTAL	18		12	

Quadro 15 - Distribuição dos indivíduos do sexo masculino por pesos (em Kg)

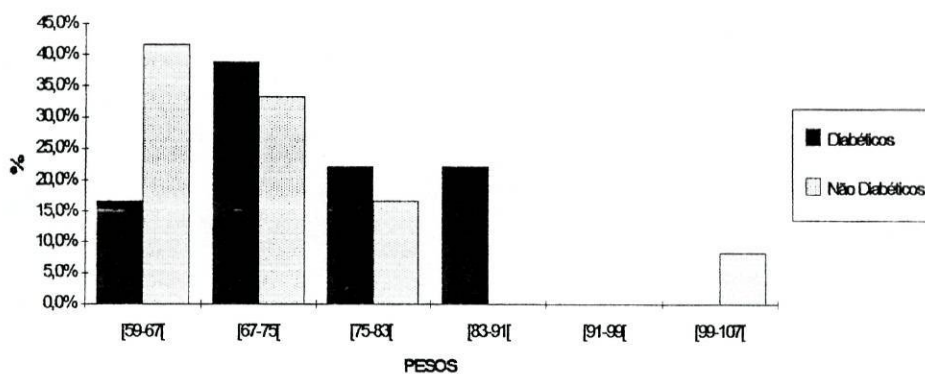


Gráfico 6 - Referente ao Quadro 15

A média de peso dos diabéticos do sexo masculino , foi 75 Kg , sendo o desvio padrão 7.78. O menor peso encontrado foi 59 Kg e o maior 87 Kg.

Para os não diabéticos , a média foi de 71.04 Kg e o desvio padrão 11.40. O menor peso foi 62 Kg e o maior 103 Kg.

SEXO FEMININO

PESO	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[48-56[	1	4,8%	3	12,0%
[56-64[	7	33,3%	1	4,0%
[64-72[	7	33,3%	8	32,0%
[72-80[	2	9,5%	7	28,0%
[80-88[	3	14,3%	3	12,0%
[88-96[			3	12,0%
[96-104[
[104-112[	1	4,8%		
TOTAL	21		25	

Quadro 16 - Distribuição dos indivíduos do sexo feminino por pesos (em Kg)

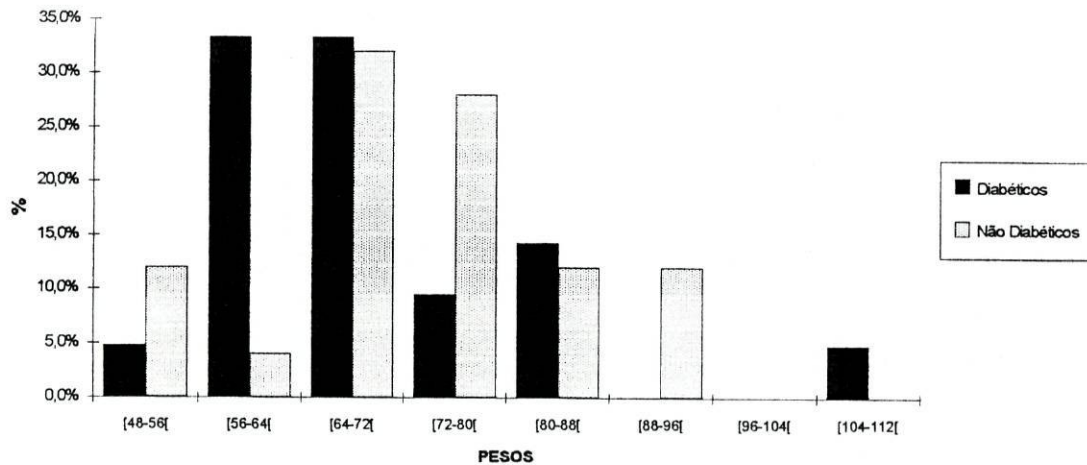


Gráfico 7 - Referente ao Quadro 16

A média de peso encontrada para os diabéticos do sexo feminino , foi de 69.14 Kg e o desvio padrão de 12.47. O menor peso foi 54 Kg e o maior 111.5 Kg.

Para os não diabéticos a média de peso foi 71.92 Kg e o desvio padrão 11.80. O menor peso foi 48 Kg e o maior 94 Kg.

b) Altura

SEXO MASCULINO

ALTURA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[153-161[	12	66,6%	6	50,1%
[161-169[	5	27,8%	5	41,6%
[169-177[	1	5,6%	1	8,3%
TOTAL	18		12	

Quadro 17 - Distribuição dos indivíduos do sexo masculino por alturas (em cm)

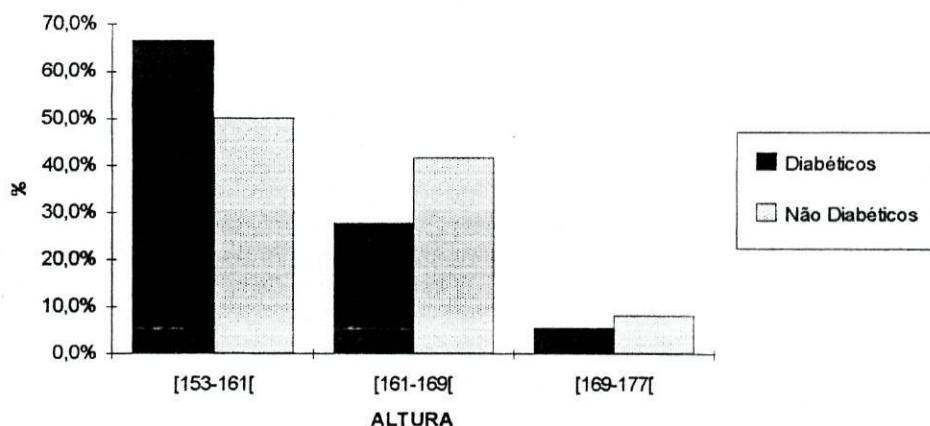


Gráfico 8 - Referente ao Quadro 17

Para os diabéticos do sexo masculino, a média de altura foi 161.06 e o desvio padrão igual a 5.34. Nos não diabéticos, estes valores foram respectivamente de 162.50 e 4.40.

SEXO FEMININO

ALTURA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[143-151[	8	38,0%	4	16,0%
[151-159[	11	52,4%	11	44,0%
[159-167[	1	4,8%	10	40,0%
[167-175]	1	4,8%		
TOTAL	21		25	

Quadro 18 - Distribuição dos indivíduos do sexo feminino por alturas (em cm)

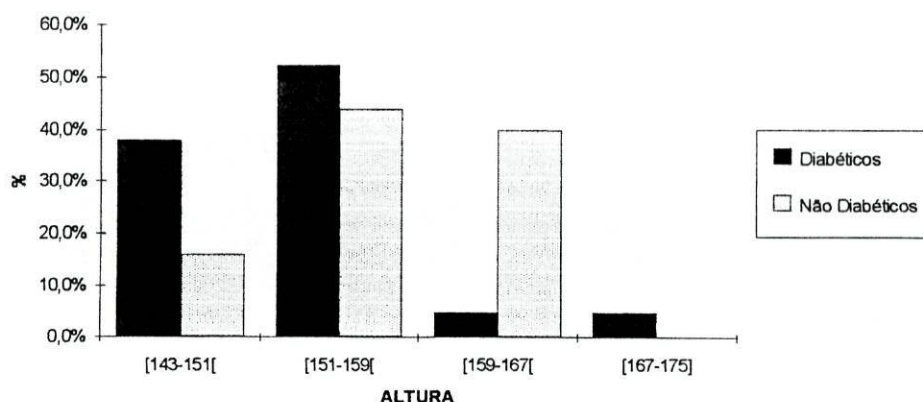


Gráfico 9 - Referente ao Quadro 18

Para os diabéticos do sexo feminino a média de altura foi de 153.48 e o desvio padrão 7.01. No grupo dos não diabéticos estes valores foram , respectivamente de 156.36 e 3.99.

c) Índice da Massa Corporal

IMC	GRAU OBESIDADE	DIABÉTICOS				NÃO DIABÉTICOS					
		Nº H.	%	Nº M.	%	% H. +M.	Nº H.	%	Nº M.	%	% H. +M.
< 20											
[20-25[	0	1	5,6%	4	19,0%	12,8%	4	33,4%	2	8,0%	16,2%
[25-30[	I	12	66,6%	8	38,1%	51,3%	7	58,3%	11	44,0%	48,7%
[30-40[	II	5	27,8%	8	38,1%	33,3%	1	8,3%	11	44,0%	32,4%
> 40	III			1	4,8%	2,6%					
TOTAL		18		21			12		25		

Quadro 19 - Distribuição dos indivíduos diabéticos e não diabéticos por grau de massa adiposa

Nos diabéticos do sexo masculino verificou-se que , 66.6% se classificava na obesidade de Grau I e 27.8% na obesidade de Grau II . Só 1 inquirido (5.6%) apresentou um I.M.C. considerado normal.

Para os não diabéticos do mesmo sexo , verificou-se que 58.3% se classificavam na obesidade de Grau I ; apenas 1 inquirido (8.3%) se classificou na obesidade de Grau II e 33.4% apresentavam um I.M.C. normal.

No sexo feminino , 38.1% dos diabéticos classificavam-se na obesidade de Grau I , tendo sido observado o mesmo valor para a obesidade de Grau II. Um

inquirido (4.8%) classificou-se na obesidade de Grau III e 19% apresentavam um I.M.C. normal.

Nos não diabéticos do mesmo sexo, verificou-se que 44% se classificava na obesidade de Grau I, sendo o mesmo valor para a obesidade de Grau II. Com um I.M.C. normal apareceram 8% das inquiridas e 4% situavam-se abaixo desse valor normal (magreza).

No gráfico 10 não se distinguiu sexo masculino de feminino, visto a classificação de Garrow englobar ambos os sexos.

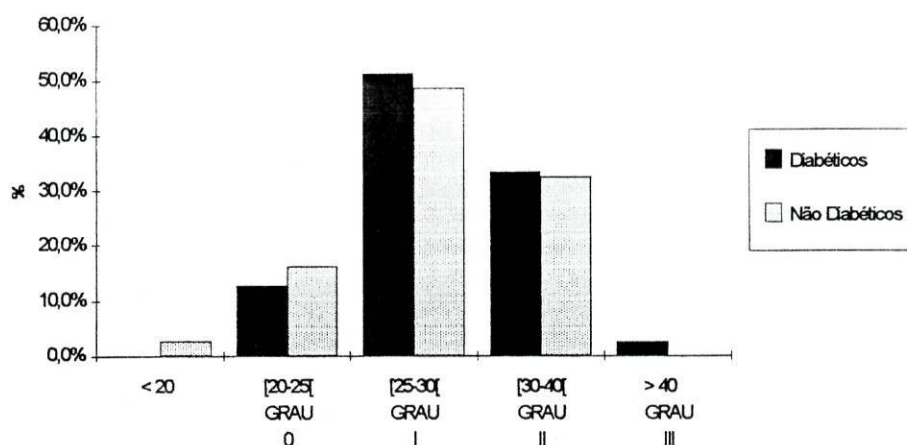


Gráfico 10 - Referente ao Quadro 19

d) Relação Perímetro cinta / Perímetro anca (PC/PA)

SEXO MASCULINO

RELAÇÃO CINTA/ANCA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[0.71-0.90]	3	16,7%	6	50,0%
[0.91-0.95]	7	38,9%	5	41,7%
[0.96-1.00]	8	44,4%	1	8,3%
TOTAL	18		12	

Quadro 20 - Distribuição dos indivíduos do sexo masculino pela Rel. PC/PA

(10)

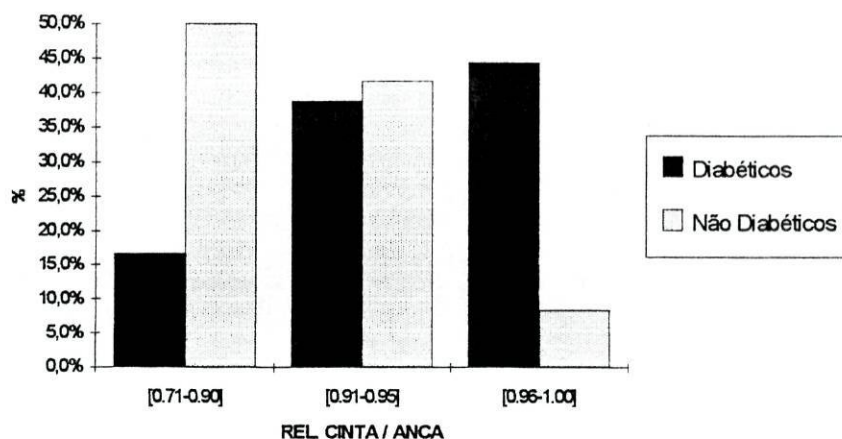


Gráfico 11 - Referente ao Quadro 20

No sexo masculino , 16,7% dos diabéticos apresentam $PC/PA \leq 0.90$, 38,9% situam-se entre 0,91 e 0,95 e 44% variam de 0,96 a 1,00.

