

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Paula Cristina Oliveira Silva

GANHO PONDERAL GESTACIONAL: IMPACTO NA SAÚDE DA MULHER

Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna, Obstetrícia e Ginecologia



Viseu, Outubro de 2013

Paula Cristina Oliveira Silva

GANHO PONDERAL GESTACIONAL: IMPACTO NA SAÚDE DA MULHER

Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna, Obstetrícia e Ginecologia

Relatório Final realizado sob a orientação de:

Professora Doutora Paula Nelas

Professor Doutor João Duarte



Viseu, Outubro de 2013

“Uma profissão consciente dos seus deveres deve levantar questões que mereçam suscitar pesquisas, estar disposta a permitir investigações referentes à sua atividade, e fazer passar á prática o objeto das investigações.”

Organização Mundial de Saúde

AGRADECIMENTOS

Embora uma tese seja, pela sua finalidade académica, um trabalho individual, há contributos de natureza diversa que não podem e nem devem deixar de ser realçados. Por essa razão, desejo expressar os meus sinceros agradecimentos:

À Professora Dr.^a Paula Nelas, minha orientadora, pela competência científica e acompanhamento do trabalho, pela disponibilidade e generosidade reveladas ao longo destes meses de trabalho, assim como pelas críticas, correções e sugestões relevantes feitas durante a orientação.

Ao Professor Dr. João Duarte, meu co-orientador, pela disponibilidade demonstrada, pela competência científica, na orientação e ajuda prestada relativamente à parte metodológica e estatística, sempre disponível e dedicado bem como pela amizade demonstrada.

À Professora Dr.^a Graça Aparício pela colaboração na realização deste trabalho, pelo apoio incondicional e disponibilidade prestada. Muito bem-haja!

À Coordenadora do 2.^o CMESMOG, Professora Dr.^a Manuela Ferreira, pela força, pelo carinho e pela amizade demonstrada durante estes dois anos.

Ao meu marido, que sempre me estimula a crescer científica e pessoalmente, pelas inúmeras trocas de impressões, correções e comentários ao trabalho. Acima de tudo, pelo inestimável apoio familiar que preencheu as diversas falhas que fui tendo por força das circunstâncias, e pela paciência e compreensão reveladas ao longo destes anos.

Aos meus filhos, pela compreensão e ternura sempre manifestadas apesar da falta de atenção e ausências sentidas, pela excitação e orgulho com que sempre reagiram aos resultados académicos da “mãe/colega” ao longo destes anos. Espero que o entusiasmo, a seriedade e empenho que dedico ao trabalho lhes possa servir de estímulo para fazerem sempre “mais e melhor”.

À minha querida AMIGA Isabel Martins, colega, vizinha e companheira neste percurso, pela excelente amizade, acolhimento e apoio manifestados ao longo destes dois anos de sacrifícios. Muito sorrimos e chorámos juntas, mas ... conseguimos !!!

Mais uma vez, a todos, o meu sincero OBRIGADO !

RESUMO

Enquadramento: O aumento ponderal elevado durante a gravidez pode ocasionar frequentemente aumento de peso no pós-parto e posterior obesidade na mulher, tal como nos revelam os mais diversos estudos científicos nacionais e internacionais.

Objetivos: Analisar a relação existente entre o ganho ponderal gestacional e as variáveis sociodemográficas e obstétricas bem como analisar a sua relação com o estado nutricional atual da mulher.

Métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo, quantitativo, descritivo e correlacional, de uma amostra não probabilística por conveniência, constituída por 1424 mulheres cujos filhos nasceram entre 2004 e 2006.

Resultados: A maioria das participantes tinha entre 19 e 35 anos quando engravidou, residem numa zona urbana, são casadas, com o ensino secundário/tecnológico e empregadas. A maioria não teve diabetes gestacional e o ganho ponderal gestacional, foi em média de 11,81 kg. A maioria teve um ganho ponderal abaixo do recomendado. Quanto ao estado nutricional atual, encontramos uma média de peso de 64,71 kg, que representa um IMC = 25.03 com um valor mínimo de 39 kg (IMC=15.90) e um valor máximo de 122 kg (IMC=43.67). A maioria apresenta atualmente um peso eutrófico. A escolaridade, a residência, a idade materna e a diabetes gestacionais são variáveis que influenciam o ganho ponderal gestacional. Apenas as variáveis sociodemográficas (escolaridade, residência e situação laboral) apresentam uma relação estatisticamente significativa com o estado nutricional atual da mulher. Analisando a relação entre o estado nutricional atual da mulher com o ganho ponderal gestacional, verificamos que estas apresentam uma relação de dependência estatisticamente significativa, ou seja, as mulheres que apresentam atualmente peso eutrófico, foram as que tiveram um ganho ponderal gestacional abaixo do recomendado, enquanto as que têm pré-obesidade e obesidade tiveram aumento ponderal gestacional acima do recomendado.

Conclusão: Perante uma epidemia mundial de obesidade, bem como um aumento da prevalência da obesidade nas mulheres em idade reprodutiva e um aumento do ganho de peso na gravidez, torna-se imperioso que o enfermeiro de ESMOG estabeleça um plano de intervenções precoces e eficazes antes, durante e após a gravidez, de forma a reduzir os riscos maternos e fetais, presentes e futuros. Os fatores obstétricos, sociodemográficos e comportamentais, são determinantes para o ganho de peso gestacional e consequentes repercussões na saúde da mulher.

Palavra-chave: Ganho Ponderal gestacional; Obesidade; gravidez; IMC

ABSTRACT

Background: The high weight increase during pregnancy can cause postpartum weight gain often and later obesity in women, as we reveal the most diverse national and international scientific studies.

Objectives: To Analyze the relationship between gestational weight gain and socio-demographic variables and obstetric and analyze your relationship with current nutritional status of women.

Methods: This is a retrospective study, quantitative, descriptive and co relational, a non-probability sample of convenience, composed of 1424 women whose children were born between 2004 and 2006.

Results: Most of the participants had between 19 and 35 years old when she got pregnant, reside in an urban zone, are married, with the secondary/technology and employed. Most had gestational diabetes and gestational weight gain, was on average of 11.81 pounds. Most had a weight gain below the recommended. As for the current nutritional status, we found an average of 64.71 weight kg, which represents a BMI = 25.03 with a minimum value of 39 kg (BMI = 15.90) and a maximum value of 122 kg (BMI = 43.67). Most have currently a eutrophic weight. Schooling, residence, maternal age and gestational diabetes are variables that influence the gestational weight gain. Only demographic variables (schooling, housing and labour status) present a statistically significant relationship with current nutritional status of women. Analyzing the relation the current nutritional state of the woman with the gestational weight gain profit enters, verifies that these present a relation of statistical significant dependence, that is, the women that present eutrófic weight currently, had been the ones that had a gestational weight gain profit below of the recommended one, while the ones that have daily pre-obesity and obesity had gestational weight gain increase above of the recommended one.

Conclusion: Faced with a worldwide epidemic of obesity, as well as an increase in the prevalence of obesity in women of reproductive age and an increase in weight gain in pregnancy, it becomes imperative that the ESMOG nurse establish a plan of early and effective interventions before, during and after pregnancy, to reduce the maternal and fetal risks, present and future. Obstetric factors, sociodemographic and behavioral characteristics, are crucial for gestational weight gain and consequent repercussions on women's health.

Keyword: gestational Weight Gain; Obesity; pregnancy; IMC

ÍNDICE GERAL Pag.

ÍNDICE DE TABELAS

ÍNDICE DE QUADROS

ÍNDICE DE FIGURAS

ABREVIATURAS E SIGLAS

INTRODUÇÃO 27

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. GANHO PONDERAL GESTACIONAL 33

1.1 INFLUÊNCIA DOS FATORES OBSTÉTRICOS E
SOCIODEMOGRÁFICOS 40

1.2 EVIDÊNCIAS DO AUMENTO PONDERAL GESTACIONAL NO PESO
ATUAL..... 44

1.3 PAPEL DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM SMOG NA PROMOÇÃO
DO BEM-ESTAR DA MULHER 47

PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

1. METODOLOGIA 53

1.1 MÉTODOS 53

1.2 PARTICIPANTES..... 56

1.3 INSTRUMENTOS..... 59

1.4 PROCEDIMENTOS..... 62

1.5 ANÁLISE DOS DADOS..... 64

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	67
2.1 ANÁLISE DESCRITIVA	67
2.2 ANÁLISE INFERENCIAL.....	71
3. DISCUSSÃO.....	79
3.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	79
4. CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89

ANEXOS

- ANEXO I – Questionário: “Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde”
- ANEXO II – Pedido de autorização da Direção Geral de Inovação Desenvolvimento Curricular
- ANEXO III – Pedido de autorização dos Diretores dos Agrupamentos Escolares
- ANEXO IV – Termo de Consentimento Informado
- ANEXO V – Manual de Avaliação Antropométrica

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição do ganho de peso materno durante a gravidez.....	37
Tabela 2 –	Caracterização sócio espacial da amostra.....	57
Tabela 3 –	Características socio - demográficas em função do sexo do RN.....	59
Tabela 4 –	Operacionalização das variáveis obstétricas.....	61
Tabela 5 –	Estatística descritiva relativa à idade da mãe em função do sexo do RN.....	68
Tabela 6 –	Estatística descritiva relativa à idade materna, em função do sexo do RN.....	68
Tabela 7 –	Estatística descritiva relativa ao perfil obstétrico da amostra em função do sexo do RN.....	69
Tabela 8 –	Estatística descritiva referente ao ganho ponderal gestacional.....	70
Tabela 9 –	Estatística descritiva relativa ao estado nutricional atual da mãe.....	70
Tabela 10 –	Comparação do ganho ponderal gestacional em função da escolaridade.....	71
Tabela 11 –	Estatística inferencial relativa às variáveis sociodemográficas em função do ganho ponderal gestacional.....	72
Tabela 12 –	Comparação do ganho ponderal gestacional em função da Idade materna.....	72
Tabela 13 –	Estatística inferencial relativa às variáveis obstétricas em função do ganho ponderal gestacional.....	73
Tabela 14 –	Comparação do ganho ponderal gestacional em função da diabetes gestacional.....	73
Tabela 15 –	Estatística inferencial relativa às variáveis obstétricas em função do estado nutricional atual da mulher.....	74

Tabela 16 – Estatística inferencial relativa às variáveis sociodemográficas em função do estado nutricional atual da mulher.....	75
Tabela 17 – Estatística inferencial relativa à variável estado nutricional atual da mulher em função do ganho ponderal gestacional.....	76

ÍNDICE DE QUADROS

Pag.