Nos não diabéticos , 50% situam-se abaixo de 0,90 ; 41,7% variam entre 0,91 e 0,95 e apenas 1 inquirido (8,3%) apresenta um valor $> 0,96$.

SEXO FEMININO

RELAÇÃO CINTA/ANCA	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%
[0.51-0.80]	4	19,0%	4	16,0%
[0.81-0.87]	13	61,9%	16	64,0%
[0.88-0.93]	4	19,0%	5	20,0%
TOTAL	21		25	

Quadro 21 - Distribuição dos indivíduos do sexo feminino pela Rel. PC/PA (10)

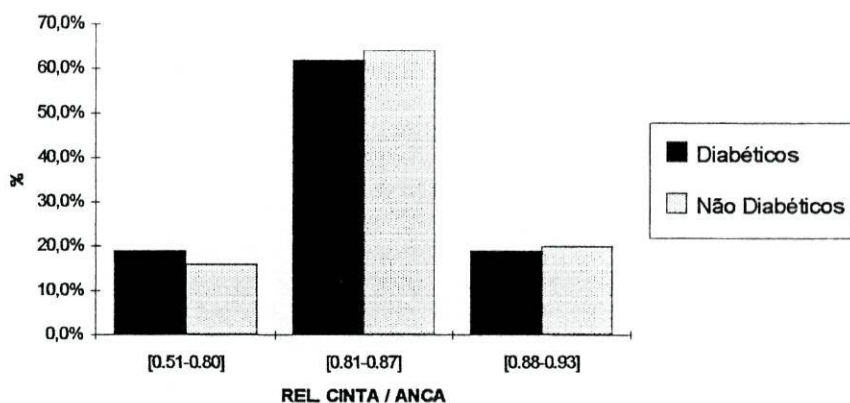


Gráfico 12 - Referente ao Quadro 21

Para o sexo feminino , os resultados da relação PC/PA são muito semelhantes nos dois grupos estudados.

Abaixo de 0.80 estavam incluídos 19% dos diabéticos e 16% dos não diabéticos ; entre 0.81 e 0.87 estas percentagens eram de 61.9% e 64% ; para valores superiores a 0.88 , encontraram-se 19% e 20% , respectivamente diabéticos e não diabéticos.

C) CONSUMOS ALIMENTARES (FREQUÊNCIAS E QUANTIDADES)

Tentou-se dentro do possível , agrupar os alimentos , segundo os grupos indicados na Tabela da Composição dos Alimentos Portugueses. Por vezes , devido à extensão da lista de alimentos foi necessário dividir em mais grupos.

a) Leite e Derivados

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Leite Magro				2.6%		2.6%	7.7%
Leite M. Gordo				2.6%		25.6%	15.4%
Leite Gordo					2.6%	2.6%	10.3%
Iogurte Magro			2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	
Iogurte M. Gordo	2.6%		2.6%		2.6%		2.6%
Queijo Magro			2.6%	2.6%		2.6%	2.6%
Queijo M. Gordo	2.6%	5.1%	12.8%	23.1%	5.1%	10.3%	
Queijo Gordo			2.6%				

Quadro 22 - Frequência de Consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

Do total de diabéticos , há 64.2% que ingere leite diariamente , destes , 33.4% com uma frequência \geq 2/ dia . No entanto , 28.2% nunca o ingere.

O leite mais consumido é o meio-gordo com 60.7% , segue-se o leite gordo com 21.4% e por último o leite magro com 17.9%.

O iogurte é consumido por 17.9% dos diabéticos inquiridos. Apenas 2.6% refere o seu consumo diário.

Dos que consumiam iogurte , 57.1% ingeriam magro e 42.9% optavam pelo meio-gordo.

O queijo é consumido por 72.6% dos diabéticos , destes 12.9% fazem-no 1/ dia e 5.2% , $\geq 2/$ dia.

O queijo mais consumido é o meio-gordo , com 82.8% , seguindo-se o magro com 13.8% e , por último , o gordo com 3.4%.

NÃO DIABÉTICOS

	1/mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	1/ dia	$\geq 2/$ dia
Leite Magro				2.7%	2.7%	2.7%
Leite M. Gordo				8.1%	27%	10.8%
Leite Gordo			5.4%	2.7%	16.2%	
Iogurte Magro						
Iogurte M. Gordo		5.4%		8.1%	2.7%	
Queijo Magro				5.4%		5.4%
Queijo M. Gordo	5.4%		13.5%	18.9%	13.5%	
Queijo Gordo			5.4%	2.7%	2.7%	

Quadro 23 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

Verificou-se que , na população não diabética , havia 59.4% que ingeria leite diariamente . Destes , 13.5% com uma frequência $\geq 2/$ dia. No entanto , 21.6% nunca o ingere.

O maior consumo foi para o leite meio-gordo com 58.6% , seguiu-se-lhe o leite gordo com 31% e por fim o leite magro com 10.3%.

Do total de inquiridos não diabéticos , 16.2% consome iogurte. Apenas 1 inquirido , ou seja 2.7% refere o seu consumo diário.

O iogurte consumido é sómente o meio-gordo.

O queijo é consumido por 72.9% desta população ; destes 16.2% fazem-no 1/ dia e 5.4% , $\geq 2/$ dia.

O queijo mais consumido foi o meio-gordo , com 70.3% , seguindo-se o gordo e o magro , ambos com 14.8%.

Da análise comparativa dos dois grupos em estudo , observou-se uma diferença estatisticamente significativa , na frequência de consumo de leite gordo ($p < 0.05$).

Os valores da média e desvio padrão , das quantidades ingeridas destes alimentos , pelos dois grupos em estudo , estão registados no Quadro 24.

No leite , os valores vêm expressos em ml / dia ; nos restantes alimentos vêm em g / dia .

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Leite Magro	41.10	124.39	16.54	74.44
Leite M.Gordo	117.36	156.17	127.86	192.33
Leite Gordo	63.69	182.68	45.84	99.54
Iogurte Magro	7.33	25.49		
Iogurte M. Gordo	0.56	2.94	3.35	12.41
Queijo Magro	3.67	14.33	5.54	18.96
Queijo M. Gordo	11.54	16.83	7.14	12.75
Queijo Gordo	6	0	15.75	16.34

Quadro 24

b) Carne , Criação , Peixe e Ovos

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia
Carne s/ Gord.		2.6%	23.1%	53.8%	20.5%	
Carne c/ Gord.	2.6%		20.5%	17.9%		
Aves	2.6%		35.9%	56.4%	2.6%	
Prod. Sals.		2.6%	12.8%	20.5%	2.6%	
Bacon			15.4%			
Peixe			15.4%	53.8%	23.1%	2.6%
Peixe Seco	7.7%	5.1%	25.6%	46.2%	7.7%	
Moluscos	17.9%	2.6%	23.1%	2.6%		
Cons. Peixe	12.8%	10.3%	17.9%	2.6%	2.6%	
Rissoís	5.1%	2.6%	5.1%			
Ovos	7.7%		25.6%	56.4%	5.1%	

Quadro 25 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

Todos os diabéticos inquiridos , consumiam carne sem gordura . Esta para a frequência de 2-3 / semana , apresenta consumos mais altos (53.8%) , que a carne com gordura (17.9%) . A carne com gordura é consumida 1 / semana por 20.5% dos inquiridos.

O consumo total de aves é de 97.5% , destes , 56.4% têm frequência igual a 2-3 / semana e 35.9% consomem-na 1 / semana.

Os produtos de salsicharia são consumidos 2-3 / semana por 20.5% dos inquiridos.

O bacon é consumido semanalmente , por 15.4% dos inquiridos .

O peixe é o único alimento que apresenta um consumo diário , 2.6% do total ou seja 1 inquirido , come peixe 1 / dia. Registou-se um consumo de 53.8% para a frequência de 2-3 / semana.

O peixe seco para a frequência de 2-3 / semana , regista um consumo de 46.2% dos inquiridos ; semanalmente esse valor é de 25.6%.

Para os moluscos , com uma frequência semanal , obteve-se um consumo por parte de 23.1% dos inquiridos e 17.9% referiram consumos 1 / mês.

As conservas de peixe são ingeridas semanalmente por 17.9% dos inquiridos.

O consumo de rissóis é o mais baixo desta lista de alimentos.

Para os ovos registou-se um consumo semanal , por 25.6% do total ; e 56.4% dos inquiridos referiram consumos 2-3 / semana.

NÃO DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia
Carne s/ Gord.		5.4%	13.5%	54.1%	21.6%	2.7%
Carne c/ Gord.	2.7%	2.7%	40.5%	8.1%	5.4%	
Aves		13.5%	29.7%	48.6%	5.4%	
Prod. Sals.	5.4%		24.3%	21.6%		2.7%
Bacon			27%			
Peixe			16.2%	67.6%	13.5%	2.7%
Peixe Seco	2.7%	8.1%	21.6%	56.8%	2.7%	5.4%
Moluscos	18.9%	13.5%	8.1%			
Cons. peixe	29.7%	10.8%	16.2%	5.4%		
Rissóis	8.1%		5.4%			
Ovos	5.4%	5.4%	29.7%	45.9%	10.8%	

Quadro 26 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

A carne sem gordura foi referida por 54.1% dos indivíduos não diabéticos , para um consumo de 2-3 / semana. O consumo diário foi representado por 1 inquirido (2.7%).

A carne com gordura foi ingerida semanalmente por 40.5% dos inquiridos.

As aves são consumidas regularmente (2-3 / semana) , por 48.6% dos inquiridos ; 29.7% consomem -nas 1 / semana.

Os produtos de salsicharia são consumidos 1 / semana por 24.3% do total .

O bacon é consumido semanalmente , por 27% dos inquiridos .

Todos os elementos deste grupo , consomem peixe , dos quais 2.7% o faz diariamente. A maior percentagem de consumo registada (67.6%) , referiu-se à frequência de 2-3 / semana. Para a mesma frequência , o consumo de peixe seco representa 56.8% dos inquiridos ; tendo sido encontrados consumos diários em 5.4% do total. Os moluscos são consumidos 1 / mês por 18.9% ; as conservas de peixe para a mesma frequência , registam um consumo de 29.7% dos inquiridos.

Para os ovos , 45.9% dos inquiridos referem consumos de 2-3 / semana e 29.7% consome-os semanalmente.

Os valores da média e desvio padrão (expressos em g / dia) , das quantidades ingeridas destes alimentos , pelos grupos em estudo , estão registados no Quadro 27.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Carne s/ Gord.	54.00	29.12	57.46	34.40
Carne c/ Gord.	13.79	21.07	17.05	21.29
Aves	37.54	19.57	37.35	24.15
Prod. Sals.	3.05	4.76	3.86	6.07
Bacon	2.51	5.97	4.49	7.48
Peixe	74.69	45.60	73.57	53.69
Peixe Seco	38.18	27.05	47.54	35.99
Moluscos	6.21	8.62	3.59	5.71
Cons. Peixe	6.72	13.51	5.86	8.96
Rissóis	1.72	4.53	2.73	9.49
Ovos	14.46	8.29	15.24	9.93

Quadro 27

c) Gorduras e Óleos

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Manteiga				5.1%	2.6%		2.6%
Margarina			2.6%		2.6%	7.7%	
Marg. Diet.			5.1%		2.6%	7.7%	
Óleo+Azeite *				20.5%	35.9%	35.9%	5.1%
Maionese	2.6%	2.6%	7.7%				

Quadro 28 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

* Neste parâmetro o óleo e o azeite estão juntos , porque , a questão posta aos inquiridos , referia-se à gordura (óleo ou azeite) que usavam como tempero . Posteriormente , através de uma outra questão , foi possível determinar a proporção em que cada um entrava na alimentação da população estudada .

A manteiga é consumida 2-3 / semana por 5.1% dos inquiridos ; 2.6% referem consumos ≥ 2 / dia.

A margarina e a margarina dietética são consumidas diariamente por 7.7% dos diabéticos .

O óleo + azeite são consumidos por 97.4% dos inquiridos ; destes 35.9% com uma frequência diária . Para a frequência de 4-6 / semana , registou-se um consumo por parte de 35.9% dos inquiridos ; 20.5% referiram consumos 2-3 / semana.

A maionese foi referida por 7.7% dos diabéticos para um consumo semanal.

NÃO DIABÉTICOS

	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	≥ 2 / dia
Manteiga		2.7%				
Margarina		2.7%	2.7%		5.4%	
Marg. Diet.					8.1%	
Óleo+ Azeite	2.7%		27%	27%	32.4%	5.4%
Maionese						

Quadro 29 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

A manteiga só registou um consumo (2.7%) para a frequência de 1 / semana.

A margarina é consumida diariamente por 5.4% e regista consumos de 5.4% para a frequência de 1-3 / semana.

A margarina dietética foi apontada por 8.1% dos inquiridos , para um consumo diário.

O óleo + azeite registam um total de 94.5% dos inquiridos ; destes 32.4% consomem-no diariamente. Para as frequências de 4-6 / semana e 2-3 / semana , o óleo + azeite apresentam um consumo por parte de 27% dos inquiridos.

Os valores da média e desvio padrão (expressos em g / dia) , das quantidades ingeridas destes alimentos , para os grupos em estudo , estão registados no Quadro 30.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Manteiga	0.38	1.66	0.03	0.16
Margarina	0.49	1.41	0.32	1.16
Marg. Diet.	0.64	1.58	0.41	1.38
Óleo+Azeite	11.49	6.43	11.86	8.07
Maionese	0.21	0.57		

Quadro 30

Os resultados de questões feitas a propósito de óleos e gorduras ficam registados nos Quadros 31 , 32 e 33.

ÓLEO USADO PARA TEMPERAR	DIABÉTICOS (%)	NÃO DIABÉTICOS (%)
Azeite	35.9%	35.1%
Óleo	61.5%	59.5%
Nenhum	2.6%	5.4%

Quadro 31

Para ambos , o azeite apresenta consumos idênticos (35.9% e 35.1%) , respectivamente diabéticos e não diabéticos. O maior consumo vai para os outros óleos , com 61.5% para os primeiros e 59.5% para os últimos.

GORDURA USADA PARA FRITAR	DIABÉTICOS (%)	NÃO DIABÉTICOS (%)
Azeite		2.7
Óleo	97.4	97.3
Nenhuma **	2.6	

Quadro 32

O óleo é a gordura mais usada para fritar.

** Foram dadas outras alternativas tais como : manteiga , margarina e banha , que não constam do quadro por não terem sido referidas .

GORDURA USADA PARA ASSAR	DIABÉTICOS (%)	NÃO DIABÉTICOS (%)
Azeite	2.6	8.1
Óleo	89.7	89.2
Margarina	5.1	2.7
Nenhuma ***	2.6	

Quadro 33

Para assar , o óleo é também a gordura mais usada.

d) Cereais e Derivados / Leguminosas Secas

DIABÉTICOS

	1/mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Arroz		2.6%	10.3%	69.2%	10.3%	7.7%	
Massa	5.1%	10.3%	35.9%	38.5%			
Pão Branco	2.6%					7.7%	46.2%
Pão Mistura			2.6%				2.6%
Pão integral							33.3%
Pão Milho			5.1%	5.1%		7.7%	15.4%
Tosta P. Branco		2.6%	2.6%			7.7%	2.6%
Tosta P. integral						2.6%	
Cereais P. A.			2.6%				
Bolachas	2.6%		10.3%	5.1%	2.6%	5.1%	
Bolachas água & sal	5.1%		5.1%	12.8%	2.6%	15.4%	7.7%
Pizza	5.1%						
Leguminosas	7.7%	7.7%	59%	10.3%			

Quadro 34 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

O arroz é consumido diariamente por 7.7% dos inquiridos ; 69.2% refere ingeri-lo 2-3 / semana.

A massa regista um consumo semanal por parte de 35.9% dos inquiridos ; para a frequência de 2-3 / semana este valor é de 38.5%.

O pão branco é consumido diariamente (1 ou mais vezes / dia) , por 53.9% dos inquiridos. O pão integral tem um consumo diário (≥ 2 / dia) , por parte de 33.3% dos inquiridos. O consumo de pão de milho (1 ou mais vezes / dia) é feito

*** As outras alternativas dadas foram : manteiga e banha .

por 23.1% dos inquiridos . As tostas de pão branco são as mais consumidas , 10.3% apontaram o seu consumo 1 ou mais vezes / dia.

As bolachas apresentam um consumo diário por parte de 5.1% dos inquiridos ; 20.3% consome-as 1 / semana. As bolachas de água & sal são as mais consumidas ; 23.1% ingere-as diariamente (1 ou mais vezes / dia) e 12.8% referiram-se ao seu consumo 2-3/ semana.

As leguminosas são consumidas por 59% dos inquiridos , semanalmente e por 10.3% , 2-3 / semana.

NÃO DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Arroz		2.7%	10.8%	54.1%	21.6%	10.8%	
Massa	5.4%		40.5%	45.9%			
Pão Branco						21.6%	67.6%
Pão Mistura						2.7%	13.5%
Pão Integral						2.7%	
Pão Milho						10.8%	16.2%
Tosta P. Branco			2.7%	2.7%		8.1%	2.7%
Tosta P. Integral	2.7%		2.7%			2.7%	
Cereais P.A.					2.7%		
Bolachas		2.7%	21.6%	21.6%	2.7%	10.8%	
Bolachas água & sal	5.4%		13.5%	18.9%	2.7%	10.8%	2.7%
Pizza	2.7%						
Leguminosas	13.5%	13.5%	51.4%	16.2%			

Quadro 35 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

O arroz é consumido diariamente por 10.8% dos inquiridos ; 54.1% referiram o seu consumo 2-3 / semana e 21.6% , 4-6 / semana.

Para a massa verificaram-se consumos semanais em 40.5% dos inquiridos ; para a frequência de 2-3 / semana o valor encontrado foi 45.9%.

O pão branco , o de mistura e o de milho têm um consumo diário (1 ou mais vezes / dia) respectivamente , por 89.2% , 16.2% e 27% dos inquiridos . O pão integral só foi ingerido por 1 inquirido (2.7%) .

As tostas de pão branco têm consumos diários (1 ou mais vezes / dia) de 10.8% dos inquiridos. Um inquirido (2.7%) consumia 4-6 / semana , cereais de pequeno-almoço.

As bolachas eram consumidas diariamente por 10.8% dos indivíduos ; 21.6% referiram consumi-las 1-3 / semana. As de água & sal tinham um consumo diário

(1 ou mais vezes / dia) , por 13.5% dos inquiridos ; 32.4% consumiam-nas 1-3 / semana.

As leguminosas foram consumidas semanalmente por 51.4% ; 2-3 / semana por 16.2% .

Nos grupos estudados , verificou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0.001$) , no consumo de pão integral , e no consumo de pão branco ($p < 0.01$).

Os valores da média e desvio padrão (expressos em g / dia) , das quantidades ingeridas destes alimentos , pelos dois grupos em estudo , estão registados no Quadro 36.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Arroz	72.51	46.29	104.97	65.03
Massa	37.10	34.64	43.19	29.85
Pão Branco	54.28	57.60	114.32	87.20
Pão Mistura	3.74	22.41	15.81	41.49
Pão Integral	45.77	69.93	1.22	7.40
Pão Milho	11.82	21.03	12.16	23.29
Tostas P. Branco	1.74	5.55	4.22	11.57
Tostas P. Integral	0.77	4.80	1.16	3.88
Cereais P. A.	0.10	0.64	0.46	2.79
Bolachas	3.77	9.11	12.70	23.73
Bolachas água & sal	11.95	29.93	5.05	8.43
Pizza	0.41	1.79	0.24	1.32
Leguminosas	23.13	16.25	24.89	14.70

Quadro 36

A diferença nas quantidades de pão branco e de pão integral , ingeridas por ambos os grupos , mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

e) Chocolate , Açúcar , Adoçantes , Compota , Produtos de Pastelaria

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Chocolate	7.7%					
Açúcar					25.6%	25.6%
Adoçante					7.7%	20.5%
Comp./ marmel.			2.6%	5.1%		
Gelados						
Bolo c/ creme		5.1%	15.4%			
Bolo s/ creme	7.7%	7.7%	12.8%	2.6%		

Quadro 37 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

O chocolate apresenta um consumo mensal por parte de 7.7% dos inquiridos.

O açúcar e os adoçantes são consumidos , 1 ou mais vezes / dia , respectivamente por 51.2% e 28.2% dos inquiridos.

Para a compota / marmelada , verificou-se um consumo entre 2-3 / semana por 7.7% dos inquiridos.

Os bolos c/ creme tinham um consumo semanal por 15.4% dos indivíduos ; para a mesma frequência , os bolos s/ creme eram consumidos por 12.8% e 15.4% consome-os 1-3 / mês.

NÃO DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6 / semana	1/ dia	>= 2/ dia
Chocolate	18.9%	2.7%		2.7%			
Açúcar						13.5%	67.6%
Adoçante						2.7%	2.7%
Comp./ marmel.	5.4%	5.4%	13.5%	16.2%	2.7%		
Gelados			5.4%	2.7%			
Bolo c/ creme	13.5%	8.1%	10.8%	2.7%			
Bolo s/ creme	37.8%	13.5%	16.2%	8.1%			

Quadro 38 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

O chocolate é consumido mensalmente por 18.9% dos inquiridos.

O açúcar e os adoçantes são consumidos diariamente (1 ou mais vezes /dia) respectivamente por 81.1% e 5.4% dos inquiridos.

Para a frequência de 2-3 / semana , surgem 16.2% consumidores de compota / marmelada ; 13.5% , consomem-na semanalmente.

Os gelados são consumidos semanalmente por 5.4% dos inquiridos.

Os bolos c/ creme apresentam um consumo mensal de 13.5% , sendo o consumo semanal de 10.8%.

Os bolos sem creme são consumidos mensalmente por 37.8% dos inquiridos ; 13.5% consomem 2 -3 / mês e 16.2% refere um consumo semanal.

A diferença na frequência de consumo de adoçantes , pelos dois grupos em estudo , mostrou-se estatisticamente significativa. ($p < 0.05$)

Igualmente significativa foi a diferença observada no consumo de açúcar. ($p < 0.01$)

Nos bolos s/ creme e nas compotas/marmeladas , também se observaram diferenças significativas , respectivamente $p < 0.01$ e $p < 0.05$.

Os valores da média e desvio padrão (expressos em g / dia para o chocolate, compota , gelados e bolos e em nº de colheres de chá e pastilhas, respectivamente , para o açúcar e adoçantes) ; das quantidades ingeridas destes alimentos , pelos dois grupos , estão registados no Quadro 39.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Chocolate	0.10	0.38	0.51	1.57
Açúcar	1.36	1.83	3.38	2.51
Adoçante	1.28	2.68	0.11	0.52
Comp./Marmel.	0.36	1.37	1.27	2.10
Gelados			1.92	5.99
Bolo c/ creme	2.51	5.20	3.43	6.46
Bolo s/ creme	2.28	4.97	4.24	4.90

Quadro 39

A diferença na quantidade ingerida de açúcar , assim como, na de compota/marmelada , nos grupos em estudo , mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

Também significativa , foi a diferença observada na quantidade ingerida de bolos s/ creme ($p < 0.01$).

f) Produtos Hortícolas / Batata e Fruta

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>= 2/ dia
Veg. A crú *			17.9%	43.6%	5.1%	23.1%	
Veg. A coz.			20.5%	48.7%	10.3%	15.4%	5.1%
Veg. B crú			25.6%	35.9%		20.5%	
Veg. B coz.			7.7%	7.7%		5.1%	
Veg. C coz.			33.3%	10.3%	2.6%	5.1%	
Bat. assada	15.4%	7.7%	59%	5.1%			
Bat. coz.			5.1%	59%	15.4%	17.9%	
Puré	10.3%	5.1%	12.8%				
Bat. frita pal.	5.1%	5.1%	46.2%	17.9%			
Bat. frita pac.	7.7%	2.6%	7.7%		2.6%		
Cebola			12.8%	25.6%	17.9%	17.9%	
Alho	2.6%		25.6%	12.8%		2.6%	
Fruta	2.6%	2.6%	5.1%	7.7%		17.9%	64.1%
Azeitona	2.6%	2.6%	15.4%	12.8%		2.6%	
Amendoim	5.1%	7.7%	7.7%	7.7%	2.6%		

Quadro 40 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos , em percentagens (%)

O consumo diário de vegetais A crús foi referido por 23.1% dos inquiridos ; 43.6% referiu consumi-los 2-3 / semana. Os vegetais A cozidos são consumidos , 1 ou mais vezes / dia por 20.5% e 48.7% consomem-nos 2-3 / semana.

Os vegetais B crús são consumidos diariamente por 20.5% dos inquiridos ; 25.6% consomem-nos semanalmente e 35.9% referem um consumo 2-3 / semana. Os menos consumidos são os vegetais B cozidos , com um consumo diário de 5.1% e semanal de 7.7% .

Os vegetais C cozidos são consumidos diariamente por 5.1% e semanalmente por 33.3% dos inquiridos.

A batata assada apresenta um consumo semanal de 59% dos inquiridos ; 23.1% consomem-na 1-3 / mês.

A batata cozida é a mais consumida. Diariamente são 17.9% os consumidores e 59% referiu consumi-la 2-3 / semana.

* Veg. A crú - ex : alface , agrião , pepino
 Veg. A coz. - ex : couve , grelos , nabiças
 Veg. B crú - ex : tomate , cenoura
 Veg. B coz. - ex : cenoura
 Veg. C coz. - ex : nabo

O puré apresenta um consumo baixo , é consumido semanalmente por 12.8% dos inquiridos e 15.4% ingerem-no 1-3 / mês.