Quadro 1 – Ganho ponderal gestacional adequado a cada IMC.....	37
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 –	Avaliação nutricional da grávida segundo o IMC por idade gestacional. BP: baixo peso; A: peso adequado; S: sobrepeso / pré- obesidade; O: obesidade.....	38
Figura 2 –	Desenho de Investigação.....	55
Figura 3 –	Árvore CHAID.....	78

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABREVIATURAS

cf. – conforme

cm - centímetros

Cit. In – citado em

CV – coeficiente de variação

dp – desvio padrão

et al. - e outros colaboradores

EP – erro padrão

Idem – o mesmo

K – curtose

Kcal – Quilocalorias

Kcal/dia – quilocalorias por dia

Kg – Kilogramas

Max. – máximo

mg/dl – miligramas por decilitro

ml – mililitros

Min. – mínimo

n – frequência/ número

N.^o - número

N – amostra

p – nível de significância

p. – página

Pag. -paginação

pp – intervalo de páginas

SK – skewness

X² – teste Qui-quadrado

% - percentagem

+ - mais ou menos

SIGLAS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

ADA – American Dietetic Association

CE – Comunidade Europeia

CMESMOG – Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna, Obstetrícia e Ginecologia

DG – Diabetes Gestacional

DGIDC – Direção Geral da Inovação e do Desenvolvimento Curricular

DGS - Direção Geral de Saúde

DM 2 – Diabetes *Mellitus* tipo 2

DMG – Diabetes *Mellitus* Gestacional

EEESMOG - Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Materna,
Obstétrica e Ginecológica

EDIEP – Escada de Determinantes Infantis de Excesso de Peso

ESMO – Especialista de Saúde Materna e Obstétrica

EU - União Europeia

EUA - Estados Unidos da América

FBN – Food and Nutrition Board

HTA – Hipertensão Arterial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDF – International Diabetes Federation

IMC - Índice de Massa Corporal

IOM - Institute of Medicine (Instituto de Medicina)

INE – Instituto Nacional de Estatística

MISIJ – Monitorização de indicadores de Saúde Infanto-Juvenis

OMS - Organização Mundial de Saúde

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

RN - Recém-nascido

SPSS - Statistical Package for the Social Science

SNS - Sistema Nacional de Saúde

VIGITEL – Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças por inquérito telefónico

INTRODUÇÃO

A gravidez é um período de transformação na vida da mulher na qual ocorrem algumas transformações quer a nível físico quer a nível psicológico e afetivo. Dentre as alterações que ocorrem a nível físico, o aumento de peso fora dos parâmetros estabelecidos como normais, tem particular importância uma vez que é precursor de complicações tanto durante a gravidez como após a mesma, tais como a diabetes e a obesidade, tal como nos revelam os mais diversos estudos científicos nacionais e internacionais. Assim sendo, Warner (1998) refere que a melhor estratégia para uma alimentação da grávida e para um aumento de peso adequado reside na vigilância pré-natal com o aumento do número de consultas de forma a controlar, entre outros aspetos inerentes à gravidez, o ganho ponderal, prevenindo assim consequências adversas para a mãe e para o recém-nascido.

Segundo Jaddoe (2009), todas as mulheres do mundo inteiro deveriam participar em programas de educação pré-natal onde o ensino sobre o ganho de peso, quer em excesso ou déficit, antes e durante a gravidez fosse privilegiado, de forma a reduzir determinadas complicações durante e após o parto, tal como a obesidade. É importante que a mulher possua um peso adequado ao seu IMC (Índice de Massa Corporal) e que o consiga manter dentro do limite normal ou adequado para ela, dado que o ganho de peso ideal para cada grávida depende do IMC, que permite a adequação do peso à altura (Perry, 2008). Este autor recomenda que no primeiro trimestre o ganho ponderal total médio deve ser de 1-2,5kg e no restante período da gestação cerca de 0,4kg/semana para uma mulher com um IMC normal, já uma mulher com IMC baixo peso deverá ganhar 0,5kg/semana, enquanto a mulher com excesso de peso deverá ganhar apenas 0,3kg/semana.

O excesso de peso na população feminina está relacionado com um momento importante no ciclo vital que é a gravidez. O período gestacional e o período subsequente, após o nascimento da criança implicam modificações fisiológicas e comportamentais importantes. O aumento ponderal acima das recomendações durante a gravidez, assim como modificações no estilo de vida pós-parto são determinantes para a retenção de peso posterior e consequente excesso de peso ou obesidade (IOM, 2009).

Neste seguimento, Wendland (2008), defende que a obesidade é um problema actual de saúde pública, sendo considerada como uma doença crónica e epidémica, com um aumento rápido de prevalência, tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, estando directamente relacionada com elevadas taxas de morbilidade e mortalidade.

Alguns autores definem obesidade como um distúrbio do estado nutricional traduzido pelo aumento de tecido adiposo, reflexo do balanço energético positivo. É uma desordem de múltipla proveniência que apresenta na sua etiologia factores genéticos, metabólicos, ambientais, sociais, psicológicos, alimentares e de estilo de vida, que podem atuar em conjunto ou isoladamente (Sussenbach, 2008).

A OMS utiliza como classificação uma associação entre o IMC e os riscos para a saúde. Assim, os valores do IMC abaixo de 25Kg/m² é normal, entre 25 a 29,9 Kg/m² indicam excesso de peso e iguais ou superiores a 30Kg/m² indicam obesidade. (idem, 2008)

Tanaka (1981), referia que a prevalência mundial de obesidade é de 20 a 45 % de obesidade em mulheres grávidas, sendo que a gravidez pode desencadear a obesidade ou agrava-la, quando pré-existente. Também Cechin (2003) relata que a prevalência de excesso de peso nas grávidas aumenta paralelamente à epidemia de obesidade que afeta a população em geral. Nos Estados Unidos, entre 1988 e 1991, a proporção de grávidas com IMC superior a 26kg/m² aumentou de 18.5 % para 30%.

O excessivo aumento de peso materno esta associado a maior retenção de peso pós -parto e maior risco de obesidade futura, o que aumenta ainda mais a prevalência crescente de obesidade nas sociedades ocidentais (Zlotnik *et al* 2008).

A obesidade é preocupante, já que o excesso de gordura corporal, principalmente a abdominal, esta directamente relacionado com alterações do perfil lipídico, com o aumento da pressão arterial e a hiperinsulinémia, considerados factores de risco para o desenvolvimento de doenças crónicas como a diabetes tipo 2 e as doenças cardiovasculares (Idem, 2008).

A gravidez é um período crítico, no qual o estado físico e mental materno influencia directamente a saúde da mãe e do feto, exigindo atenção redobrada dos serviços de saúde. A maioria de autores de trabalhos sobre o assunto afirma que a associação de obesidade-gravidez aumenta a incidência de complicações maternas e fetais. (Sussenbach, 2008).

Accioly & Lacerda (2010), referem que o acompanhamento pré-natal é decisivo na gravidez, porque e na sua ausência, é 5 vezes maior a mortalidade perinatal em relação às que são acompanhadas regularmente. Na consulta pré-natal são detetadas e sinalizadas as grávidas de alto risco, utilizando medidas profiláticas com o objetivo de controlar os quadros patológicos que representam risco para a mãe e para o feto.

Perante uma epidemia mundial de obesidade, bem como um aumento da prevalência da obesidade em mulheres em idade reprodutiva e um aumento do ganho de peso na gravidez, torna-se imperioso o estabelecimento de intervenções precoces e eficazes antes, durante e após a gravidez, de forma a reduzir os riscos maternos e fetais. O aumento ponderal elevado durante a gravidez pode ocasionar frequentemente aumento de peso no pós-parto e posterior obesidade na mulher.

A gravidez está incluída na lista dos fatores clássicos desencadeantes da obesidade e o início ou manutenção da obesidade nesta fase está associado a inúmeros riscos maternos, fetais e mais tarde nas crianças em idade pré-escolar (Edna de Melo, 2011).

O conhecimento do estado nutricional materno antes, durante e após a gravidez, é um fator fundamental para a saúde da mãe e de seu filho. A preocupação com o crescente aumento da prevalência da obesidade feminina é premente, particularmente em mulheres em idade reprodutiva, devido às consequências durante a gravidez e neonatais desfavoráveis, bem como os efeitos imediatos e a longo prazo. Os fatores obstétricos, nutricionais, sociodemográficos e comportamentais, são determinantes para o ganho de peso gestacional e consequentes repercussões na saúde da mulher (Assunção, 2009). Um aumento excessivo de peso gestacional pode aumentar o risco de uma diabetes gestacional, e mulheres que desenvolvem diabetes gestacional têm maior aumento ponderal gestacional, logo, precisam de atenção redobrada por parte dos profissionais de saúde. (Gibson *et al*, 2012; Monique & Ferrara, 2010).

A obesidade materna e o ganho de peso acima do recomendado aumentam os riscos para uma série de resultados adversos, tais como: diabetes gestacional, parto prolongado, pré-eclâmpsia, cesariana e depressão. Para o recém-nascido, verifica-se maior morbidade neonatal e maior incidência de obesidade, macrossomia e sobrepeso, bem como distúrbios metabólicos na infância e adolescência (Nomura *et al*, 2012). Para além destes, o ganho de peso gestacional pode aumentar o risco de morte intra-uterina, necessidade de cuidados intensivos, fraturas, hiperbilirrubinemia neonatal, paralisia do plexo braquial e obesidade na infância e fase adulta, bem como, o ganho de peso excessivo mãe durante a gravidez pode ser também um precursor da obesidade materna subsequente (Costa *et al*, 2012). Dada a importância do aumento ponderal materno e peso ao nascimento, orientações sobre os níveis adequados deste durante a gravidez têm sido promovidas há várias décadas. Embora a importância do aumento ponderal adequado esteja bem estabelecido, mais de 50 por cento de mulheres em todo o mundo, têm ou tiveram muito pouco ganho de peso ou demasiado durante a gravidez (Gadelha, 2010).

Embora os ganhos em saúde com a sistematização do conhecimento do perfil nutricional da grávida bem como da preparação para a parentalidade durante a gravidez sejam facilmente percebidos e já sejam alvo de estudos mundiais, em ciência são necessárias evidências que comprovem a validade das intervenções de forma a adequar recursos e processos de atuação. Face ao exposto, torna-se pertinente aprofundar os conhecimentos sobre os fatores que poderão influenciar ao ganho ponderal durante a gravidez bem como a sua influência no estado nutricional da mulher após o parto. Foram estas ações que motivarão a elaboração deste estudo. Para realizar este estudo, foi utilizada a base de dados do Projeto MISIJ (Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-

Juvenil) coordenado por um grupo de investigadores da Escola Superior de Saúde de Viseu, do qual somos colaboradores.

Desta forma questionamo-nos sobre quais os fatores sociodemográficos e obstétricos que influenciam o ganho ponderal gestacional? E ainda, qual a influência do ganho ponderal gestacional no estado nutricional atual da mulher?

Perante as inquietações que esta problemática nos suscita, delineamos como objetivos:

- Determinar a influência das variáveis sociodemográficas (idade da mãe, estado civil, residência, escolaridade e situação laboral) no ganho ponderal gestacional;
- Analisar a relação existente entre o ganho ponderal gestacional e as variáveis obstétricas (idade materna, presença de diabetes gestacional);
- Analisar a relação existente entre o ganho ponderal gestacional e o estado nutricional atual da mulher;

I PARTE – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. GANHO PONDERAL GESTACIONAL

Segundo o que o *American College of Obstetrician and Gynecologist* e outros grupos profissionais recomendam, o aumento ponderal durante a gravidez deveria ser entre 10 e 12 kg. Conforme é definido pela OMS, a classificação da obesidade esta relacionada com o Índice de Massa Corporal (IMC). Desta forma, define-se: baixo peso por IMC abaixo de 18,5 kg/m², peso normal quando o IMC se encontra entre os 18,5 kg e 25 kg/m², excesso de peso se o IMC está entre os 25 e 30 kg/m² e obesidade se o IMC se encontra acima de 30 kg/m².

Atualmente, a tendência é de que o ganho ponderal gestacional adequado se deve basear em fatores como a idade, raça, hábitos de tabaco, mas sobretudo, na massa corporal anterior à grávida (Machado, 2000) o mesmo autor refere que nos países ocidentais, o ganho ponderal adequado varia entre os 10 e os 16 kg, devendo ser o aumento ponderal proporcional ao peso pré-gestacional.

Trata-se de um problema de saúde pública em todo o mundo, em que a prevalência tende a aumentar cada vez mais, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. Estudos realizados em diferentes países como Estados Unidos, América, Japão, Inglaterra, Brasil, mostram que há um aumento progressivo das taxas de obesidade dentro de cada país embora a ritmos diferentes, havendo uma relação inversa na maioria das sociedades entre o nível de educação, o nível socioeconómico e a prevalência da obesidade. A projeção dos resultados dos estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de comportamento claramente epidémico do problema (Gadelha *et al*, 2009).