A batata frita aos palitos apresenta consumos semanais por parte de 46.2% dos inquiridos , enquanto que 17.9% referiu-se ao seu consumo 2-3 / semana.

A batata frita de pacote é pouco consumida , um inquirido (2.6%) consome-a 4-6 / semana e 7.7% , apenas 1 / semana.

A cebola crúa tem um consumo diário de 17.9% dos inquiridos ; 38.4% refere consumi-la entre 1-3 / semana.

Semanalmente , o alho é ingerido por 25.6% dos inquiridos.

Todos os diabéticos estudados , consumiam fruta ; destes 64.1% referiram o seu consumo ≥ 2 / dia e 17.9% consome-a 1/ dia.

Um inquirido (2.6%) referiu comer azeitonas diariamente , dos restantes 15.4% fazem um consumo semanal e 12.8% entre 2-3 / semana.

Os amendoins foram referidos por 15.4% dos inquiridos , para uma frequência de 1-3 / semana.

NÃO DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	≥ 2 / dia
Veg. A crú	2.7%		18.9%	48.6%	16.2%	13.5%	
Veg. A coz.	5.4%		18.9%	43.2%	8.1%	21.6%	
Veg. B crú	8.1%	2.7%	29.7%	16.2%	5.4%	5.4%	
Veg. B coz.		5.4%	5.4%	8.1%		2.7%	
Veg. C coz.	5.4%		16.2%	8.1%			
Bat. assada	10.8%	8.1%	51.4%	27%			
Bat. coz.		2.7%	5.4%	54.1%	21.6%	13.5%	
Puré	18.9%	13.5%	13.5%				
Bat. frita pal.	16.2%	5.4%	27%	37.8%	2.7%		
Bat. frita pac.	10.8%	2.7%	8.1%				
Cebola		2.7%	13.5%	37.8%	5.4%	16.2%	
Alho	2.7%	2.7%	18.9%	2.7%	2.7%	2.7%	
Fruta		2.7%		5.4%	5.4%	21.6%	64.9%
Azeitona	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	8.1%	5.4%	
Amendoim	8.1%	2.7%	10.8%	2.7%			

Quadro 41 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

O consumo diário de vegetais A crús foi referido por 13.5% dos inquiridos ; 48.6% referiram frequências de consumo de 2-3 /semana e 18.9% faziam um consumo semanal. Os vegetais A cozidos são consumidos diariamente por 21.6%

dos inquiridos ; 43.2% refere consumos entre 2-3 / semana e 18.9% fazem um consumo semanal.

O consumo diário de vegetais B crus foi referido por 5.4% , enquanto que 29.7% os consumia semanalmente. Um inquirido (2.7%) referiu consumir vegetais B cozidos , diariamente ; dos restantes , 13.5% apresentavam consumos entre 1-3 / semana.

Semanalmente , 16.2% dos inquiridos consomem vegetais C cozidos.

A batata assada apresenta um consumo semanal por parte de 51.4% dos inquiridos ; 27% referiu consumi-la 2-3 / semana.

O consumo diário de batata cozida foi referido por 13.5% dos inquiridos ; 54.1% consomem-na 2-3 / semana e 21.6% 4-6/ semana.

O puré é consumido semanalmente por 13.5% e 32.4% dos inquiridos referiram consumos 1-3 / mês.

A batata frita aos palitos é consumida 1-3 / semana por 64.8% dos inquiridos. A de pacote , foi referida por 8.1% dos inquiridos para um consumo semanal e por 13.5% , 1-3 / mês.

O consumo diário de cebola crua foi referido por 16.2% dos inquiridos ; 37.8% consome-a 2-3 / semana.

Um inquirido (2.7%) consome diariamente alho cru , dos restantes , 18.9% fá-lo semanalmente.

A fruta é consumida por todos os inquiridos ; destes 64.9% consomem-na \geq 2/dia e 21.6% faz um consumo diário.

A azeitona é consumida diariamente por 5.4% dos inquiridos ; 21.6% consome-a 1-3 / semana , sendo a mesma percentagem aplicada à frequência de 1-3 / mês.

O amendoim apresenta um consumo semanal por parte de 10.8% dos inquiridos.

A frequência de consumo de vegetais B crus , nos grupos estudados , mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

Os valores da média e desvio padrão (expressos em nº / dia para as azeitonas e em g / dia para os restantes) , das quantidades ingeridas destes alimentos , pelos dois grupos em estudo , estão registados no Quadro 42.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Veg. A crú	23.21	25.15	29.14	30.68
Veg. A coz.	112.77	90.22	112.57	98.21
Veg. B crú	52.82	48.91	33.46	34.70
Veg. B coz.*				
Veg. C coz.	28.69	47.24	10.49	20.39
Bat. assada	15.59	11.57	20.73	14.71
Bat. coz.	59.95	52.20	63.86	46.98
Puré	5.38	10.15	6.86	9.57
Bat. frita pal.	13.79	14.40	20.86	19.23
Bat. frita pac.	0.87	2.88	0.49	1.15
Cebola	6.82	7.77	6.49	12.11
Alho	0.97	3.19	0.46	0.99
Fruta	306.41	179.45	321.27	171.28
Azeitona	0.69	1.22	1.49	2.55
Amendoim	2.97	7.55	1.76	5.08

Quadro 42

A diferença na quantidade consumida de batata assada, pelos grupos em estudo, revelou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

g) Bebidas Alcoólicas e Não Alcoólicas

DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	>=2 / dia
BEBIDAS ALCOÓLICAS							
Vinho			2.6%	7.7%	2.6%	17.9%	20.5%
Cerveja	2.6%	2.6%	7.7%	12.8%	2.6%	2.6%	2.6%
Beb. dest.				5.1%	2.6%		
BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS							
Sumo fruta			2.6%	2.6%	2.6%	5.1%	
Refrigerantes	2.6%	5.1%	5.1%	5.1%	2.6%		2.6%
Cevada				2.6%		38.5%	17.9%
Chá		5.1%	7.7%	5.1%	7.7%	15.4%	10.3%
Café		2.6%	2.6%	2.6%	5.1%	10.3%	10.3%

Quadro 43 - Frequência de consumos em indivíduos diabéticos, em percentagens (%)

* Por questões práticas a média e o desvio padrão dos vegetais B aparecem juntos.

A bebida alcoólica mais consumida é o vinho com 51.3% do total de inquiridos. Destes , 38.4% referiu fazer um consumo diário (1 ou mais vezes / dia).

A cerveja é consumida diariamente (1 ou mais vezes / dia) por 5.2% dos inquiridos ; 20.5% referiram consumi-la 1-3 / semana.

Nas bebidas destiladas , apenas 1 inquirido (2.6%) apontou o seu consumo 4-6 / semana e 5.1% referiu consumos 2-3 / semana.

Nas bebidas não alcoólicas , a mais consumida é a cevada com 59% do total de inquiridos. Destes , 38.5% fazem um consumo diário e 17.9% referem consumos ≥ 2 / dia.

O chá aparece como a segunda bebida não alcoólica mais consumida (51.3%); 25.7% dos inquiridos refere beber chá diariamente (1 ou mais vezes / dia).

O café é consumido diariamente (1 ou mais vezes / dia) , por 20.6% dos inquiridos.

Para os refrigerantes foi registado um consumo diário (≥ 2 / dia) em 2.6% dos inquiridos ; 10.2% referiu consumos 1-3 / semana.

O sumo de fruta é consumido diariamente por 5.1% dos inquiridos.

NÃO DIABÉTICOS

	1/ mês	2-3/ mês	1/ semana	2-3/ semana	4-6/ semana	1/ dia	≥ 2 / dia
BEBIDAS ALCOÓLICAS							
Vinho		2.7%	10.8%	5.4%		8.1%	35.1
Cerveja		2.7%	13.5%	8.1%			
Beb. dest.	5.4%						
BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS							
Sumo fruta			5.4%	2.7%			2.7%
Refrigerantes	2.7%	2.7%	10.8%	5.4%		5.4%	2.7%
Cevada						54.1%	10.8%
Chá	5.4%		18.9%	10.8%	2.7%	16.2%	2.7%
Café	2.7%		2.7%	2.7%		24.3%	5.4%

Quadro 44 - Frequência de consumos em indivíduos não diabéticos , em percentagens (%)

A bebida alcoólica mais consumida é o vinho , com 62.1% do total de inquiridos. Destes , 35.1% faziam consumos ≥ 2 / dia e 8.1% consumiam-no 1 / dia.

A cerveja é consumida semanalmente por 13.5% dos inquiridos , e 2-3 / semana por 8.1%.

As bebidas destiladas só registaram um consumo mensal para 5.4% dos inquiridos.

A cevada é a bebida não alcoólica mais consumida , com 64.9% do total. Com efeito , 54.1% bebem cevada 1 / dia e para 10.8% o consumo é ≥ 2 / dia.

O chá surge com um consumo diário de 16.2% , tendo 1 inquirido (2.7%) referido o seu consumo ≥ 2 / dia.

O café é bebido diariamente por 24.3% dos inquiridos e 5.4% refere que o seu consumo é ≥ 2 / dia.

Os refrigerantes são consumidos diariamente (1 ou mais vezes / dia) por 8.1% dos inquiridos e semanalmente por 10.8% .

O sumo de fruta registou um consumo ≥ 2 / dia para 1 inquirido (2.7%).

Os valores da média e desvio padrão (expressos em ml / dia) , das quantidades ingeridas destas bebidas , encontram-se registadas no Quadro 45.

	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	MÉDIA	DESV. P.	MÉDIA	DESV. P.
Vinho	145.92	282.47	161.27	213.74
Cerveja	29.64	65.99	15.35	32.91
Beb. dest.	1.21	4.26	0.05	0.23
Sumo fruta	15.74	48.45	13.92	66.20
Refrigerantes	16.46	43.18	28.00	60.48
Cevada	106.05	117.12	95.95	99.57
Chá	82.00	128.79	59.92	92.41
Café	17.74	36.21	21.03	33.93

Quadro 45

D) DIETA DAS 24 HORAS ANTERIORES

a) Refeições na dieta das 24 horas

Em relação às refeições realizadas , observaram-se os seguintes valores :

DIABÉTICOS

Primeiro-Almoço - 97.4%

Meio da Manhã - 46.2%

* Almoço e Jantar - 100%

Meio da Tarde - 71.8%

Ceia - 33.3%

NÃO DIABÉTICOS

Primeiro-Almoço - 97.3%

Meio da Manhã - 32.4%

** Almoço e Jantar - 100%

Meio da Tarde - 54.1

Ceia - 13.5%

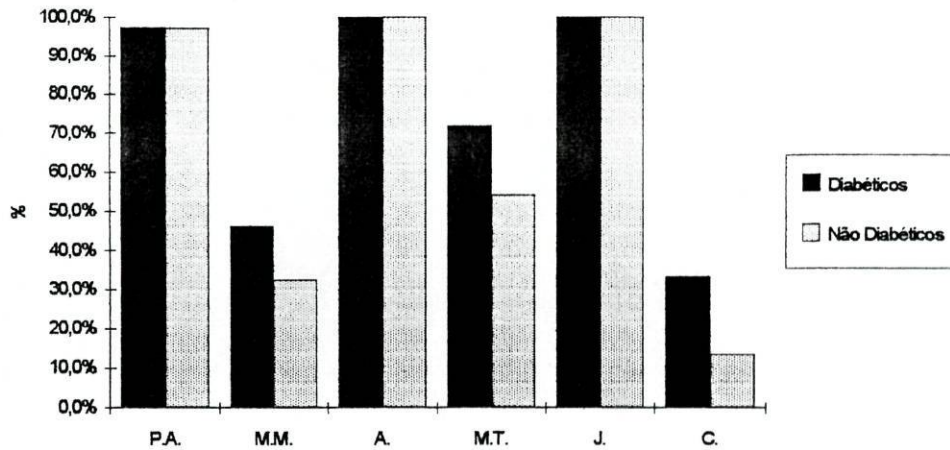


Gráfico 13 - Percentagem (%) de refeições realizadas pelos inquiridos.

Legenda :

P.A. - Primeiro-Almoço

M.M. - Meio da Manhã

A. - Almoço

M.T. - Meio da Tarde

J. - Jantar

C. - Ceia

* Na % do almoço e jantar estão incluídas , respectivamente , uma e três refeições ligeiras .

** Na % do almoço e jantar estão incluídas , respectivamente , duas e sete refeições ligeiras .

b) Primeiro-Almoço

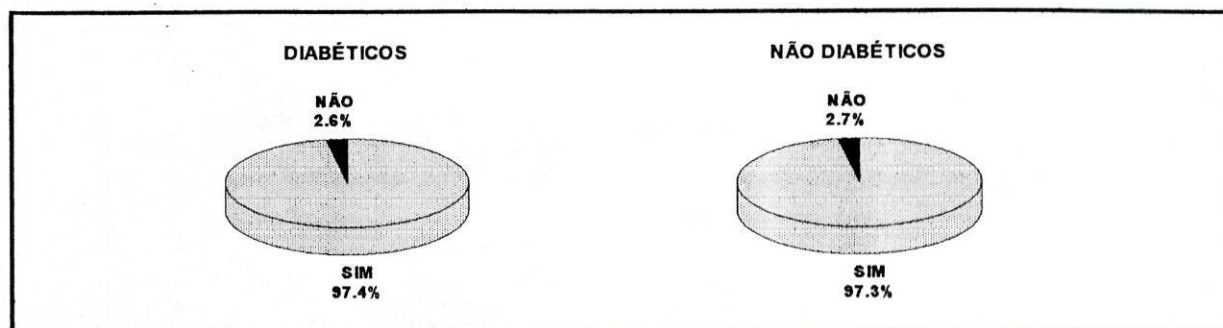


Gráfico 14 - Percentagem (%) de inquiridos que tomam e que não tomam o Primeiro-Almoço

Há 1 inquirido em cada um dos grupos que não faz esta refeição.

ALIMENTOS INGERIDOS NO PRIMEIRO-ALMOÇO POR INDIVÍDUOS DIABÉTICOS	
Leite + pão	4
Leite + cevada	1
Leite + cevada + pão	9
Leite + cevada + tostas	1
Leite + cevada + bolachas água & sal	1
Leite + cevada + pão + bolachas	1
Leite + cevada + pão + margarina/ marg. Becel	4
Leite + café + bolachas água & sal	1
Leite + bolachas água & sal	1
Leite + tostas	1
Leite + bolachas	1
Leite + café descafeinado	1
Cevada	1
Cevada + pão	2
Cevada + tostas	1
Chá	3
Chá + pão	3
Chá + pão + manteiga/margarina	2

Leite + cevada + pão , é a composição do Primeiro-Almoço que apresenta um maior consumo (23.7%).

O leite foi ingerido nesta refeição , por 68.4% do total de diabéticos inquiridos.

41% dos diabéticos usou açúcar nesta refeição , enquanto que 17.9% optaram por adoçantes.

ALIMENTOS INGERIDOS NO PRIMEIRO-ALMOÇO POR INDIVÍDUOS NÃO DIABÉTICOS	
Leite + pão	2
Leite + cevada	2
Leite + cevada + pão	4
Leite + cevada + tostas	2
Leite + cevada + bolachas	2
Leite + cevada+ pão + marg. Becel	2
Leite + cevada + pão + queijo + marg. Becel	1
Leite + cevada + croissant	1
Leite + café + croissant	1
Leite + chocolate + pão	1
Leite + chocolate + pão +queijo	1
Leite + tostas	1
Cevada + pão	3
Cevada + bolachas	1
Cevada + bolachas água & sal	1
Cevada + brôa	1
Chá	1
Chá + pão + bolachas	1
Chá + Nestum	1
Café	1
Café + bolo + bagaço	1
Fruta	1
Fruta + pão	1
Pão + margarina	1
Bolachas água & sal	1
Sopa	1

Leite + cevada + pão e cevada + pão , representam os maiores consumos , 11.1% e 8.3% , respectivamente.

O leite foi ingerido por 55.5% dos inquiridos , que faziam esta refeição.

64.9% dos inquiridos não diabéticos , usou açúcar e apenas 5.4% optaram pelos adoçantes.

A diferença obtida nos dois grupos estudados, a respeito do consumo de açúcar; nesta refeição, mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

c) Merenda a Meio da Manhã

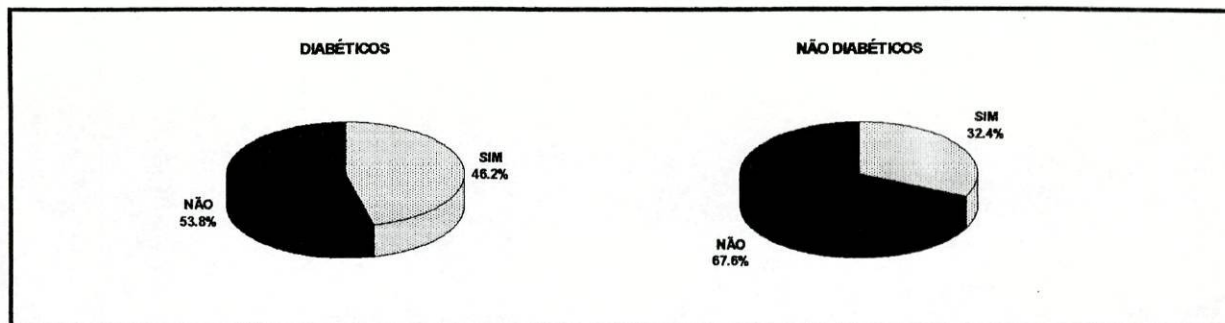


Gráfico 15 - Percentagem (%) de inquiridos que fazem e que não fazem Merenda a Meio da Manhã

A percentagem de diabéticos que faz merenda a meio da manhã (46.2%), é inferior à dos que não fazem (53.8%). Para os não diabéticos esta diferença é ainda mais acentuada , com valores de 32.4% e 67.6% , respectivamente.

ALIMENTOS INGERIDOS NA MERENDA DA MANHÃ POR INDIVÍDUOS DIABÉTICOS (*)	
Fruta	6
Fruta + pão	1
Fruta + pão + queijo	1
Leite	1
Leite + cevada	3
Leite + pão	1
logurte	2
Café	1
Pão + queijo	2
Tostas	1
Bolachas água & sal	1

Fruta e leite + cevada , representam os maiores consumos , respectivamente com 30% e 15% de respostas dadas pelos inquiridos.

(*) Dos 18 inquiridos que fazem esta refeição , um referiu fazer 3 merendas da manhã ; por isso o nº de refeições feitas é 20 .

ALIMENTOS INGERIDOS NA MERENDA DA MANHÃ POR INDIVÍDUOS NÃO DIABÉTICOS	
Fruta	2
Fruta + pão	2
Fruta + pão + carne	1
Leite + cevada	1
Leite + pão	1
Leite + bolachas água & sal	1
Pão	2
Pão + queijo	1
Pão + carne	1

Fruta , fruta + pão e só pão , representam os maiores consumos (16.6%) dos inquiridos que fazem esta refeição. O pão é consumido por 66.6% dos indivíduos que merendam a meio da manhã.

d) Almoço e Jantar

Todos os inquiridos fizeram estas refeições.

Ao almoço , 1 diabético (2.6%) comeu só sopa e ao jantar , um outro (2.6%) comeu uma sande e 7.7% comeram sopa.

Para os não diabéticos , verificou-se que ao almoço 2.7 % comeu sopa e fruta e um outro (2.7%) ingeriu leite e pão. Ao jantar foram 7 ou seja 18.9% , os inquiridos que fizeram refeições com composição diferente. Tais como : 5.4% ingeriram fruta ; 5.4% sande ; 2.7% sopa ; 2.7% sopa , fruta e pão e 2.7% leite e pão.

As restantes refeições eram compostas por : sopa , prato e sobremesa ; sopa e prato ; prato e sobremesa ou só prato.

A sua distribuição , em percentagens (%) do total de almoços e jantares ; nos dois grupos estudados , ficou registada no Quadro 46.

	ALMOÇO		JANTAR	
	DIABÉTICOS	NÃO DIABÉTICOS	DIABÉTICOS	NÃO DIABÉTICOS
Sopa + Prato + Sobremesa	41%	29.7%	25.6%	29.7%
Sopa + Prato	20.5%	16.2%	20.5%	18.9%
Prato + Sobremesa	20.5%	27%	15.4%	16.2%
Prato	15.4%	21.6%	28.2%	16.2%

Quadro 46

	ALMOÇO				JANTAR			
	DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS		DIABÉTICOS		NÃO DIABÉTICOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sopa	25	(64.1)	18	(48.6)	21	(53.8)	20	(54.1)
Carne	14	(35.9)	16	(43.2)	8	(20.5)	8	(21.6)
Peixe	5	(12.8)	6	(16.2)	15	(38.5)	12	(32.4)
Bacalhau	7	(17.9)	5	(13.5)	5	(12.8)	3	(8.1)
Bacalhau + ovo	1	(2.6)					1	(2.7)
Moluscos	1	(2.6)						
Aves	9	(23)	8	(21.6)	4	(10.3)	3	(8.1)
Ovos	2	(5.1)			3	(7.7)	1	(2.7)
Rissóis	1	(2.6)					1	(2.7)
Batata	15	(38.5)	9	(24.3)	24	(61.5)	12	(32.4)
Arroz	9	(23)	13	(35.1)	4	(10.3)	12	(32.4)
Massa	3	(7.7)	5	(13.5)			2	(5.4)
Batata + massa	2	(5.1)						
Batata + arroz	1	(2.6)	6	(16.2)			1	(2.7)
Leg. frescas	2	(5.1)	2	(5.4)	3	(7.7)	4	(10.8)
leg. secas	2	(5.1)	2	(5.4)			1	(2.7)
Prod. hort.	20	(51.3)	18	(48.6)	20	(51.3)	15	(40.5)
Azeitonas					1	(2.6)		
Pão	20	(51.3)	23	(62.2)	17	(43.6)	25	(67.6)
Brôa	6	(15.4)	6	(16.2)	4	(10.3)	3	(8.1)
Fruta	25	(64.1)	20	(54.1)	16	(41)	16	(43.2)
Doce/gelado			2	(5.4)			1	(2.7)
Bolo							1	(2.7)
Bolachas/tostas	2	(5.1)			2	(5.1)	1	(2.7)
Queijo	1	(2.6)			1	(2.6)	1	(2.7)
Água	25	(64.1)	16	(43.2)	20	(51.3)	14	(37.8)
Chá	2	(5.1)			1	(2.6)	1	(2.7)
Café	1	(2.6)	4	(10.8)	2	(5.1)	2	(5.4)
Cevada			1	(2.7)	1	(2.6)	3	(8.1)
Leite			1	(2.7)			1	(2.7)
Seven-up/gasosa	1	(2.6)	1	(2.7)	2	(5.1)	2	(5.4)
Sumol	1	(2.6)			1	(2.6)		
Sumo natural			2	(5.4)				
Cerveja	1	(2.6)	1	(2.7)	1	(2.6)	1	(2.7)
Vinho	8	(20.5)	15	(40.5)	11	(28.2)	16	(43.2)
Maionese	1	(2.6)						

SOPA

Ao almoço a sopa foi consumida por 64.1% dos diabéticos e por 53.8% dos não diabéticos . Para o jantar estes consumos foram menores para os diabéticos (48.6%) e aumentaram ligeiramente para os não diabéticos (54.1%).

CARNE

Ao almoço a carne teve um maior consumo em ambos os grupos. Registaram-se consumos por parte de 35.9% de diabéticos e 43.2% de não diabéticos. Os tipos de carne mais consumidos , nesta refeição , foram a vaca e o porco ; 2 inquiridos não diabéticos (5.4%) , referiram a ingestão de cabrito.

Ao jantar a percentagem de consumo de carne , para os dois grupos , baixa para 20.5% e 21.6% , respectivamente. Tal como ao almoço , a carne mais consumida foi a de vaca e a de porco , tendo 1 inquirido diabético (2.6%) ingerido fígado e um outro não diabético (2.7%) referiu ter consumido cabrito.

PEIXE

As percentagens de diabéticos e de não diabéticos , que ingeriram peixe ao almoço , foram respectivamente , 12.8% e 16.2%. No entanto , ao jantar registaram-se os maiores consumos , 38.5% para os diabéticos e 32.4% para os não diabéticos. Os tipos de peixe mais consumidos foram carapau , pescada e sardinha.

BACALHAU

O bacalhau apresentou ao almoço , consumos de 17.9% e 13.5% , respectivamente para diabéticos e não diabéticos . Um diabético (2.6%) , referiu consumi-lo juntamente com ovo. Ao jantar foram 12.8% os diabéticos consumidores e 8.1% os não diabéticos que referiram o seu consumo. Um destes (2.7%) , consumiu ovo como complemento ao bacalhau.

AVES

As aves são consumidas ao almoço , por 23% dos diabéticos e 21.6% dos não diabéticos. Ao jantar estes valores são menores , 10.3% e 8.1% , respectivamente. O frango era a ave mais consumida.

OVOS

Ao almoço 5.1% dos diabéticos referiram o seu consumo. Ao jantar 7.7% dos diabéticos consumiram ovos , enquanto que apenas 2.7% dos não diabéticos o fizeram.

ARROZ / BATATA / MASSA

O consumo de batata pelos diabéticos é superior ao consumo dos não diabéticos. Ao almoço , 38.5% dos diabéticos ingeriram batata , enquanto que só 24.3% dos não diabéticos o fizeram. Com o arroz sucedeu o inverso , 23% de diabéticos referiram o seu consumo , contra 35.1% de não diabéticos. Esta diferença tem significado estatístico ($p < 0.05$).