Atualmente, mais de metade das mulheres em idade fértil apresenta algum desvio do estado nutricional, sendo a obesidade e o excesso de peso os mais frequentes. Este é um facto preocupante, tendo em vista as implicações que estes distúrbios nutricionais podem ocorrer durante a gravidez, o parto e prolongar-se no pós-parto (Correia, 2011). Sendo assim, impera a importância da avaliação, identificação e acompanhamento do estado nutricional no período pré-gestacional e durante a gravidez de forma a melhorar as condições maternas para o parto bem como o desenvolvimento do RN e recuperação rápida de peso no puerpério (Lemos *et al*, 2010). O excesso de peso antes da gravidez é um fator agravante e de risco, pois pode aumentar até 54% o risco de HTA gestacional e pode duplicar o risco de aparecimento de diabetes estacional, quando comparado com mulheres com IMC normal (Correia *et al*, 2011).

Os estilos de vida das mulheres que querem engravidar condicionam o estado nutricional prévio à concepção e, desta forma, contribuem para o sucesso da gravidez.

A gravidez é um período em que a mulher protege, acolhe e acomoda cerca de semanas outro ser no seu corpo, onde ocorre uma série de modificações fisiológicas e/ou anatómicas no organismo materno, de forma a garantir um adequado crescimento e desenvolvimento do novo ser, além de promover a adaptação aos novos ritmos metabólicos (Vital *et al*, 2011).

Durante a gravidez ocorrem no organismo diversas modificações físicas que regulam a função orgânica materna para garantir o desenvolvimento do feto (Accioly & Lacerda, 2010).

Essas mudanças são decorrentes do aumento da necessidade de nutrientes essenciais, como as proteínas, hidratos de carbono, lípidos bem como micronutrientes. Tendo em vista o crescimento e desenvolvimento fetal e uma gravidez saudável, os cuidados com a alimentação materna devem ser redobrados, pois a nutrição materna é a única fonte de nutrientes do feto (Belarmino *et al*, 2009).

O estado nutricional no período pré-concepcional é um fator determinante para o desenvolvimento embrionário. Nas primeiras semanas a diferenciação celular é mais rápida e por isso o embrião está mais susceptível às carências da alimentação materna. Por esta razão é importante que todas as mulheres em idade fértil e que pretendem engravidar, adquiram ou corrijam alguns hábitos alimentares, estilos de vida que possam interferir negativamente na gravidez e no bom e saudável desenvolvimento da mesma, para a mãe e para o feto.

Além da importância do estado nutricional prévio à gravidez, também o peso corporal e a distribuição da gordura são fatores determinantes para a fertilidade da mulher e para uma gravidez saudável. Nesta perspectiva e segunda a ADA mulheres com IMC muito elevado (mais de 35 kg/m²) ou muito baixo (menos de 20kg/m²), têm menor probabilidade de engravidar. O que vai de acordo com o estudo realizado pelo Departamento de Reprodução e Medicina Materno-Fetal da Universidade de Valência, que mostra que mulheres com IMC inferior a 25 kg/m² apresentam uma taxa de gravidez por ciclo significativamente superior as mulheres com IMC igual ou superior a 25kg/m² (Caniço, 2008).

A realização de uma consulta pré-natal é a melhor maneira de evitar complicações durante a gravidez. Nesta consulta, a grávida recebe informações relativamente à manutenção da sua saúde, dentre estas estão as orientações nutricionais. Existe a necessidade de um aumento de macro e micronutrientes para o organismo materno garantindo assim um aporte nutricional adequado para a mulher e para o feto, uma vez que a única fonte de nutrientes que o feto dispõe é do organismo materno. Logo, a educação nutricional antes da gravidez é fundamental de forma a proporcionar informações sobre uma alimentação adequada e como resultado, um aumento de peso gestacional ponderado ou adequado (Belarmino *et al*, 2009).

O aumento de peso materno deve assegurar o bom desenvolvimento do feto, da placenta, do líquido amniótico e também a expansão dos tecidos maternos, nomeadamente o volume sanguíneo e fluido extracelular, glândulas uterinas e mamas e a deposição de gordura (Mahan & Stump, 2005).

Paralelamente ao aumento de peso, ocorre um aumento do volume plasmático por volta das 6 a 8 semanas de gestação até aproximadamente 1500 ml pela 34.^a semana. A concentração de lípidos e vitaminas lipossolúveis aumenta a concentração de albumina, da maioria dos aminoácidos, de muitas vitaminas hidrossolúveis e minerais diminui. Esta diminuição pode dever-se em parte, ao aumento da taxa de filtração glomerular levando ao aumento da excreção urinária de alguns aminoácidos, vitaminas e minerais. Esta menor circulação de nutrientes não é indicadora de alteração do estado nutricional (Idem, 2005).

Ocorrem ainda alterações na secreção de hormonas que levam a alterações na utilização de proteínas, gorduras e hidratos de carbono (Mahan & Stump, 2005). O feto necessita de um fornecimento constante de glicose e aminoácidos para o seu crescimento, e pensa-se que a hormona produzida pela placenta, o lactogénio placentário humano, estimula os tecidos na utilização dos lípidos para a produção de energia, permitindo a manutenção do fluxo constante da glicose e aminoácidos. Estas alterações contribuem para preservar os tecidos maternos magros, impedindo o seu uso como fonte de energia a aminoácidos para o feto. O organismo adapta-se de forma a responder ao aumento das necessidades nutricionais do modo mais eficaz, independentemente do estado nutricional da mãe. De salientar ainda, que a secreção da aldosterona aumenta mais para o final da gravidez, o que pode levar a um aumento da reabsorção de sódio nos túbulos renais e consequentemente a alguma retenção de líquidos (Mahan & Stump, 2005).

Sabemos que a gravidez é um período vulnerável para as grávidas, principalmente quanto ao estado nutricional e a ingestão dietética visto ser um período de extrema importância relativamente ao desenvolvimento da gravidez (Reinhard, 2009). Perante este facto, a assistência nutricional durante a gravidez deve ser realizada para identificar o estado nutricional materno e orientar a alimentação das grávidas de acordo com o resultado obtido na avaliação nutricional. Para garantir a realização desta assistência as orientações relativamente ao aumento ponderal ou ganho de peso foram reformuladas, sendo estabelecido que o estado nutricional das grávidas deve ser classificado a partir do IMC pré-gestacional (IOM, 2009)

A Food and Nutrition Board (FNB), a partir de vários estudos estabeleceu uma média para o ganho de peso gestacional de 12.5 kg numa gravidez de 40 semanas. Este peso é usado como base para estimar o aumento de peso dos vários componentes corporais em grávidas saudáveis, em que aproximadamente 3,350kg correspondem ao armazenamento de gordura. A deposição de gordura materna é influenciada pela secreção da progesterona

e ocorre com maior intensidade até meio da gravidez, de forma a garantir uma reserva de energia até ao final da mesma e durante o período de amamentação (Martins & Benício, 2011).

Desde 1990, as recomendações do Institute of Medicine (IOM) para o ganho de peso gestacional são calculadas em função do IMC prévio à gravidez. No entanto, segundo a American Dietetic Association (ADA, 2011), crianças cujas mães ganharam um peso adequado ou excessivo durante a gravidez, de acordo com as recomendações do IOM, têm maior risco de excesso de peso aos 3 anos de idade face às crianças cujas mães não ganharam peso suficiente (Kaiser *et al*, 2008).

Sabe-se ainda que mulheres com baixo peso antes e durante a gravidez têm um maior risco de ter recém-nascidos de baixo peso, de morbilidade e mortalidade do RN e ainda de doenças degenerativas na vida adulta destas crianças. No entanto, ter excesso de peso ou obesidade antes de durante a gravidez está associado a um risco aumentado de várias patologias, tais como a diabetes gestacional, hipertensão induzida pela gravidez, pré-eclampsia, entre outras. A obesidade também está associada a maior risco de complicações durante o trabalho de parto, bem como maior probabilidade de parto por cesariana. A incidência destas complicações parece aumentar com o aumento do IMC prévio à gravidez (Kaiser *et al*, 2008).

A OMS colaborou num estudo que usou dados de mais de 100000 nascimentos de 20 países para aceder aos indicadores antropométricos maternos que poderiam estar associados aos recém-nascidos de baixo peso, RN de termo e ainda à ocorrência de pré-eclampsia das mães (Idem, 2008). Os resultados mostram que o peso à nascença de 3,1 a 3,6 Kg estava associado a melhores resultados para as mães e para os seus filhos, peso este que correspondia a um ganho de peso materno entre os 10 e os 14 Kg (Caniço, 2008).

Perante uma epidemia mundial de obesidade tem-se observado um aumento da prevalência desta também em mulheres em idade reprodutiva e um aumento de peso na gravidez. Nos EUA, estudos mostram que 28,9% das mulheres em idade fértil (20 a 39 anos) têm um IMC superior a 30 Kg/m². No Brasil, entre as mulheres, dados do VIGITEL (Vigilância de fatores de Risco e proteção para doenças por inquérito telefónico) fornecidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostram a presença de excesso de peso (IMC superior a 25kg/m²) em 24,9%, 36% e 45,7% nas faixas etárias de 18-24, 25-34 e 35-44 anos respetivamente (Edna de Melo, 2011).

De salientar ainda que um estudo efetuado por Paiva *et al*. (2007), sobre a retenção de peso no pós parto, verificou que o aumento ponderal na gravidez é o fator que mais se associa, de forma evidente e consistente, com as alterações de peso um ano ou mais após o parto. O risco de reter peso duplica nas mulheres múltiparas relativamente às primíparas (Caniço, 2008).

A gravidez está incluída numa lista de fatores clássicos desencadeantes da obesidade. E o início ou a manutenção da obesidade nesta fase está associada a inúmeros riscos maternos e fetais. Numa gravidez normal, o ganho de peso ocorre devido ao aumento de tecidos maternos e dos produtos de concepção.

O ganho de peso ideal na gravidez é baseado nas recomendações do Institute of Medicine (IOM, 2009) e leva em consideração o IMC pré-concepcional da grávida.

Tabela 1. Distribuição do ganho de peso materno durante a gravidez

Distribuição do ganho de peso materno durante a gestação	
Produtos da concepção	
Feto	2,7 Kg a 3,6 Kg
Líquido amniótico	0,9 Kg a 1,4 Kg
Placenta	0,9 kg a 1,4 kg.
Aumento dos tecidos maternos	
Expansão do volume sanguíneo	1,6 kg a 1,8 kg.
Expansão do líquido extracelular	0,9 kg a 1,4 kg.
Crescimento do útero	1,4 kg a 1,8 kg.
Aumento do volume de mamas	0,7 kg a 0,9 kg.
Aumento dos depósitos maternos – tecido adiposo	3,6 kg a 4,5 kg.

Fonte: *Institute of Medicine* (IOM) citado por Asbee et al., 2009

Quadro 1 – Ganho ponderal gestacional adequado a cada IMC

	BAIXO PESO	NORMAL	EXCESSO DE PESO	OBESIDADE	OBESIDADE MÓRBIA
IMC (Kg/ m²)	≤ 19,8	>19,8 ≤ 26	>26 ≤ 29	>29 ≤ 39	>39
Ganho ponderal recomendado (IOM)	entre 20,4 kg e 15,9 kg	entre 15,9kg e 11,3kg	entre 11,3kg e 6,8kg	entre 6,8kg e 0 kg	0kg

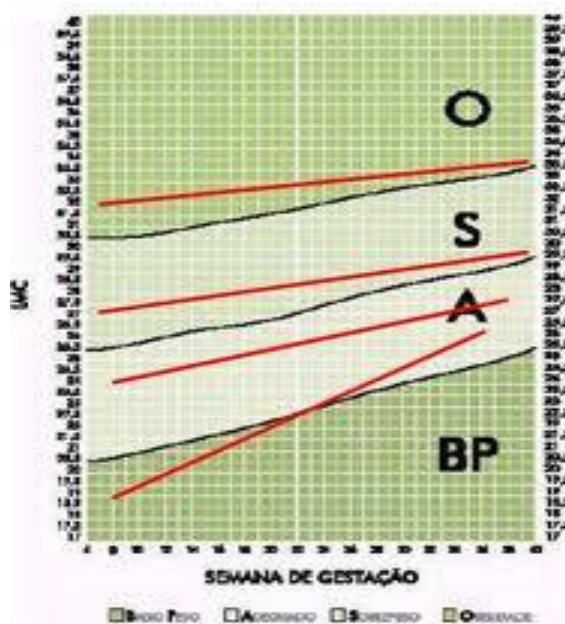
Fonte: *Institute of Medicine* (IOM) citado por Asbee et al., 2009.