A massa apresenta consumos menores , tendo-se registado 7.7% de diabéticos e 13.5% de não diabéticos. O consumo simultâneo de arroz e batata é de 2.6% para os diabéticos e 16.2% para os não diabéticos. Registaram-se 5.1% de diabéticos que consumiam batata e massa simultaneamente.

Para o jantar , encontraram-se 61.5% de diabéticos e 32.4% de não diabéticos , consumidores de batata. Esta diferença tem significado estatístico ($p < 0.05$).

O arroz foi ingerido por 10.3% e 32.4% , respectivamente , diabéticos e não diabéticos . Tal como no consumo de batata , esta diferença é igualmente estatisticamente significativa ($p < 0.01$).

Apenas 5.4% de diabéticos ingeriu massa nesta refeição. Registou-se ainda um consumo de 1 inquirido não diabético (2.7%) , de arroz e massa em simultâneo.

LEGUMINOSAS

As leguminosas frescas e secas , para o almoço , apresentam iguais consumos nos dois grupos. Assim , surge um consumo de 10.2% para os diabéticos e 10.8% para os não diabéticos. Ao jantar , 7.7% dos diabéticos e e 10.8% dos não diabéticos ingeriram leguminosas frescas e 2.7% deste último grupo consumiu leguminosas secas nsta refeição.

PRODUTOS HORTÍCOLAS

Os produtos hortícolas , cozidos ou em salada , apresentam ao almoço , consumos de 51.3% e 48.6% para diabéticos e não diabéticos , respectivamente. Ao jantar 51.3% de diabéticos e 40.5% de não diabéticos , também referiram o seu consumo.

PÃO

Ao almoço , o pão branco é consumido por 25.6% de diabéticos e 54.1% de não diabéticos. Esta diferença mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0.05$). A diferença obtida no consumo de pão integral (apenas 25.6% dos inquiridos diabéticos) , tem igualmente significado estatístico ($p < 0.01$).

Ao jantar , 25.6% dos diabéticos e 59.5% dos não diabéticos referiram consumir pão branco. O pão integral foi ingerido por 20.5% dos indivíduos diabéticos. As diferenças obtidas no consumo dos dois tipos de pão , nos grupos em estudo , é estatisticamente significativa ($p < 0.01$).

SOBREMESA

A fruta é consumida ao almoço , por 64.1% dos diabéticos e 54.1% dos não diabéticos. Ao jantar estes valores são de 41% e 43.2% , respectivamente.

Apenas 3 inquiridos não diabéticos ; 5.4% ao almoço e 2.7% ao jantar referiram consumir doce / gelado.

BEBIDAS

Ao almoço , a água foi a bebida mais ingerida ; com 64.1% dos diabéticos e 43.2% dos não diabéticos. Ao jantar estes valores são de 51.3% e 37.8% , respectivamente. A segunda bebida mais consumida ao almoço , foi o vinho , com 20.5% dos diabéticos e 40.5% dos não diabéticos. Esta diferença é estatisticamente significativa ($p < 0.05$). Ao jantar o vinho foi ingerido por 28.2% dos diabéticos e 43.2% dos não diabéticos.

Os diferentes tipos de culinária , usados ao almoço e jantar ficam registados no Quadro 47. Estes referem-se ao modo de confecção da carne , peixe e ovos.

	ALMOÇO		JANTAR	
	DIABÉTICOS	NÃO DIABÉTICOS	DIABÉTICOS	NÃO DIABÉTICOS
Assado	4 (10.5%)	6 (17.1%)	1 (2.9%)	4 (13.3%)
Cozido	15 (39.5%)	5 (14.3%)	14 (40%)	8 (26.7%)
Estuf./Guis.	9 (23.7%)	15 (42.9%)	4 (20%)	4 (13.3%)
Frito	6 (15.8%)	6 (17.1%)	8 (22.9%)	8 (26.7%)
Grelhado	4 (10.5%)	3 (8.6%)	5 (14.3%)	6 (20%)
TOTAL	38	35	35	30

Quadro 47

O tipo de confecção predominante , para os diabéticos é o cozido com 39.5% ao almoço e 40% ao jantar.

Para os não diabéticos os estufados / guisados , registam ao almoço o maior consumo (42.9%). Ao jantar os maiores consumos vão para os cozidos e fritos , ambos com 26.7%.

e) Merenda a Meio da Tarde

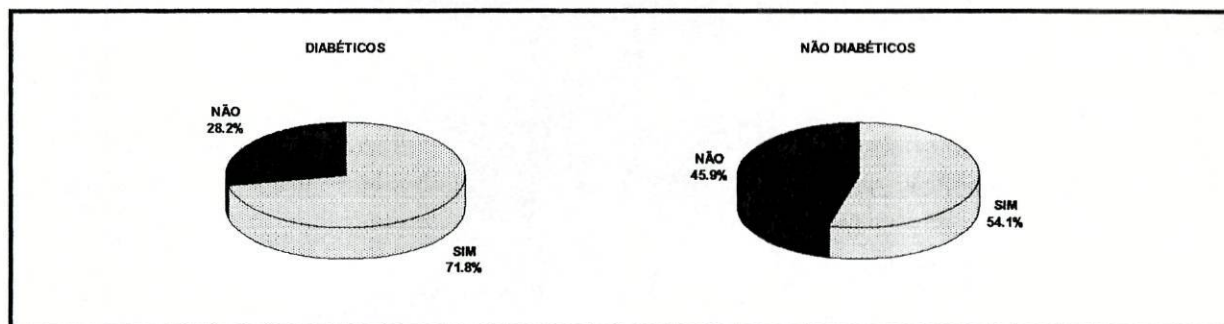


Gráfico 16 - Percentagem (%) de inquiridos que fazem e que não fazem a merenda a meio da tarde

Para os diabéticos , observou-se que 71.8% fazem esta refeição , enquanto que 28.2% não a fazem.

No caso dos não diabéticos , a percentagem dos que fazem esta refeição é superior à dos que não fazem , 54.1% e 45.9% , respectivamente.

ALIMENTOS INGERIDOS NA MERENDA DA TARDE POR INDIVÍDUOS DIABÉTICOS (*)	
Fruta	4
Fruta + pão	1
Fruta + brôa	1
Leite + café	1
Leite + pão	2
Leite + cevada + pão	1
Leite + cevada + pão + fiambre	2
Leite + cevada + pão + queijo	1
Leite + pão + fiambre + queijo	1
Leite + pão + queijo	1
Leite + bolachas água & sal	1
Cevada	2
Cevada + pão	2
Cevada + pão + fiambre	3
Chá + pão + margarina/becel/manteiga	1
Sumo + pão + fiambre + queijo	1
Cerveja + pão + manteiga	1
Pão + marmelada	1
Pão + chouriço	3

Fruta , fruta + pão e chá + pão + margarina/manteiga , apresentam os consumos mais significativos , 10% , 13.3% e 10% , respectivamente.

É de referir que 76.6% dos inquiridos , que fazem esta refeição , consomem pão e 33.3% ingerem leite.

ALIMENTOS INGERIDOS NA MERENDA DA TARDE POR INDIVÍDUOS NÃO DIABÉTICOS	
Fruta	3
Fruta + pão + bolo	1
Leite + cevada	2
Leite + cevada + bolachas	1
Leite + bolo	2
logurte + pão + marmelada	1
Cevada	1
Cevada + pão	1
Chá + pão	1
Chá + bolo	1
Chá + bolachas água & sal	1
Chá + pão + tostas + queijo	1
Cerveja + pão + fiambre	1
Vinho + pão + sardinha	1
Pão + tostas	1
Pão + atum	1

(*) Dos 28 inquiridos que fazem esta refeição , 2 referiram fazer duas merendas da tarde , o que corresponde a 30 refeições.

Dos inquiridos não diabéticos que fazem merenda da tarde , 45% consomem pão e 15% optaram por fruta. A ingestão de bolos , verifica-se em 20% do número total de refeições feitas.

f) Ceia

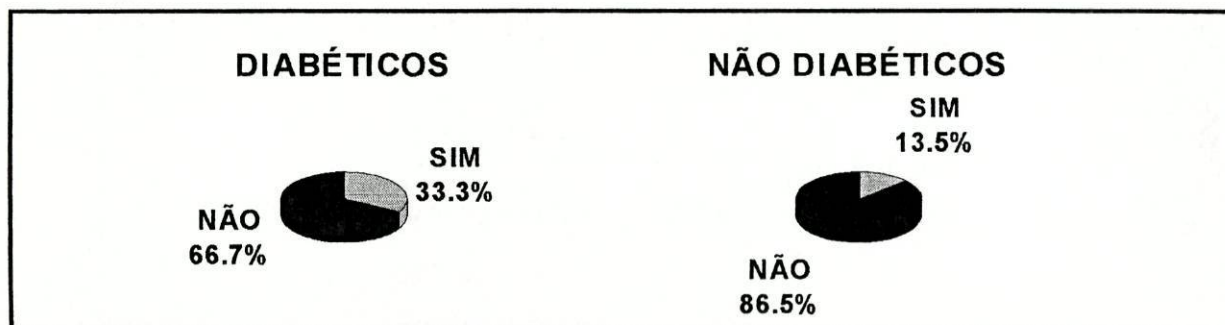


Gráfico 17 - Percentagem (%) de inquiridos que fazem e que não fazem ceia

Dos diabéticos inquiridos , 33.3% fazem esta refeição , enquanto 66.7% não a fazem . No caso dos não diabéticos , a percentagem dos que fazem é ainda menor (13.5%) , sendo 86.5% a percentagem dos inquiridos que não ceiam. A diferença observada entre os inquiridos que fazem esta refeição é considerada estatisticamente significativa ($p < 0.05$).

ALIMENTOS INGERIDOS NA CEIA POR INDIVÍDUOS DIABÉTICOS (*)	
Leite	1
Leite + cevada	1
Leite + bolachas água & sal	1
Cevada	1
Cevada + pão	1
Café	2
Chá	4
Chá + bolachas água & sal	1
Bolachas água & sal	1
Croissant	1

O chá é o principal constituinte desta refeição , para 35.7% dos inquiridos diabéticos , que ceiam.

(*) Dos 13 inquiridos que fazem esta refeição , um referiu fazer duas ceias , por isso o nº de refeições feitas é 14 .

ALIMENTOS INGERIDOS NA CEIA POR INDIVÍDUOS NÃO DIABÉTICOS	
Chá	1
Chá + tostas	1
Cevada	1
Água + Nestum	1
Fruta	1

6 . DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Na avaliação dos índices antropométricos o uso de métodos padronizados , é essencial para avaliar o estado nutricional de uma população e identificar a malnutrição individual . (6)

Através dos resultados do Índice de Massa Corporal (Índice de Quetelet) , nos grupos estudados e utilizando a classificação de Garrow , verificou-se que : 87.2% dos diabéticos e 81.1% dos não diabéticos eram obesos. Dos diabéticos , 51.3% classificavam-se na obesidade de grau I ; 33.3% na de grau II e 2.6% na obesidade de grau III. Para os não diabéticos , verificou-se que 48.6% pertencia à obesidade de grau I e 32.4% à de grau II.

Nos grupos estudados não se verificou uma maior incidência de obesidade , de um grupo em relação ao outro.

É facto assente que não basta determinar a gordura corporal : é de fundamental importância conhecer a sua distribuição . (7)

Num congresso realizado na Suécia , investigadores mostraram que a relação perímetro da cinta / perímetro da anca estava relacionada com o perfil metabólico dos homens e mulheres obesos.

Investigadores dos E.U.A. , apresentaram dados que relacionam a relação perímetro da cinta / perímetro da anca com prevalência de diabetes e factores de risco metabólico. Estudos prospectivos mostraram que o aumento desta relação é uma predisposição à doença cardiovascular , enfarte e diabetes mellitus. (11)

Obesos com aumento desta relação são designados como de tipo andróide e contrapõem-se aos de tipo ginóide , em que se verifica acumulação de gordura na

região glútea. No primeiro caso , admitem-se como valores limite 0.90 para homens e 0.80 para mulheres. (7)

A relação PC /PA surgiu com valores > 0.90 , em 83.3% dos diabéticos e 50% dos não diabéticos ; isto no sexo masculino. No sexo feminino , surgiram valores > 0.80 em 81% das diabéticas e em 84% das não diabéticas. Pode-se concluir que a obesidade de tipo andróide é dominante nesta população.

B - CONSUMOS ALIMENTARES

Diariamente , 64.2% dos diabéticos e 59.4% dos não diabéticos , ingerem leite. O consumo ≥ 2 / dia foi de 33.4% e 13.5% , respectivamente para o primeiro e segundo grupo.

A frequência com que os inquiridos não diabéticos ingeriam leite gordo era maior do que nos diabéticos.

Verificou-se que 28.2% dos diabéticos e 21.6% dos não diabéticos nunca ingerem leite ; o que é lamentável tendo em conta que o leite é um fornecedor de proteínas de alto valor biológico , assim como de vitaminas (principalmente B2 e A) e minerais , dos quais o cálcio é o mais importante. (12)

Nos grupos estudados a quantidade de leite ingerida , por dia , ficava muito aquém das recomendações ; uma vez que , em adultos é recomendado ingerir 500 ml / dia e nos idosos 600 ml / dia. (12)

Dos seus derivados (iogurte e queijo) , o queijo meio-gordo é o mais consumido , com consumo diário por parte de 12.8% dos diabéticos e 13.5% dos não diabéticos.

Nos grandes fornecedores de proteínas animais , verificou-se que ; a carne s/ gordura é consumida 2-3 / semana por 53.8% dos diabéticos e 54.1% dos não diabéticos. Para esta frequência , as aves também apresentam percentagens consideráveis ; 56.4% para os diabéticos e 48.6% para os não diabéticos. A carne com gordura é a que apresenta consumos mais baixos , 20.5% de diabéticos e 40.5% de não diabéticos , fazem um consumo semanal.

Quanto ao peixe , verificou-se que o seu consumo é equivalente ao da carne ; 53.8% dos diabéticos e 67.6% dos não diabéticos referiram consumi-la 2-3 / semana. Para a mesma frequência o peixe seco apresenta valores de 46.2% e 56.8% , respectivamente para diabéticos e não diabéticos.

As quantidades ingeridas diariamente , de carne e peixe são equivalentes nos grupos estudados e estão dentro das recomendações nutricionais ; que se situam entre 100 e 125 g de peso limpo. (12)

Os ovos são consumidos 1-3 / semana por 82% dos diabéticos e 75.6% dos não diabéticos.

Quanto às gorduras , verificou-se que o consumo de manteiga e margarinas era bastante baixo nos dois grupos estudados. A gordura mais utilizada , por ambos os grupos , para temperar era o óleo. A segunda gordura mais usada foi o azeite com 35.9% para os diabéticos e 35.1% para os não diabéticos.

Como as gorduras se alteram com o aquecimento , há que escolher as que se alteram menos ; estas são o azeite , óleo de amendoim e banha . (12)

No estudo efectuado 97.4% dos diabéticos e 97.3% dos não diabéticos , usavam óleos "alimentares" para fritar ; sendo 89.7% e 89.2% as percentagens dos que usavam os referidos óleos para assar no forno ; o que não está de acordo com as recomendações anteriores.

No que diz respeito aos grandes fornecedores de amido (pão , arroz e outros alimentos cerealíferos , batata e leguminosas secas) , verificou-se que o pão mais consumido era o pão branco com consumos ≥ 1 / dia para 53.9% dos diabéticos e 89.2% dos não diabéticos ; o pão integral era consumido quase exclusivamente pelos diabéticos , com consumos ≥ 2 / dia em 33.3% . Tal como a frequência de consumo , também as quantidades ingeridas destes dois alimentos , foram bem diferentes nos grupos estudados.

Outro pão bastante consumido foi o de milho , com 23.1% dos diabéticos e 27% dos não diabéticos , para uma frequência ≥ 1 / dia.

Verificou-se em ambos os grupos que , o arroz é menos consumido do que a batata. Registaram-se consumos diários de arroz em 7.7% de diabéticos e 10.8% de não diabéticos ; para a frequência de 2-3 / semana estes valores são respectivamente , 69.2% e 54.1%.

A batata cozida que foi a maneira mais utilizada de confeccionar a batata , apresentou um consumo diário por parte de 17.9% de diabéticos e 13.5% de não diabéticos ; para a frequência de 2-3 / semana estes valores são respectivamente 59% e 54.1%.

Com um consumo semanal , surgiu a batata assada , para 59% de diabéticos e 51.4% de não diabéticos. Para esta frequência , o consumo de batata frita aos palitos é de 46.2% para o primeiro grupo e 27% para o segundo ; sendo de 17.9% e 37.8% para a frequência de 2-3 / semana.

A massa é ainda menos consumida que o arroz , tendo-se registado consumos semanais de 38.5% de diabéticos e 40.5% de não diabéticos.

As leguminosas secas apresentam um consumo regular de 1 / semana por 59% dos diabéticos e 51.4% dos não diabéticos ; o que é positivo , visto serem alimentos muito ricos em proteínas (mais do que as carnes e peixe , embora de menor qualidade) , e em fibras. (12)

Verificou-se que as quantidades ingeridas por dia , destes alimentos , apresentavam , de grupo para grupo , pequenas oscilações ; excepto no caso da batata assada , que foi consumida em maior quantidade pelos indivíduos não diabéticos.

Em relação aos grandes fornecedores de fibras - produtos hortícolas e fruta , verificou-se um consumo diário de produtos hortícolas em 69.2% dos diabéticos e 43.2% dos não diabéticos. Os vegetais B crus foram consumidos com mais frequência pelos indivíduos diabéticos.

A fruta foi consumida ≥ 2 / dia por 64.1% dos diabéticos e 64.9% dos não diabéticos.

A frequência de consumo e as quantidades ingeridas por dia destes alimentos, ainda estão longe das ideais , principalmente se , se tiver em conta o efeito benéfico que podem trazer para a saúde.

São chamados alimentos protectores ; ricos em vitaminas , minerais e em complantix , este é imprescindível para o funcionamento ordenado do aparelho digestivo e para o equilíbrio da flora do cólon. Em consequência , previnem as graves doenças metabólicas e degenerativas , tais como : obesidade , diabetes , alterações das gorduras do sangue , enfarte do miocárdio , aterosclerose e cancro. (12)

Dos hidratos de carbono de absorção rápida o mais consumido é o açúcar , por 51.2% dos diabéticos e 81.8% dos não diabéticos , para uma frequência ≥ 1 / dia .

Os diabéticos que substituíram o açúcar por adoçantes (28.2%) , referiram o seu consumo ≥ 1 / dia . Verificou-se assim , que a frequência de consumo de açúcar e adoçantes nestes grupos era bastante diferente , sendo a quantidade ingerida por dia de açúcar , maior nos indivíduos não diabéticos.

Outros dos hidratos de carbono de absorção rápida , em que se obtiveram diferenças , relativamente aos grupos em estudo , foram a compota/marmelada e os bolos s/ creme. Observou-se que a frequência de consumo e a quantidade ingerida destes alimentos , era maior nos indivíduos não diabéticos.

No que respeita às bebidas alcoólicas , o vinho foi a mais ingerida , com 38.4% dos diabéticos e 43.2% dos não diabéticos a fazer consumos ≥ 1 / dia.

Nas bebidas não alcoólicas , a preferência foi para a cevada com consumo diário de 38.5% de inquiridos diabéticos e 54.1% de não diabéticos.

C - REFEIÇÕES REALIZADAS

Primeiro-almoço

Um inquirido em cada um dos grupos , não tomou o primeiro-almoço.

Nenhum inquirido tomou um primeiro-almoço considerado nutricionalmente completo e equilibrado . Este deve incluir : fruta , leite ou derivados , pão . ovo ou fiambre. (12)

Meio da manhã

Verificou-se que 53.8% dos diabéticos e 67.6% dos não diabéticos não fizeram esta refeição ; o que vem contrariar uma regra de ouro : " Não passar mais de 3 horas e meia sem comer." (12)

Meio da tarde

Registou-se que 28.2% dos diabéticos e 45.9% dos não diabéticos não fizeram esta refeição.

Ceia

Dos diabéticos há 66.7% que não fazem esta refeição ; para os não diabéticos esta valor é muito superior (86.5%).

Almoço e Jantar

Todos os inquiridos , fizeram estas refeições ; apesar de alguns não terem feito uma refeição composta por sopa e prato ou só prato.

A sopa que é considerada essencial nas 2 refeições (12) ; ao almoço foi consumida por 64.1% dos diabéticos e por 53.8% dos não diabéticos. Ao jantar , estes consumos foram menores , 48.6% e 54.1% respectivamente , para diabéticos e não diabéticos.

Nos grupos estudados , a carne e o arroz foram mais consumidos ao almoço ; sendo o peixe e a batata mais consumidos ao jantar.

O tipo de culinária mais utilizado , pelos diabéticos foi o cozido , com 39.5% para o almoço e 40% ao jantar. Para os não diabéticos , o estufado/guisado tem ao almoço um maior consumo (42.9%) ; ao jantar o maior consumo vai para o cozido e o frito , ambos com 26.7%.

7 . CONCLUSÕES

- 87.2% dos diabéticos e 81.1% dos não diabéticos , são obesos.
- O tipo de obesidade mais comum , é a de tipo andróide . Verificou-se que , nos diabéticos existia em 83.3% dos homens e em 81% das mulheres e nos não diabéticos , em 50% dos homens e 84% das mulheres .
- A prática de exercício físico é muito escassa em ambos os grupos.
- O consumo de leite nos dois grupos é baixo , relativamente à quantidade recomendada.
- O leite mais consumido é o meio-gordo , com 60.7% de inquiridos diabéticos e 58.6% de não diabéticos.
- Na população estudada , o consumo de carne , aves , peixe e ovos é equivalente , para a frequência de 2-3 / semana.

- A gordura mais consumida para temperar , fritar e assar é , nos dois grupos , o óleo.
- A batata é o fornecedor de amido mais consumido por esta população.
- Os diabéticos consomem mais pão integral.
- Os não diabéticos consomem mais pão branco.
- O açúcar é mais consumido pelos inquiridos não diabéticos , apesar de 51.2% dos diabéticos o ingerir 1 ou mais vezes por dia.
- Os adoçantes são utilizados por 28.2% dos diabéticos , 1 ou mais vezes por dia.
- Os diabéticos consomem vegetais B crús com maior frequência.
- A fruta é consumida 2 ou mais vezes por dia , por 64.1% dos diabéticos e 64.9% dos não diabéticos.
- Nos dois grupos , a bebida alcoólica mais ingerida é o vinho.
- Das bebidas não alcoólicas , ambos preferiram a cevada.
- Mais de metade dos inquiridos não faz a merenda da manhã.
- 33.3% dos inquiridos diabéticos fazem a ceia , enquanto que apenas 13.5% dos não diabéticos , a referiu.
- Apenas 25.6% dos diabéticos , fazem dieta , sendo 2.7% a percentagem dos não diabéticos que a fazem.

Bibliografia

- 1) Pignatelli , Duarte ; Carvalho , Davide. ABC da Diabetes . Odivelas , Europress , 1993 : 11 , 25-26 .
- 2) Testimony of the American Dietetic Association : Non-insulin-dependent diabetes mellitus - An unrelenting but undeserved threat to the health of minorities , Journal of the American Dietetic Association , June 1992 , volume 92 / number 6 : 671.
- 3) Magalhães, Ângela ; Figueiredo , Susana . Obesidade como factor de risco. Sousa Pinto , A. ; Luís Medina , J. ; Lima Reis , J. P. ; Luís de Almeida , J. . Manual sobre Obesidade na Clínica Geral , Porto : Faculdade de Medicina do Porto , 1990 : 39-44.
- 4) Després , J. P. ; Tremblay , Ângelo ; Prud Homme , Denis et al. Effets métaboliques de l'évolution de la distribution régionale du tissu adipeux avec l'âge. Âge & Nutrition , Mars 1991 , volume 2 , número 1 : 7-9
- 5) Robert Frisancho , A. . Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status ; Michigan , 1990 : 10-13 , 15
- 6) Gibson , Rosalind s. . Principles of Nutritional Assessment , New York , Oxford University Press , 1990 : 165-166 , 170 , 195 , 247.
- 7) Carmo Cruz , M. . Diagnóstico da Obesidade . Sousa Pinto , A. ; Luís Medina , J. ; Lima Reis , J. P. ; Luís de Almeida , J. . Manual Sobre Obesidade na Clínica Geral , Porto : Faculdade de Medicina do Porto , 1990 : 9-16.
- 8) Centro de Estudos de Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge . Avaliação do Estado Nutricional e Caracterização do Padrão Alimentar dos Alunos do ciclo preparatório de Cantanhede ; Revista Portuguesa de Nutrição , Jan. / Mar. vol. II nº 1 : 14.
- 9) Gonçalves Ferreira , F. A. . Moderna Saúde Pública , Lisboa , Fundação Calouste Gulbenkian , 1990 : 777.
- 10) Haffner , Steven M. ; Mitchell , Braxton D. ; Stern , Michael P. et al. . Public health significance of upper body adiposity for non-insulin dependent diabetes mellitus in Mexican Americans , International Journal of Obesity , 1992 ; 16 : 179.

11) Flaminio Fidanza . Nutritional Status Assessment , J&L Composition Ltd , Filey , North Yorkshire , 1991 : 24-25.

12) Peres , Emílio . Alimentos e Alimentação , Porto , Lello & Irmão , Editores, 1992 : 38 , 83 , 155-157 , 163 , 187 , 222-223 , 225 .