Segundo Asbee *et al.* (2009), num estudo feito nos EUA a puerperas, as mulheres que ganharam peso acima do recomendado pelo IOM, retiveram o dobro do peso em relação às mulheres que ganharam peso dentro dos valores recomendados pela IOM. Este estudo é corroborado por Kac *et al.* (2004) quando refere que as grávidas com ganho de peso acima destas recomendações da IOM, retêm após o parto, significativamente mais

peso do que a que ganharam peso dentro das recomendações ou peso inferior independentemente do IMC ou da massa gorda, por conseguinte maior probabilidade de desenvolver obesidade no futuro.

De acordo com a situação nutricional da grávida (baixo peso, eutrófico, pré-obesidade e obesidade) existe uma faixa de peso recomendado por trimestre. É importante que na primeira consulta a grávida seja informada do peso que deve ganhar. Grávidas com baixo peso devem ganhar 2,3 kg no primeiro trimestre e 0,5 kg/semana no segundo e terceiro trimestre. Da mesma forma, grávidas com IMC adequado devem ganhar 1,6 kg no primeiro trimestre e 0,4 kg/ semana no segundo e terceiro trimestre. Grávidas com excesso de peso devem aumentar até 0,9 kg no primeiro trimestre e grávidas obesas não devem aumentar de peso no primeiro trimestre. Já no segundo e terceiro trimestre, as grávidas com excesso de peso e obesas devem aumentar até 0,3 kg/semana e 0,2 kg/semana, respetivamente. O diagnóstico do estado nutricional da grávida pode ser realizado conforme a idade gestacional, utilizando a tabela desenvolvida por Atalah *et al.* (1997).

Figura 1 - Avaliação nutricional da grávida segundo o IMC por idade gestacional. BP: baixo peso; A: peso adequado; S: sobrepeso / pré-obesidade; O: obesidade



Fonte: Fonte: *Institute of Medicine (IOM)* citado por Asbee et al., 2009.

O ganho de peso excessivo durante a gestação predispõe à obesidade pós parto e às suas complicações. Inúmeros estudos evidenciam a associação positiva entre o aumento ponderal na gravidez e o aumento ou retenção de peso até três anos após o parto (Martins (2011), Maddah, (2009), Lacerda (2004), Asbee (2009).

Estudo realizado por Kim, (2007) a partir dos dados de 50 pesquisas demográficas de saúde em países em desenvolvimento apontou para importância do ganho excessivo de peso durante a gravidez e da retenção do peso no pós parto como preditores do aumento da prevalência do sobrepeso ou obesidade em mulheres em idade fértil, principalmente nos países emergentes mais ricos, como os da América latina.

Segundo a OMS uma alimentação inadequada e o estilo de vida cada vez mais sedentário são os fatores de risco que mais contribuem para o aumento da obesidade em todo o mundo. Os hábitos alimentares não saudáveis estão presentes em todas as fases do ciclo vital e podem prejudicar ainda mais grupos populacionais mais vulneráveis, como é o caso das mulheres durante a gravidez. Entre os hábitos que promovem o aumento excessivo de peso estão a ingestão elevada de bebidas com adição de açúcar e de alimentos com alta densidade energética e, que em geral, são alimentos pobre em fibras, micronutrientes e água, e com alto teor de gordura, açúcar ou amido (Martins *et al*, 2011).

Perry (2008) refere que a grávida deverá fazer uma dieta na qual inclua todos alimentos da pirâmide alimentar, 5 a 6 refeições ao longo do dia igual a um adulto com exceção dos líquidos no qual deverá aumentar a quantidade.

O Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia recomenda o aconselhamento das mulheres antes da concepção e o seu encorajamento para adotarem estilo de vida saudáveis para assim minimizar o risco de desenvolver complicações durante a gravidez, sendo que este é o período em que a mulher se encontra motivada e predisposta a aprender (Dodd, *et al*, 2010). As orientações da IOM enfatizam, de forma semelhante, que deverá ser dada uma atenção específica ao planejamento da concepção nas mulheres com excesso de peso e obesas, dados os riscos de complicações maternas e de excesso de peso após o parto.

Compreender a importância da alimentação e do exercício físico durante a após a gravidez pode contribuir de forma muito positiva para a formulação de intervenções eficazes na prevenção da obesidade da mulher e de todas as patologias associadas á mesma.

Para além de uma alimentação saudável determinante do estado nutricional antes e durante a gravidez existem outros componentes importantes no estilo de vida da grávida como é o caso do exercício físico. O exercício físico regular e de baixa intensidade reduz em cerca de 50% o risco de diabetes gestacional e de 40% o aparecimento de pré-eclampsia (Kaiser, 2008). Caso não haja contraindicação médica, é aconselhável a grávida realizar 30 minutos ou mais de exercício físico regular diário ou, no mínimo, três dias por semana. O

exercício deve ser ligeiro tal como andar a pé, dançar ou praticar natação. Antes, durante e após de qualquer exercício, a grávida deve fazer uma ingestão de líquidos abundante. Quanto mais exercício praticar, mais facilmente a grávida conseguirá adaptar-se à nova forma corporal para além de mais facilmente recuperar o peso que tinha antes de engravidar. O exercício físico é também uma excelente forma de relaxar e melhorar o sono durante o período de gravidez.

A relação entre o grande aumento consumo de calorias e o elevado ganho ponderal na gravidez já vai sendo demonstrada na literatura desde a década 90, no entanto, atualmente estudos recentes tentam relacionar as características dos padrões alimentares durante a gravidez com o ganho ponderal excessivo neste mesmo período e posterior retenção de peso após o parto. Estudos associam o padrão alimentar do tipo *fast-food* durante a gravidez com o aumento ponderal no final da gravidez (Deierlein, 2008 e Uusitalo, 2009). Os mesmos autores referem que os hábitos alimentares não saudáveis, como os lanches tipo *snaks* e o número reduzido de refeições ao longo do dia estão associados a maior retenção de peso até um ano após o parto.

1.1 – INFLUÊNCIA DOS FATORES OBSTÉTRICOS E SOCIODEMOGRÁFICOS

A obesidade é uma doença crónica, complexa e multifatorial, que se desenvolve a partir da interação entre o genótipo e o ambiente, porém, a sua etiopatogenia ainda não é totalmente compreendida. No entanto, sabe-se que envolve a integração de fatores sociais, comportamentais, genéticos, culturais, fisiológicos e metabólicos (Gadelha *et al.*, 2009).

A obesidade pré-gestacional determina o maior ganho de peso durante a gravidez e acarreta diversas complicações maternas (diabetes pré-gestacional e gestacional, hipertensão crónica e pré-eclampsia), fetais e neonatais. As grávidas obesas estão sujeitas a alterações hormonais, respiratórias, circulatórias, digestivas, entre outras, que influenciaram o tipo de parto bem como determinam as complicações ou anomalias fetais que daí advêm, como a macrossomia fetal, prematuridade, óbito fetal, detetadas frequentemente pelas ecografias/ ultrassonografias, mas que são dificultadas no caso da obesidade materna (Gadelha *et al.*, 2009).

Segundo os dados do INE de 2009 (2010), a maior taxa de fecundidade, é de 82,48%, na faixa etária dos 30-34anos, seguida de 72,73% dos 25-29 anos. Verifica-se, também, que a idade média para a conceção do primeiro filho é de 28,6 anos e que a idade média para ter um único filho é de 29,5 anos (INE, Pordata, 2013). Nos EUA a proporção de grávidas com 30 anos ou mais aumentou de 17,3% para 21,9% respetivamente, de 2000 para 2009 (Reonold *et a.l.*, 2011).

O prognóstico da gravidez é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gravidez, com repercussões relativamente graves no pós parto. Existe um consenso de que o ganho de peso gestacional inadequado tem consequências a curto e a longo prazo na saúde da mulher (Pinheiro *et al.*, 2009).

A diabetes gestacional é a complicação mais comum provocada pelo excesso de peso ou por uma alimentação incorreta durante a gravidez e é definida como qualquer grau de intolerância à glicose com início ou reconhecimento durante a mesma. Esta definição é aplicável quando o tratamento é baseado numa modificação alimentar ou na terapêutica com insulina. Esta condição pode persistir ou não após a gravidez. É de salientar, no entanto, que esta definição não exclui a possibilidade de já existir uma intolerância à glicose não reconhecida anteriormente à gravidez (ADA, 2010).

Se a ingestão alimentar, a obesidade e o sedentarismo aumentam essa insulinoresistência, por outro lado, o exercício físico e uma alimentação adequada ajudam a aumentar a sensibilidade à insulina (Rodrigues, 2010).

A DG de acordo com a American Diabetes Association e a OMS, representa um nível de intolerância à glicose que se inicia ou é reconhecida pela primeira vez durante a gravidez. Apesar de na maioria dos casos resolver após o parto a definição aplica-se quer a condição desapareça ou persista e não exclui a possibilidade da existência prévia à gravidez. Esta está associada a complicações gestacionais e a um risco aumentado de diabetes ao longo da vida materna. Estudos de *Follow-up* a longo prazo recentemente revistos mostraram que a maioria das mulheres com DG progride para diabetes após a gravidez, mas apenas aproximadamente 10% o faz logo após o parto. Os poucos trabalhos realizados com vigilância superior a 10 anos mostraram um risco a longo prazo de 70% (Matos & Pereira, 2008).

A 4.ª edição do “ International Diabetes Federation Atlas” refere que a prevalência mundial estimada para 2010 da diabetes *mellitus* ascende aos 285 milhões de pessoas, o que representa 6,4 % da população adulta mundial. Estima-se que em 2030 esta doença atingirá 438 milhões de pessoas em todo o mundo (4.ª edição IDF Atlas, 2009). Quanto à prevalência da diabetes gestacional estima-se que pode variar entre 1 a 14% em todas as gravidezes, dependendo da população estudada e dos testes de diagnósticos usados (ADA, 2010).

Com base nos dados do antigo Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde portuguesa, atualmente Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), a prevalência da diabetes gestacional tem variado em torno dos 3,3 %. (Dores *et al.*, 2011). Segundo o relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes em Portugal de 2011, a prevalência da diabetes em 2010 é de 12,4 % da população portuguesa com idades entre os 20 e os 79 anos, o que corresponde a um total de aproximadamente 991 mil indivíduos.

Relativamente à prevalência da diabetes gestacional em Portugal Continental em 2010, foi de 4,4% da população parturiente que utilizou o Sistema Nacional de Saúde (SNS) durante o ano de 2010, registando um acréscimo significativo nos últimos dois anos comparativamente com o período anterior. A população parturiente no SNS (81 011 partos) representou mais de 80% do volume de partos registados em Portugal em 2010, num total de 100 158 partos realizados em Portugal (INE, 2010).

A diabetes gestacional tem uma prevalência marcadamente variável em diferentes países, raças e etnias. Estas diferenças estão relacionadas com as diferentes distribuições étnicas, com associações genéticas e familiar assim como com os fatores de risco adjacentes à doença. É de notar que a diabetes gestacional partilha fatores de risco com a diabetes tipo 2, como a história familiar e o excesso de peso. As mulheres com diabetes gestacional podem desenvolver diabetes *mellitus* depois da gravidez. Estudos demonstram um aumento linear na incidência cumulativa durante os dez anos seguintes à gravidez. O risco é semelhante em todas as etnias (Metzger *et al.*, 2008; Rodrigues, 2010).