Outra Bibliografia utilizada na formação

- Walter Willett , M. D. . Nutritional Epidemiology , New York , Oxford University Press , 1990.
- Cameron , Margaret E.. Manual on Methodology for Food Consumption Studies, Oxford University Press , 1988.
- Gonçalves Ferreira , F. A. ; Silva Graça , M. E.. Tabela da Composição dos Alimentos Portugueses , Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge , 1985.
- Ndjitoyp Ndam , E. C. ; Kamga Gonsu , H. ; Tchokoteu , P. F. ; et al. Étude de l'obésité au Cameroun : Aspects Épidémiologiques et Cliniques chez 120 patients , Médecine et Nutrition , 1991 , T. XXVII , N° 2 : 71-75
- Pascale , Randy W. ; Wing , Rena R. ; Blair , Elaine H. et al.. The effect of weight loss on change in waist-to-hip ratio in patients with type II diabetes , International Journal of Obesity , 1992 , 16 : 59-65.
- Bray , George A.. Obesity increases risk for diabetes , International Journal of Obesity , 1992 , 16 (suppl. 4) : S13-S17
- Bjorntorp. Regional fat distribution-implications for type II diabetes , International Journal of Obesity , 1992 , 16 (suppl. 4) , S19-S27.
- Fujimoto , Wilfred Y. ; Leonetti , Donna L. ; Newell-Morris , Laura ; et al. . Relationship of absence or presence of a family history of diabetes to body weight and body fat distribution in type II diabetes , International Journal of Obesity , 1991 , 15 : 111-120.

MGSD NUTRITION STUDY

ID.No [] [] [] [] [] [] [] [] []

1. Date of examination (day-month-year) [][] [][] [][]
2. Date of birth (day-month-year) [][] [][] [][]
3. Place of living 1 = urban, 2 = rural []
4. Date of diagnosis of diabetes (month-year) [][] [][]
5. Gender 1 = male, 2 = female []
6. Marital status 1 = single, 2 = married
3 = divorced, 4 = widowed []
7. Occupation
8. Are you now employed? 1 = yes, 2 = no []
9. Years of education
(full-time school or higher education) [] []
10. Does your father have or had diabetes?
1 = yes, 2 = no, 9 = don't know []
11. Does your mother have or had diabetes?
1 = yes, 2 = no, 9 = don't know []
12. How many brothers and sisters you have?
0 = none, 1,2,3, (please specify) [] []
13. How many of them have diabetes? [] []
14. How many children you have? [] []
15. How many of them have diabetes? []
16. Do you smoke ?
1 = yes, 2 = no []
17. If yes:
a) For how many years? [] []
b) How many cigarettes per day? [] []

MGSD NUTRITION STUDY

ID No [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

18. If "no" did you ever smoke?
1 = yes, 2 = no []
19. If yes:
a) For how many years? [] []
b) How many cigarettes per day? [] []
20. Have you ever been treated for high blood pressure?
1 = yes, 2 = no []
21. Do you take now the following types of drug?
1 = yes, 2 = no []
- a). Oral hypoglycaemic agents []
- b). Insulin []
- c). Oral contraceptives or oestrogens []
- d). Cortisone or related steroids []
- e). Blood lipid lowering drugs []
- f). B-blockers or diuretics []
23. Were you ever told by a doctor that you had:
1=yes, 2=no
a) Myocardial infarction []
b) Angina Pectoris []
c) Stroke []
24. When did you have your last menstrual
cycle (year) i.e 1990 [] [] [] []

MGSD NUTRITION STUDY

ID No [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

25. Are you now following a special diet prescribed by a doctor?
1=yes, 2=no []
24. Height in cm [] [] [] . []
25. Weight in Kg
(indoor clothing, no shoes) [] [] [] . []
26. Waist circumference (cm) [] [] [] . []
27. Hip circumference (cm) [] [] [] . []
29. Sitting blood pressures (mm Hg) (1) (2)
measured twice
systolic [] [] [] [] [] []
diastolic [] [] [] [] [] []
30. Profession: a) Sedentary []
b) Manual []
c) Mixed []
31. Physical activities hours per week:
a) Mildly Energetic [] []
(General housework, walking, etc.)
b) Moderately Energetic [] []
(Gymnastics, walking (speed 4-5 km/hour) etc.)
c) Vigorous [] []
(Cycling, tennis, swimming, jogging running digging etc.)

ver.92.3

MGSD NUTRITION STUDY

Dietary Questionnaire

ID Number [] [] [] [] [] [] [] [] []

Date: [] [] [] [] [] [] [] [] []

<u>Foodstuff</u>	<u>Measure</u>	<u>per day</u>	<u>per week</u>	<u>per month</u>
1) Milk 0-1% Fat	(220ml, 1 glass).....	_____	_____	_____
2) Milk 1-2% Fat	(220ml, 1 glass).....	_____	_____	_____
3) Milk whole 4% Fat	(220ml, 1 glass).....	_____	_____	_____
4) Yogurt 0-1% Fat	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
5) Yogurt 1-2% fat	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
6) Yogurt 2-4% fat	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
7) Yogurt with fruit	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
8) Yogurt 10%	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
9) Pudding, ice cream	(100gr, 1 portion).....	_____	_____	_____
10) Cheese low fat (cottage, ricotta etc)	(50gr, 1 portion).....	_____	_____	_____
11) Cheese feta	(40gr, 1 portion).....	_____	_____	_____
12) Other cheese e.g. parmesan, gruyere, swiss etc	(30gr, 1 portion).....	_____	_____	_____
13) Cheese spread	(15gr, 1 piece).....	_____	_____	_____
14) Margarine hard added to food or bread, exclude use in cooking	(5gr, 1 tsp).....	_____	_____	_____
15) Margarine soft added to food or bread, exclude use in cooking	(5gr, 1 tsp).....	_____	_____	_____
16) Butter added to food or bread, exclude use in cooking	(5gr, 1 tsp).....	_____	_____	_____

MGSD

ID Number [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

<u>Foodstuff</u>	<u>Measure</u>	<u>per day</u>	<u>per week</u>	<u>per month</u>
17) Oil, added to salad (exclude use in cooking)	(15gr, 1 tbsp)	.....	.....	.....
18) Mayonnaise or dressing	(15gr, 1 tbsp)	.....	.....	.....
19) Olives	(5 big or 10 small)	.....	.....	.....
20) Vegetables (A) row, (Cabbage, Celery, Cucumber, Endive, Lettuce, Radishes etc)	(100gr portion, 1 cup)	.....	.....	.....
21) Vegetables (A) cooked	(200gr portion, 1 cup)	.....	.....	.....
22) Vegetables(B) cooked (Artichokes, Asparagus, Aubergines, Broccoli Cauliflower, Mushroom, Tomatoes (row), Carrots, etc)	(100gr portion, 1/2 cup)	.....	.....	.....
23) Vegetables (C) Cooked (Beer.root, Corn, Peas, Turnips etc)	(200gr portion, 1 cup)	.....	.....	.....
24) Onions	(10gr portion)	.....	.....	.....
25) Garlic	(5gr portion)	.....	.....	.....
26) Potatoes, baked, boiled no fat added	(120gr, 1 small)	.....	.....	.....
27) Potatoes mashed milk & fat added	(200gr, 1 cup)	.....	.....	.....
28) French fried potatoes	(100gr, 1 portion)	.....	.....	.....
29) Potato or corn chips	(30gr bag)	.....	.....	.....
30) Pulses cooked (no fat added) (Beans, Lentils, Peas dried e.t.c)	(200gr portion, 1 cup)	.....	.....	.....
31) Pulses cooked (fat added)	(200gr portion, 1 cup)	.....	.....	.....
32) Fruits	(150 gr)	.....	.....	.....

GSD

ID Number [] [] [] [] [] [] [] [] []

<u>Foodstuff</u>	<u>Measure</u>	<u>per day</u>	<u>per week</u>	<u>per month</u>
3) Dried fruit (Figs, Dates etc)	(20 gr portion).....	_____	_____	_____
4) Fruit juice (fresh or diluted from concentrated)	(200gr, 1 glass).....	_____	_____	_____
5) Bread white	(30gr, 1 slice).....	_____	_____	_____
6) Bread dark	(35gr, 1 slice).....	_____	_____	_____
7) Bread dried white	(10gr, 1 slice).....	_____	_____	_____
8) Bread dried dark	(10gr, 1 slice).....	_____	_____	_____
9) Breakfast cereal	(30gr, 3 tbsps).....	_____	_____	_____
0) Pasta (no fat added) (Spaghetti, Noodles etc)	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
1) Pasta (fat added)	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
2) White rice cooked (no fat added)	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
3) White rice cooked (fat added)	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
4) Other grains (bulgar, kasha, couscous, etc)	(200gr, 1 cup).....	_____	_____	_____
5) Biscuits sweet	(10gr piece).....	_____	_____	_____
6) Cream Crackers	(10gr piece).....	_____	_____	_____
7) Pizza	(250gr portion).....	_____	_____	_____
8) Cake with cream	(100gr, 1 piece).....	_____	_____	_____
9) Cake no cream	(60gr, 1 slice).....	_____	_____	_____
0) Oriental sweets	(120gr, 1 piece).....	_____	_____	_____

MGSD

ID Number [] [] [] [] [] [] [] [] []

<u>Foodstuff</u>	<u>Measure</u>	<u>per day</u>	<u>per week</u>	<u>per month</u>
51) Meat (Lean) (beef, pork, lamb)	(120-150gr)	.....	.....	.....
52) Meat (with fat) (beef, pork, lamb)	(120-150gr)	.....	.....	.....
53) Poultry (chicken e.t.c)	(150-180gr)	.....	.....	.....
54) Processed meats, (Sausage, Salami etc)	(30gr piece or slice)	.....	.....	.....
55) Bacon	(2 slices)	.....	.....	.....
56) Foie-gras	(15gr, 1tbsp)	.....	.....	.....
57) Eggs	(1)	.....	.....	.....
58) Canned meat	(150 gr)	.....	.....	.....
59) Fish fresh or frozen	(150 gr)	.....	.....	.....
60) Fish dried	(150 gr)	.....	.....	.....
61) Canned fish in oil	(100 gr)	.....	.....	.....
62) Canned fish in water	(100 gr)	.....	.....	.....
63) Jams, jellies, honey	(1 tbsp, 15 gr)	.....	.....	.....
64) Chocolate	(60 gr bar)	.....	.....	.....
65) Coke, Pepsi, or other beverages with sugar (not diet)	(330ml, 1 tin)	.....	.....	.....
66) Coffee	(200ml, 1 cup)	.....	.....	.....
67) Tea	(200ml, 1 cup)	.....	.....	.....
68) Beer	(200ml, 1 glass)	.....	.....	.....
69) Wine	(100ml, 1 glass)	.....	.....	.....
70) Spirits	(30ml, 1 glass)	.....	.....	.....
71) Nuts	(30gr portion)	.....	.....	.....

GSD

ID Number [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

<u>Foodstuff</u>	<u>Measure</u>	<u>per day</u>	<u>per week</u>	<u>per month</u>
2) Sacharin, aspartame (non caloric sweetners)	(1 tablet or 1 tsp).....	.....	.....	.....
3) Fructose, sorbitol (caloric sweetners)	(1 tsp).....	.....	.....	.....
4) How many teaspoons of sugar do you add to your beverages, coffee or tea daily?				[]
5) What type of oil do you usually use in your salad?				[]
	olive oil []		soya, sunflower or corn oil []	
			other oils []	
76) How much of the visible fat on your meats do you remove before eating?				[]
Remove all visible fat	[]	Remove small part of fat	[]	
Remove majority	[]	Remove none	[]	
77) What kind of fat do you usually use for frying and sauteing?				[]
Real butter	[]	Olive oil	[]	Lard []
Other oils	[]	Margarine	[]	
78) What kind of fat do you usually use for baking or cooking?				[]
Real butter	[]	Olive oil	[]	Lard []
Other oils	[]	Margarine	[]	
79) How often do you eat fried food (e.g. french fries, fried chicken, fried fish)?				[]
Daily	[]	4-6 times per week	[]	
1-3 times per week	[]	Less than once a week	[]	
80) How often do you eat out? / times per week (restaurant, fast food e.t.c)				[]
77) How many meals do you have daily?		main [2]	snacks []	[]
78) Other foods that you usually use at least once per week		Usual serving size	servings per week	
a) FLEMING CHEESE	_____			
b) MOLLUSC	_____			
c)	_____			
d)	_____			

INQUÉRITO DAS 24 HORAS ANTERIORES

• A que horas se levantou ? -----

• Primeiro - almoço : -----

• Meio da manhã : -----

• Almoço : -----

• Meio da tarde : -----

• Jantar : -----

• Ceia : -----

• Fez alguma refeição além das mencionadas atrás ?

-----n : _____

-----h : _____

• A que horas se deitou ? -----