Segundo o mesmo relatório, confirma-se a existência de uma relação entre o IMC e a Diabetes, com perto de 90% da população com diabetes a apresentar excesso de peso ou obesidade, de acordo com os dados recolhidos no âmbito do PREVADIAB. Verifica-se ainda, que uma pessoa obesa apresenta um risco 3 vezes superior de desenvolver diabetes do que uma pessoa sem excesso de peso. O mesmo relatório refere a existência de uma relação inversa entre o nível de educação e a prevalência da diabetes na população portuguesa.

Num estudo realizado por Amadei & Merino, (2010), citado por Correia *et al.* (2011) refere um aumento de IMC, peso e idade significativo em grávidas com diabetes gestacional. Dai que se possa considerar que há um aumento da probabilidade de grávidas com excesso de peso serem diagnosticadas com HTA específica da gravidez bem como diabetes gestacional. Este facto pode estar relacionado com excessos alimentares durante a gravidez resultantes da falta de orientação e de educação alimentar ainda antes de engravidar, bem como ao sedentarismo, favorecendo assim o desequilíbrio entre o consumo calórico e o gasto energético, resultando num maior ganho ponderal com repercussões graves para a mãe, para o filho e posteriormente para a puérpera / mulher na recuperação do peso normal (Tavares *et al.*, 2009).

Segundo o registo nacional de diabetes gestacional, uma das complicações maternas mais frequentes foi a hipertensão arterial (10,8% da amostra, sendo 5% induzida pela gravidez), que afetaram conjuntamente 2,8% das grávidas com diabetes gestacional da amostra. A associação entre hipertensão e diabetes ou hiperlipidemia aumenta o risco cardiovascular nestas mulheres (Dores *et al.*, 2011).

Na gravidez complicada por diabetes gestacional e excesso de peso, existe também o risco aumentado de parto por cesariana. O número de cesarianas aumentam nas grávidas diabéticas e/ou obesas para prevenir os traumatismos durante o mesmo, maioritariamente decorrentes da macrossomia fetal associada a esta condição patológica. O estudo decorrente do Registo Nacional de Diabetes Gestacional de 2005 apurou uma correlação entre o IMC igual ou superior a 30 e o parto por cesariana (Dores *et al.*, 2011)

A incidência de Diabetes *Mellitus* Gestacional em grávidas obesas é três vezes maior que na população geral. No período gestacional as mulheres, mesmo com peso adequado, apresentam fisiologicamente aumento da resistência à insulina. Nas grávidas obesas essa característica fisiológica ocorre de forma exacerbada, favorecendo o desenvolvimento de DMG. A prevalência de DM tipo 2 pré-gestacional também é maior nessa população. Assim, recomenda-se o rastreio da diabetes a todas as grávidas no primeiro trimestre através da glicemia de jejum, com o objetivo de detectar mulheres previamente diabéticas não diagnosticadas. Mulheres obesas com antecedente de DMG têm um risco duas vezes maior de desenvolver DM tipo 2 no futuro, quando comparadas às magras com o mesmo antecedente (Edna de Melo, 2011)

O peso materno é um fator de risco para pré-eclampsia, assim evidências comprovam que o risco de pré-eclampsia dobra a cada aumento de 5 a 7 kg/m² no IMC pré-gestacional (Idem, 2011)

Grávidas obesas também estão expostas a maior risco de parto pós-termo e infecções do trato urinário durante e gestação. Por outro lado, as obesas têm menor risco de parto pré-termo e anemia (Idem, 2011).

A maioria das gravidezes decorre sem incidentes, no entanto, algumas grávidas podem apresentar complicações de alto risco de morbilidade e mortalidade materna e fetal. Todos os factores de risco relacionados com a gravidez podem estar relacionados com condições sociais, económicas, antecedentes familiares de doenças e com grandes possibilidades à alimentação, daí que uma avaliação correcta do estado nutricional da grávida seja de extrema importância e relevância para evitar o aparecimento de determinadas doenças prejudiciais ao bom desenvolvimento da gestação (Moura *et al.*, 2010).

Além dos factores fisiológicos e comportamentais, o perfil socioeconómico também tem influência na gravidez. As mães de classes sociais mais inferiores, de baixos rendimentos e de baixa escolaridade, apresentam piores desfechos gestacionais (Pinheiro *et al.*, 2009).

As condições socioeconómicas desfavoráveis, como o baixo nível de escolaridade e baixos rendimentos familiares, propiciam o desencadeamento de riscos gestacionais, visto

que essas situações estão associadas, em geral, ao stress e a piores condições nutricionais (Moura *et al.*, 2010).

Como referiu Moura *et al.* (2010), o aumento de peso excessivo durante a gravidez pode estar relacionado com vários fatores, tais como sociais, económicos, nutricionais e de estilos de vida. Alguns trabalhos mostram uma possível relação entre a idade, o rendimento *per capita*, a escolaridade materna, o tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, a alimentação, a prática de atividade física, o peso pré-gestacional, o estado civil, a paridade, o intervalo entre as gravidezes, com o ganho de peso elevado durante a gravidez. No entanto, existem muitos resultados de estudos discordantes e muitas dúvidas sobre a real influência desses fatores no período gestacional e suas consequências após o parto.

1.2 – EVIDÊNCIAS DO AUMENTO PONDERAL GESTACIONAL NO PESO ATUAL

O ganho excessivo de peso durante a gravidez predispõe à obesidade pós-parto e às suas complicações (Martins & Benício, 2011). Inúmeros estudos evidenciam a associação positiva entre o ganho ponderal excessivo na gravidez e a retenção de peso alguns anos após o parto.

Reinhard & Widht (2009), atribuíram ao parâmetro peso uma relevante importância no desenvolvimento saudável da gravidez. Deste modo, tanto o peso pré-gestacional como o ganho de peso inadequado materno gestacional contribuem para o aparecimento de consequências indesejadas que influenciam negativamente a gravidez, parto e posteriormente no pós-parto para, a puérpera.

Machado (2000) refere, no que diz respeito ao ganho ponderal gestacional adequado, que o mesmo se baseia em fatores maternos como a idade, a raça (...) e, sobretudo, a massa corporal anterior à gravidez. Strauss & Dietz (1999) referem que no 2º e no 3º trimestre, existe um risco superior de ganho ponderal gestacional baixo, nas mulheres com idade igual ou superior a 35 anos, relativamente 66 às mulheres adolescentes.

Um estudo realizado a partir dos dados de 50 pesquisas demográficas de saúde em países em desenvolvimento apontou a importância do ganho ponderal excessivo na gravidez e a retenção de peso após o parto como preditores do aumento da prevalência do excesso de peso em mulheres em idade fértil, principalmente em países emergentes mais ricos, como os da América Latina (Kim *et al.*, 2007; IOM, 2009; Maddah & Nikooyeh 2009)

A relação entre o maior consumo de calorias e o aumento do ganho ponderal na gravidez já foi demonstrada na literatura desde a década de 90. Atualmente, estudos tentam relacionar alguns fatores que influenciam esse aumento de peso, as características e padrões alimentares durante a gravidez com o aumento ponderal e com a retenção de peso no pós-parto. Estudos associam o aumento do consumo energético da dieta e o padrão

alimentar caracterizado por alimentos tipo *fast-food* no período gestacional com o aumento de peso exagerado no final da gravidez e com maior retenção de peso alguns anos após o parto (Oken *et al.*, 2007).

A literatura refere que são diversos os fatores que determinam a retenção de excesso de peso no pós parto, como o rendimento económico e escolaridade (Shrewsbury *et al.*, 2009), a paridade (Kim *et al.*, 2007), o estado nutricional pré-gestacional e a duração da amamentação (Baker *et al.*, 2008), e que contribuem para o aumento da prevalência da obesidade nas mulheres, principalmente nas de baixo nível económico.

Num estudo realizado por Costa *et al.* (2010) a 200 puérperas revelou que o rendimento económico não influenciou o aumento de peso, no entanto, num outro estudo com 255 puérperas feito pelo mesmo autor revelou que as grávidas que maior aumento de peso tiveram foram as de rendimentos económicos mais elevados. Por outro lado, Nohr citado por Costa (2010) realizou um estudo com 60.892 grávidas onde se verificou que as que apresentavam menores rendimentos económicos foram as que aumentaram mais de peso, comparadas com as de melhores rendimentos económicos. Isto pode revelar que, no caso das mulheres com melhores rendimentos poderiam consumir mais, no entanto, as mulheres com menos rendimentos tinham acesso a alimentos mais tipo *fast-food* e comida industrializada, que geralmente estão associados a maior consumo energético.

Também no estudo feito por Costa *et al.* (2010), se pode verificar que a escolaridade não teve qualquer influência no aumento de peso das grávidas/puérperas. No entanto, num outro estudo realizado por Andreto citado por Costa *et al.* (2010) com 240 grávidas observou-se que as grávidas com menor escolaridade eram as que tinham aumentado mais de peso durante a gravidez. Por outro lado, Stulbach citado por Costa *et al.* (2010) num estudo feito com 141 grávidas demonstrou que as que tinham maior nível de escolaridade foram as que tiveram um maior aumento de peso. Daí que perante estes dados, os trabalhos são inconclusivos relativamente ao fator escolaridade materna.

Relativamente à paridade, nos estudos pesquisados referem que as mulheres com maior número de filhos, com antecedentes de obesidade na gravidez ou de excesso de peso, tendem a ganhar mais peso do que as primíparas (Melo *et al.*, 2007).

Ao analisarmos diferentes trabalhos conclui-se que existem muitas controvérsias relativamente aos fatores económicos, sociodemográficos e estilos de vida associados ao ganho de peso gestacional.

Num estudo realizado por Martins *et al.* (2011) a 82 grávidas, concluiu-se que o maior consumo de gordura saturada e de alimentos processados mostrou relação estatisticamente significativa com a retenção de peso alguns anos após o parto, independentemente dos recursos económicos, escolaridade, idade, entre outros fatores.

Alguns estudos têm caracterizado o ganho ponderal excessivo durante a gravidez como uma possível causa da obesidade entre as mulheres. Este aumento para além de contribuir para a obesidade no pós parto, também está associada a algumas complicações, entre elas a macrosomia fetal, as hemorragias, o trauma fetal, baixo peso ao nascer e mortalidade infantil (Stubalch citado por Costa *et al.*, 2010).

Diversos fatores têm sido investigados e relacionados com a ocorrência do excesso de peso e da obesidade nas mulheres e suas consequências no pós parto da mulher. Estes fatores incluem variáveis relacionadas com a história reprodutiva, sobretudo a paridade, a lactação, a atividade física e fatores relacionados com o estilo de vida no pós-parto.

Atualmente existe uma tendência de aumento em relação as recomendações de ganho de peso durante a gravidez, motivadas, sobretudo, por preocupações com a saúde do feto. Por outro lado, só recentemente surgiu a preocupação com a retenção de peso após o parto, o que pode fazer com que as recomendações de ganho de peso não sejam muito bem aceites por parte de algumas mulheres que ainda hoje acham que “devem comer por dois”, para promover o bem-estar fetal e um crescimento saudável.

Dados do estudo de Ohlin & Rossner (1990), citados por Gadelha (2009) revelaram que mulheres com ganhos de peso correspondente ao percentil 90 (mais de 16 kg), retiveram cerca de 3.3kg um ano depois do parto enquanto mulheres situadas no percentil 10 (7,5Kg) não retiveram peso algum após o parto. Resultados de uma regressão linear demonstraram que o ganho ponderal durante a gravidez explicou 8% do peso retido após o parto.

Segundo um estudo realizado por Padilha *et al.* (2007), com 433 puérperas adultas, as com excesso de peso e obesidade apresentam maior ganho ponderal no pós-parto do que as de baixo peso, representando um risco aumentado de desenvolver síndromes hipertensivas e diabetes após a gravidez.

O mesmo autor refere assim que a expressiva quantidade de mulheres com desvio ponderal gestacional e pré-gestacional, reforça a importância da orientação nutricional adequada, que favoreça o estado nutricional adequado durante a gravidez de forma a minimizar os riscos de intercorrências maternas e fetais.

A literatura relata que são diversos os determinantes da retenção de peso no pós parto e que a manutenção do excesso de peso no puerpério e nos anos seguintes ao parto contribui para o aumento da obesidade nas mulheres. Compreender as mudanças na qualidade da alimentação durante e após a gravidez, com métodos que analisem essa alimentação e esses comportamentos poderá contribuir fortemente para a formulação de intervenções eficazes na prevenção da obesidade feminina e patologias associadas.

Um acompanhamento eficiente do ganho de peso na gravidez e o ensino correto e adequado sobre alimentação nesse período, contribui para a evolução normal da evolução

ponderal, reduzindo assim os riscos obstétricos e de obesidade no pós-parto (Lemos & Maciel, 2010)

1.3 - PAPEL DO ENFERMEIRO DE ESMO NA PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR DA MULHER

O Enfermeiro especialista em ESMO, bem como os profissionais de saúde que mantêm um contacto privilegiado com a pessoa desde o nascimento até à morte, apresentam-se como educadores de saúde por excelência em todas as fases da vida do indivíduo, neste caso específico, da mulher. Neste sentido, o papel do enfermeiro fundamenta-se em grande parte, na promoção da autonomia, na criação de oportunidades, no reforço das convicções e competências, respeitando as decisões e os ritmos de aprendizagem, em todas as fases da vida do indivíduo/mulher (Alvear *et al.*, 2003)

Segundo Machado (2000), os enfermeiros obstetras que realizam as consultas pré-natais e de gravidez, deverão aplicar uma combinação de intervenções que poderão conduzir a uma melhoria do nível de peso, promovendo um aconselhamento, informação e apoio dado à grávida e família, atenuando os fatores comportamentais de risco materno, ajustar a adaptação da grávida às modificações fisiológicas decorrentes do seu estado, assegurando o desenvolvimento normal da gravidez e detetar precocemente eventuais desvios da normalidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a monitorização do ganho ponderal gestacional durante a gravidez é um procedimento de baixo custo e de grande utilidade para o estabelecimento de intervenções nutricionais visando à redução de riscos maternos e fetais. A orientação nutricional pode proporcionar um ganho de peso adequado, prevenindo tanto o ganho excessivo como o incremento ponderal insuficiente, e assim aumentar a redução da incidência de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hipertensão arterial, e restrição de crescimento intra-uterino (Edna de Melo, 2011).

Asbee *et al.*, (2009) referem que programas consistentes e organizados de aconselhamento em relação à dieta e aos hábitos de vida saudáveis contribuem para diminuir o ganho de peso gestacional, sendo o aconselhamento realizado e lembrado a cada consulta. As nulíparas e as mulheres previamente obesas têm tendência para um aumento excessivo de peso durante a gravidez. Deste modo, é importante ter uma atenção especial com estes dois grupos embora todos precisem de vigilância.

As vantagens da vigilância ao longo da gravidez e das consultas de planeamento familiar, são importantes para a minimização e prevenção de consequências adversas durante a gravidez após a gravidez e até mesmo, a longo prazo. As consultas de vigilância da gravidez devem constituir momentos de ensino e fornecimento de informações, bem

como de estratégias para manter o peso da grávida dentro dos parâmetros ditos normais, adequados, dadas as consequências nefastas para a mãe e RN que podem surgir e perpetuar-se a longo prazo. Estes ensinamentos, como refere Moreno (2000) citado por Ferreira, Nelas e Duarte (2006) devem promover “ a mudança de conhecimentos e compreensão na forma de pensar, facilitando a aquisição de competências e conduzindo a mudanças de comportamento saudáveis”.

A educação para a saúde tornou-se nos últimos anos, uma componente fundamental nos cuidados de saúde primários, de enfermagem, dirigida à promoção, manutenção e restauração da saúde, e adaptação aos seus efeitos residuais. Deste modo, a educação envolve todo um processo que se desenvolve no sentido do respeito e da autonomia da pessoa, capacitando-a para escolhas livres e conscientes, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida, numa perspectiva não apenas individual mas comunitária. Como tal, a promoção de atitudes e comportamentos saudáveis tornou-se uma componente das intervenções de enfermagem em todos os contextos da sua atuação profissional (Alvear *et al.*, 2003).

A enfermagem tem responsabilidades importantes ao longo da gravidez e maternidade, salientando-se o seu papel na promoção da saúde, através da educação para a saúde, no âmbito da prevenção de complicações, ou minimização de potenciais riscos, ajudando a família e a mulher a prepararem-se o parto ao longo de toda a gestação (Bobak *et al.*, 2009).

De acordo com Silva *et al.* (2009) durante o período pré-natal, o enfermeiro deve identificar todos os fatores de risco que possam precipitar o aparecimento de diabetes ao longo da gravidez, através de uma colheita de informação pormenorizada e do encaminhamento das situações com risco identificado, reduzindo as situações de stress físico e emocional, ao mesmo tempo que deve promover nos futuros pais hábitos e comportamentos saudáveis que assegurem as melhores condições metabólicas no momento da conceção, reduzindo assim as probabilidades de aumento de peso exagerado ou obesidade no pós parto.

Durante a gravidez, os enfermeiros são responsáveis pela promoção do autocuidado, da alimentação adequada e do controlo do ganho ponderal. A educação para a saúde à grávida e família tem como principal objetivo garantir a informação e o conhecimento adequados para a tomada de decisões responsáveis e informadas capazes de assegurar uma maior adesão às alterações dos hábitos alimentares propostos e aos tratamentos que as situações impõem: dieta adequada, exercício físico, autovigilância da glicémia e tratamento insulínico de forma a prevenir complicações para o feto, para a grávida e para a mulher. A promoção do autocuidado é uma das principais preocupações dos profissionais de enfermagem que integrados nas equipas multidisciplinares responsáveis pela assistência à grávida devem articular toda a informação necessária para assegurar um apoio,

aconselhamento e orientações oportunas e eficazes. A relação privilegiada que os enfermeiros têm com as utentes baseada numa confiança e na proximidade é fundamental para estabelecer uma relação de ajuda capaz de garantir o sucesso terapêutico e um peso adequado após o parto (Correia & Correia, 2006)

O enfermeiro deve informar a mulher e sensibiliza-la quanto ao planeamento de uma nova gravidez, à necessidade de realização de um controlo anual para despiste da diabetes e na aquisição de estilos de vida saudáveis, tendo em conta a alimentação, o controlo de peso corporal, o exercício físico e a gestão do stress.

O risco de diabetes deve ser avaliado em todas as mulheres sem diabetes prévia à gravidez logo na primeira consulta pré-natal. Considera-se com elevado risco para o desenvolvimento da diabetes gestacional, a grávida que apresenta um ou mais dos seguintes fatores como historia familiar de diabetes em 1.º grau, idade materna avançada (mais de 35 anos), obesidade (IMC superior a 30 kg/m²), multiparidade (mais de 4 partos), macrossomia fetal em partos anteriores, um ou dois abortos espontâneos, diabetes gestacional prévia ou morte fetal ou perinatal sem causa definida, entre outras (Kaiser & Allen, 2008).

Embora a terapia nutricional personalizada e o exercício físico sejam muitas vezes, suficientes para compensar esta alteração metabólica, as grávidas devem ser informadas na altura do diagnóstico, da eventual necessidade de insulino terapia, caso os níveis de euglicemia não sejam atingidos. Paralelamente é necessário monitorizar o feto de forma a prevenir a macrossomia. As mulheres obesas com DG devem fazer uma restrição energética de cerca de 30% com a finalidade de melhorar o controlo glicémico sem aumentar a cetonúria, evitando também um excessivo aumento de peso durante a gravidez. (Idem, 2008).

O ganho ponderal gestacional sendo um fator que, no caso da obesidade materna tem consequências para a morbilidade materna e desenvolvimento fetal, a curto e a longo prazo, associado a patologias maternas, já anteriormente referidas, necessita de uma abordagem multiprofissional e multifatorial e até transdisciplinar de forma a alterar a tendência que se tem vindo a verificar não só em Portugal mas mundialmente.

II PARTE – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

1. METODOLOGIA

A segunda parte deste trabalho de investigação inicia-se com as considerações metodológicas. Neste capítulo vamos descrever a concetualização do trabalho de investigação, definir o tipo de estudo, os seus objetivos, as respetivas questões de investigação; definir e operacionalizar as variáveis, descrever o instrumento de recolha de dados e amostra populacional; descrever os procedimentos utilizados na realização do estudo e do tratamento estatístico dos dados.

Como refere Fortin (2009), nesta fase da metodologia, “ o investigador determina os métodos que utilizará para obter as respostas às questões de investigação colocadas ou às hipóteses formuladas”.

O presente estudo enquadra-se no projeto MISIJ, do qual integramos a equipa de colaboradores.

1.1 MÉTODOS

Perante uma epidemia mundial de obesidade, bem como um aumento da prevalência da obesidade em mulheres em idade reprodutiva e um aumento do ganho de peso na gravidez, torna-se imperioso o estabelecimento de intervenções precoces e eficazes antes, durante e após a gravidez, de forma a reduzir os riscos maternos e fetais. O aumento ponderal elevado durante a gravidez pode ocasionar frequentemente aumento de peso no pós-parto e posterior obesidade na mulher.

No passado, as recomendações em relação ao aumento de peso gestacional eram definidas para garantir uma nutrição adequada ao feto. Atualmente, a prevalência da obesidade nos países industrializados tem aumentado drasticamente e tem-se dado mais importância e atenção aos riscos adversos resultantes da gravidez em mulheres obesas (Jensen, *et al.*, 2005). No caso da obesidade materna, há uma tendência para a existência de risco acrescido de desenvolver obesidade e distúrbios metabólicos, perpetuando um ciclo vicioso (Catalano, 2007).

O conhecimento do estado nutricional materno antes, durante e após a gravidez, é um fator fundamental para a saúde da mãe e de seu filho. A preocupação com o crescente aumento da prevalência da obesidade feminina é premente, particularmente em mulheres em idade reprodutiva, devido às consequências durante a gravidez e neonatais desfavoráveis, bem como os efeitos imediatos e a longo prazo. Os fatores obstétricos,

nutricionais, sociodemográficos e comportamentais, são determinantes para o ganho de peso gestacional e consequentes repercussões na saúde da mulher (Assunção *et al.*, 2009).

O ganho de peso gestacional excessivo está relacionado com inúmeras complicações tanto maternas como fetais, como por exemplo, a macrosomia. Além disso, o ganho de peso excessivo da mãe durante a gravidez pode ser também um precursor da obesidade materna subsequente (Costa *et al.*, 2010). Dada a importância do aumento ponderal materno e peso ao nascimento, orientações sobre os níveis adequados do mesmo durante a gravidez têm sido promovidas há várias décadas. Embora a importância do aumento ponderal adequado esteja bem estabelecido, mais de 50 por cento de mulheres em todo o mundo, têm ou tiveram muito pouco ganho de peso ou demasiado durante a gravidez (Gadelha & Cercato 2010).

Monique *et al.* (2010), refere que altas taxas de ganho de peso gestacional, especialmente no início da gravidez, pode aumentar o risco de uma diabetes gestacional, que precisa de mais atenção dos profissionais de saúde.

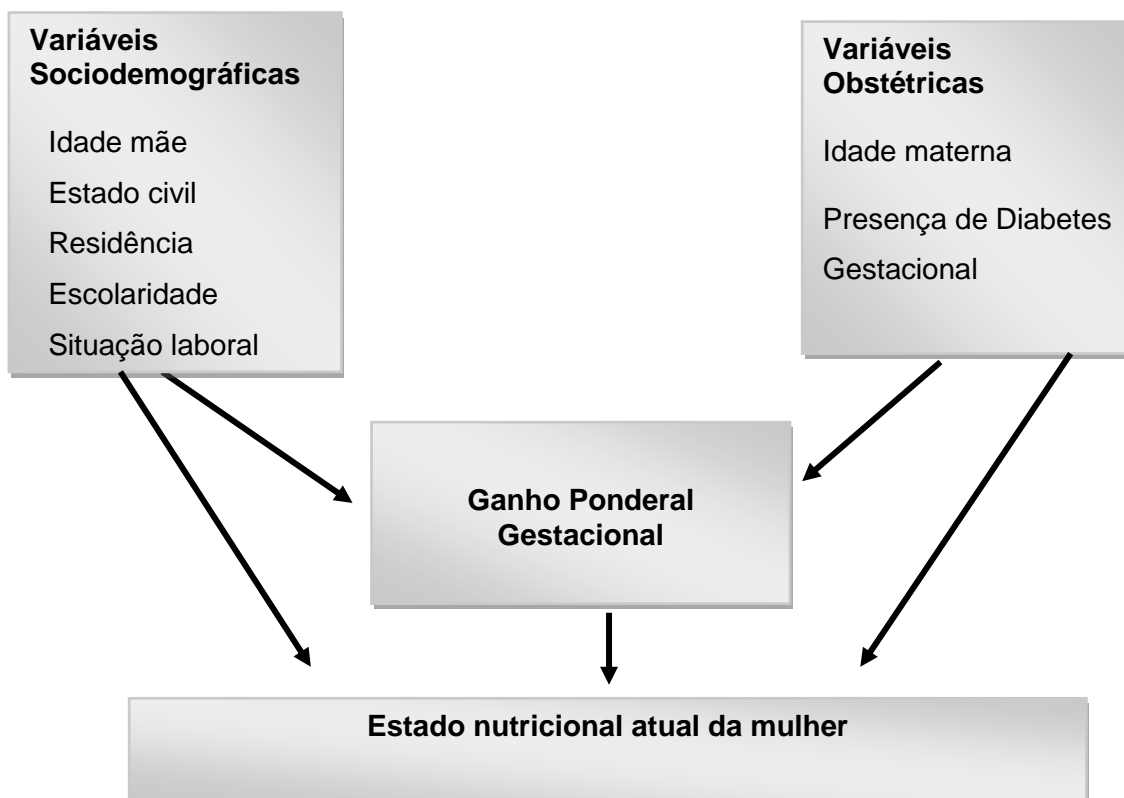
Mulheres que desenvolvem diabetes gestacional têm maior aumento ponderal gestacional (Gibson *et al.*, 2012).

Embora os ganhos em saúde com a sistematização do conhecimento do perfil nutricional da grávida bem como da preparação para a parentalidade durante a gravidez sejam facilmente percebidos e já sejam alvo de estudos mundiais, em ciência são necessárias evidências que comprovem a validade das intervenções de forma a adequar recursos e processos de atuação.

Face ao exposto e tendo em conta as implicações e consequências que o ganho ponderal gestacional excessivo ou insuficiente tem na saúde materna, verifica-se a necessidade de pesquisar a relação entre o ganho ponderal gestacional com as variáveis sociodemográficas e obstétricas bem como a relação entre o ganho ponderal gestacional e o estado nutricional atual da mulher. Foram estas ações que motivarão a elaboração deste estudo.

Tendo em atenção a natureza do estudo, elaborámos um esquema de investigação que pode visualizar-se na figura 2, de forma a ilustrar o que se vai efetuar. Assim a variável dependente Ganho Ponderal Gestacional, é influenciada, ou não, pelas variáveis independentes: Variáveis Sociodemográficas (idade da mãe, estado civil, residência, escolaridade, e situação laboral) e pelas Variáveis Obstétricas (idade materna e presença de diabetes gestacional). Por sua vez, é também variável independente, influenciando a Variável Dependente, Estado Nutricional Atual da Mulher.

O desenho de investigação é um plano lógico criado pelo investigador, de forma a obter respostas válidas às questões de investigação colocadas ou às hipóteses formuladas (Fortin, 2009).

Figura 2 – Desenho de investigação

Para realizar este estudo em função dos objetivos do relatório de investigação e tendo por base a justificação supra citada, delineámos um conjunto de questões de fundo:

- **Q1** - Será que os fatores sociodemográficos e obstétricos influenciam o ganho ponderal gestacional?
- **Q2** – Quais as variáveis sociodemográficas e obstétricas que influenciam o estado nutricional da mulher atualmente?
- **Q3** - De que modo o ganho ponderal gestacional influencia o estado nutricional da mulher atualmente?

De forma a responder às inquietações que as questões de investigação nos colocaram definimos os seguintes objetivos:

- Determinar a influência das variáveis sociodemográficas no ganho ponderal gestacional;
- Verificar se as variáveis obstétricas influenciam o ganho ponderal gestacional;
- Analisar a relação entre as variáveis obstétricas e sociodemográficas e o estado nutricional atual da mulher;
- Relacionar o ganho ponderal gestacional e o impacto no estado nutricional atual da mulher.

Como já referenciámos os estudos sobre esta temática em Portugal são muito escassos e daqueles que se conhecem, possivelmente, estão longe de revelarem a verdadeira dimensão do problema. Não é nossa pretensão dar resposta e encontrar soluções para um problema tão complexo, mas será mais um contributo a juntar a todos ou outros que pretenderam dar a conhecer e a compreender melhor as múltiplas implicações que fatores sociodemográficos, como por exemplo a zona de residência, idade da mãe, escolaridade, entre outros e fatores obstétricos como a idade materna, a presença de diabetes na gestação entre outros, podem influenciar o aumento de peso durante a gravidez bem como o peso após o parto.

Para dar resposta às questões de investigação e aos objetivos delineados, desenvolvemos um estudo retrospectivo de natureza quantitativa, descritiva e analítica. Este é um estudo retrospectivo porque os dados recolhidos são posteriores aos acontecimentos e auto-reportados.

1.2 PARTICIPANTES

Para desenvolver este estudo foi utilizado uma amostra não probabilística por conveniência, constituída por 1424 mulheres cujos filhos nasceram nos anos de 2004, 2005 e 2006 na Sub Região de Saúde Dão Lafões, Viseu. Este questionário foi aplicado as mães das crianças que estavam a frequentar a rede de ensino público pré-primário nos distritos de Viseu, Lamego, Vila Real, Évora e Leiria no ano letivo de 2009-2010.

Caracterização Sócio – Espacial

Podemos verificar na Tabela 2 que a maioria da amostra é de Viseu (40,9%), seguindo-se Lamego (24,6%), Vila Real (18,3%), Évora (12,7%) e Leiria (3,5%).

Tabela 2 – Caracterização sócio espacial da amostra

	Cidade/instituição	N 1424	% 100
Lamego	Masculino	192	13,5
	Feminino	158	11,1
	Total	350	24,6
Viseu	Masculino	296	20,8
	Feminino	286	20,1
	Total	582	40,9
Vila Real	Masculino	142	10
	Feminino	119	8,4
	Total	261	18,3
Évora	Masculino	104	7,3
	Feminino	77	5,4
	Total	181	12,7
Leiria	Masculino	12	0,8
	Feminino	38	2,7
	Total	50	3,5

Caracterização Sócio-Demográfica

Os resultados apresentados neste subcapítulo contextualizam todo um conjunto de características sociodemográficas inerentes às mulheres participantes neste estudo com referência à idade da mulher, estado civil, escolaridade, residência e situação profissional.

Ao analisar a tabela 3, podemos constatar que a amostra é constituída por 1424 mulheres, em que a idade da maioria encontra-se na faixa etária dos 33-39 anos (47,26%), seguindo-se as da faixa etária dos 26-32 anos (29,99%), depois as mulheres que têm idade igual ou superior a 40 anos (17,76%) e por último as com idade menor ou igual a 25 anos

(4,99%). A relação entre a idade da mãe e o sexo do RN revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=9.395$; $p=0,024$).

Relativamente ao estado civil, verificou-se que 75,86% das mulheres eram casadas, 23,20% solteiras/divorciadas e 0,94% viúvas ou falecidas. Analisando comparativamente o estado civil das mulheres em função do sexo dos RN verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=3,618$; $p=0,164$).

Ao analisar os resultados podemos observar que quanto à distribuição das mulheres segundo o grau de escolaridade apresentada, a maioria das mulheres (33,29%) apresenta o 2º e 3º ciclos, bem como o ensino secundário e tecnológico na mesma percentagem (33,29%). Das restantes, 6,04% apresenta o ensino básico e 27,38% frequentou o ensino superior. Uma análise detalhada em função do sexo permite constatar que comparando o grau de escolaridade das mulheres em função do sexo do RN não existem diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=0,619$; $p=0,863$).

No que diz respeito à zona de residência da população em estudo, podemos verificar que a maioria das mulheres reside numa zona rural (57,30%) e as restantes (42,70%) numa zona urbana. Também nesta tabela podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=0,828$; $p=0,363$) quando comparamos a zona de residência das mulheres em função do sexo do RN.

Analisando a situação profissional das mesmas aquando da colheita de dados para este estudo, podemos concluir que a maioria da população (71,3%) se encontra ativa/empregada e 28,7% das mulheres, se encontra desempregada. Também aqui analisando comparativamente este item em função do sexo do RN podemos verificar que não existe uma relação estatisticamente significativa ($\chi^2=0,631$; $p=0,427$).

Tabela 3 – Características sociodemográficas em função do sexo do RN

Sexo do RN	Masculino		Feminino		Total		Residuais		χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2		
Variáveis socio demográficas										
Idade da mãe										
<=25 anos	32	4,29	39	5,75	71	4,99	-1,3	1,3	9,395	0,024
26-32 anos	228	30,56	199	29,35	427	29,99	0,5	-0,5		
33-39 anos	372	49,87	301	44,40	673	47,26	2,1	-2,1		
>=40 anos	114	15,28	139	20,50	253	17,76	-2,6	2,6		
Total	746	100	678	100	1424	100,00				
Estado Civil										
Solteira/Divorciada	157	21,56	166	25	323	23,20	-1,5	1,5	3,618	0,164
Casada	562	77,20	494	74,40	1056	75,86	1,2	-1,2		
Viúva ou falecida	9	1,24	4	0,60	13	0,94	1,2	-1,2		
Total	728	100	664	100	1392	100,00				
Escolaridade										
Ensino Básico	45	6,03	41	6,05	86	6,04	0,0	0,0	0,619	0,892
2º e 3º Ciclo	253	33,91	221	32,59	474	33,29	0,5	-0,5		
Secundário/Tecnológico	250	33,51	224	33,04	474	33,29	0,2	-0,2		
Ensino Superior	198	26,54	192	28,32	390	27,38	-0,8	0,8		
Total	746	100	678	100	1424	100,00				
Zona de Residência										
Rural	419	56,17	397	58,55	816	57,30	-0,9	0,9	0,828	0,363
Urbana	327	43,83	281	41,45	608	42,70	0,9	-0,9		
Total	746	100	678	100	1424	100,00				
Situação Profissional – trabalha neste momento										
Sim (empregado)	512	51,7	479	48,3	991	71,3	-0,8	0,8	0,631	0,427
Não (desempregado)	215	54,0	183	46,0	398	28,7	0,8	-0,8		
Total	727	100	662	100	1389	100,00				

1.3 INSTRUMENTOS

Definido o tipo de estudo, bem como os objetivos a atingir, foi necessário procedermos à elaboração do instrumento de recolha de dados, que melhor se coadunasse com o tipo de amostra que pretendíamos estudar. Refere Fortin (2009) que o método de recolha de dados a utilizar é determinado pela natureza do problema de investigação, pelas variáveis em estudo e pelas estratégias de análise estatística a realizar. Foi com base nestes pressupostos que decidimos efetuar a recolha de informação obtida através da utilização dos dados de um questionário, intitulado “ Monitorização de indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde” (Anexo I), já aplicado a um conjunto de

sujeitos representativos da população alvo, em que a definição das diligências preliminares inerentes ao planeamento estabelecido foram asseguradas pela Comissão de Elaboração do Projeto supracitado.

As variáveis estudadas são parte integrante do instrumento de colheita de dados do qual fazem parte questões de caracterização sociodemográfica, antecedentes obstétricos e estado nutricional atual da mãe.

O Questionário integra vários instrumentos entre os quais destacamos o que serviu de fonte de dados para o presente estudo:

- ✓ *A Escala de Determinantes Infantis do Excesso de Peso (EDIEP)*, versão adaptada por Aparício Costa (2012) do Questionário de Frequência Alimentar e Hábitos Saudáveis (QFA) de Rito (2007).

A **parte I** engloba questões relativas a dados pessoais, antecedentes da criança e da gravidez materna.

A **parte II** é constituída por questões que avaliam a frequência alimentar e os hábitos alimentares da criança/família.

A **III e última parte** inclui questões relativas às características familiares em diversas áreas incluindo os dados relativos ao peso e IMC atual da mãe/mulher.

Operacionalização das variáveis

Do referencial teórico emerge a definição operacional das variáveis servindo de base ao procedimento e análise estatística.

Assim, este estudo, é constituído por variáveis dependentes e independentes. As variáveis independentes são as sociodemográficas e as obstétricas. A variável dependente como sendo o ganho ponderal gestacional, passa a variável independente, no que respeita à variável dependente estado nutricional atual, como mostra o desenho de investigação. A análise das características sociodemográficas das mães, bem como a idade materna e a presença ou não de diabetes gestacional revela-se de grande importância uma vez que muitos estudos referem associações entre estas características e ganho ponderal gestacional, bem como o estado nutricional da mulher atualmente.

Para o efeito operacionalizaram-se as variáveis sociodemográficas e obstétricas associados ao ganho ponderal gestacional e associados ao estado nutricional atual da mulher, evidências verificadas em vários estudos.

Com o objetivo de obter informação mensurável e relevante acerca das variáveis em estudo urge a necessidade de operacionalizar as diversas variáveis do estudo tendo por base um referencial teórico válido, apresentado na tabela seguinte:

Tabela 4 - Operacionalização das variáveis obstétricas

Variáveis	Operacionalização
Idade materna	<p>Idade que a mulher tinha quando engravidou.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <=18 anos; • 19-35 anos; • >= 36 anos <p>(Silva de Oliveira, 2000)</p>
Ganho ponderal gestacional	<p>É a diferença entre o peso final e o peso inicial da gravidez. O valor de peso ideal a ganhar, é adequado ao IMC de cada puérpera, conforme as orientações do IOM e OMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso recomendado (10-16Kg); • Acima do recomendado (>16 Kg); • Abaixo do recomendado (<10kg) <p>Dado auto-reportado. (Machado, 2000)</p>
Diabetes gestacional	<p>A diabetes gestacional define-se como uma intolerância aos hidratos de carbono, de grau variável, que é diagnosticada ou reconhecida pela primeira vez durante a gravidez .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; • Não sabe <p>Dado auto-reportado. (ADA, 2011).</p>
Estado nutricional atual da mulher	<p>Estado resultante do equilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético do organismo. Relaciona-se com o estado de saúde do indivíduo e com a capacidade do organismo em utilizar adequadamente os nutrientes. Peso atual da mulher.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixo peso - <= 18,4Kg/m² • Eutrófico – 18,5 a 24,9Kg/m² • Pré-obesidade - 25 a 29,9Kg/m² • Obesidade - > = 30Kg/m² <p>(Engstrom, 2004)</p>

1.4 PROCEDIMENTOS

A transição da fase metodológica para o trabalho de campo exigiu a definição de diligências preliminares que assegurassem não só o plano estabelecido, mas sobretudo as disposições ético-legais no respeito pelos direitos fundamentais das pessoas.

Assim, a definição dos procedimentos gerais seguiu o previamente determinado no projeto MISIJ, pois tal como já foi referido, esta investigação, integra aquele projeto alargado, levado a cabo por uma equipa de investigadores e colaboradores, dentre os quais nos encontramos e que tem como participantes as mães das crianças em idade pré-escolar.

Assim, quanto ao instrumento de recolha de informação utilizado neste estudo, *Escala de Determinantes Infantis do Excesso de Peso (EDIEP)*, versão adaptada por Aparício Costa (2012) do Questionário de Frequência Alimentar e Hábitos Saudáveis (QFA) de Rito (2007), foram efetuados contactos com o autor original, solicitando autorização para a sua utilização.

Após a definição do protocolo de pesquisa, o projeto solicitou a aprovação da Direção Geral da Inovação e do Desenvolvimento Curricular (DGIDC) (Anexo II) para desenvolver o estudo nas escolas do ensino pré-primário, seguida do pedido de autorização dos Diretores dos Agrupamentos Escolares (Anexo III). Uma vez obtida a sua anuência, foi efetuado contacto pessoal com cada um dos jardins-de-infância e realizadas reuniões de preparação do trabalho de campo, que consistiram em:

- Informação sobre a investigação a realizar, nomeadamente sobre a problemática, a sua finalidade e objetivos a atingir;
- Definição dos procedimentos mais adequados de entrega do *Termo de Consentimento Informado* endereçado aos pais das crianças, onde era fornecida informação detalhada sobre o estudo e assegurada a confidencialidade dos dados (Anexo IV).
 - Marcação do dia da recolha do *Termo de Consentimento*;
 - Agendamento da data e hora da *Avaliação Antropométrica das Crianças*, (Anexo V) a qual era divulgada aos pais (pai e mãe) para que pudessem estar presentes e serem igualmente avaliados do ponto de vista antropométrico.

Sempre que possível, e para maior adesão, os horários foram agendados para as horas de entrada ou saída das crianças no jardim-de-infância, de forma a facilitar a presença das mães.

Avaliação antropométrica das mães das crianças

A avaliação do peso e estatura foi realizada utilizando uma balança não automática SECA com homologação CE do tipo gmbh & co.Kg (Model 877 7021094). Trata-se de uma balança electrónica portátil, com mostrador digital, calibrada até decigramas e com capacidade de pesar até 200 Kg, com estadiómetro de acoplação da marca SECA modelo 217 com possibilidade de medição até 205cm e precisão até 0,1cm.

O peso e a estatura foram obtidos com a pessoa no centro da balança e foi medido em Kg, até ao decigrama mais próximo (0,1kg) e a estatura foi registada em centímetros, até aos décimos de centímetro mais próximo (0,1cm). Estes dados foram obtidos com o indivíduo a pessoa corretamente alinhado de costas para o plano vertical e antes da avaliação foi solicitado para retirarem os sapatos, ficarem com as peças de roupa mais leves e retirarem os adornos do cabelo que podiam interferir com a avaliação da estatura.

Para uma correta mensuração e uniformidade na obtenção dos parâmetros, foram seguidos os procedimentos definidos no *Manual de Avaliação Antropométrica*¹ (Aparício Costa, 2009) elaborado para o efeito, que serviu de suporte para o treino dos colaboradores no projeto, de forma a assegurar a fiabilidade dos procedimentos. Este documento descreve ainda os procedimentos gerais de manutenção, transporte e calibração do equipamento, regras para uniformização dos procedimentos e de abordagem, sobretudo da criança.

O trabalho de campo decorreu nos meses de Fevereiro a Julho de 2012 por conveniência da equipe de investigação.

Procedimentos éticos

A recolha de informação foi realizada de forma livre e esclarecida, pois para além da informação sobre o âmbito e objetivos do estudo que acompanhava o Termo de Consentimento, as mães presentes foram, sempre que solicitado e numa linguagem acessível, pessoalmente esclarecidas dos propósitos do estudo. Definiu-se ainda fazer coincidir a data de recolha do *termo de consentimento* devidamente assinado, com a data de avaliação antropométrica das mesmas que aceitaram participar e puderam estar presentes, aos quais era entregue o questionário. Este foi, na sua maioria, entregue às mães e nos casos em que, apesar de aceitarem participar no estudo, não puderam estar presentes, foi entregue à educadora de infância que posteriormente o endereçava às

¹Os procedimentos foram baseados nas orientações técnicas da Plataforma contra a Obesidade da DGS, adaptadas do *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative* (Coelho, s.d.).

mesmas, sendo-lhes enviada informação adicional, realçando a importância de colaborarem no preenchimento da totalidade do instrumento. A comunicação da data de recolha dos questionários foi planeada em cada instituição e era divulgada no quadro de informações do estabelecimento de ensino.

Após a descrição das considerações metodológicas iremos descrever a análise de dados e apresentação dos resultados.

1.5 ANÁLISE DOS DADOS

Relativamente à estatística descritiva, as técnicas estatísticas aplicadas foram as frequências absolutas e relativas; algumas medidas de tendência central ou de localização como a média aritmética, as medianas, as modas e as ordenações médias; as medidas de dispersão ou de variabilidade como o desvio padrão e o coeficiente de variação; os coeficientes de assimetria e curtose e o teste de Kolmogorov-Smirnov para o estudo de normalidade da distribuição das variáveis.

Para respondermos às questões de investigação e tendo por base a amostra, por conveniência, constituída por 1424 mulheres, recorreremos à estatística inferencial utilizando os seguintes testes, como os que defendem Pestana e Gageiro (2003):

- Teste U de Mann-Whitney usado para a comparação de médias de uma variável quantitativa em dois grupos de sujeitos diferentes, e quando se desconhecem as respetivas variâncias populacionais;
- Teste Kruskal-Wallis,(não paramétrico) é um fator para comparação de médias entre três ou mais grupos independentes;
- Teste de Qui-quadrado (X^2) (não paramétrico) usado como teste de independência, para análise de distribuição de frequências conjuntas de duas variáveis nominais;

Atendendo à natureza qualitativa ou categórica das variáveis envolvidas nos estudos inferenciais utilizamos os seguintes valores de significância:

- $p < 0.05$ * - diferença estatística significativa
- $p < 0.01$ ** - diferença estatística bastante significativa

- $p < 0.001^{***}$ - diferença estatística altamente significativa
- $p \geq 0.05$ n.s. – diferença estatística não significativa

Após a recolha de dados estes foram tratados informaticamente recorrendo ao programa de tratamento estatístico Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) versão 19.0 de 2011

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos dados inicia-se com a colheita dos mesmos prolongando-se até à análise e interpretação de resultados. Este será neste estudo processado através da análise estatística, descritiva e analítica e serão organizados de forma a dar resposta à questão de investigação formulada.

Este capítulo encontra-se organizado em duas partes. A primeira consiste na análise descritiva dos dados e a segunda na análise inferencial dos resultados.

2.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Este subcapítulo contempla a análise descritiva da caracterização da amostra tendo presentes as variáveis sociodemográficas, as variáveis obstétricas e as variáveis ganho ponderal e estado nutricional atual da mulher.

Com o intuito de realizar a apresentação e análise dos resultados, passamos à descrição dos dados relativos à caracterização sociodemográfica da nossa amostra, seguindo-se a avaliação obstétrica e por fim a avaliação do estado nutricional atual da mulher.

Variáveis Sociodemográficas

Idade da mulher

Observando os dados da tabela 5 verificamos que em termos globais a média de idade das mulheres era de 34,47 anos ($\pm 5,29$ dp), sendo a idade mínima de 19 e a idade máxima de 51 anos, com o coeficiente de variação de 15,34% indicando uma dispersão moderada. A média de idades cujos RN eram do sexo masculino foi 34,38 anos (5,14 dp) com um mínimo de 19 anos e máximo de 51 anos com uma dispersão moderada (CV = 26,431%). Para os RN do sexo feminino verificou-se que a média de idades das suas mães era de 34,57 anos ($\pm 5,45$ dp) variando entre os 20 e 51 anos com uma dispersão moderada (CV=29,773%). A distribuição da idade da mãe evidencia uma curva simétrica mesocúrtica, sendo que o teste K-S revela uma distribuição não normal.

Tabela 5 – Estatística descritiva relativa à idade da mãe em função do sexo do RN

Idade atual da mãe	Min	Max	Media	D.P.	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
RN Masculino	19	51	34,38	5,14	26,431	0,001	0,541	0,000
RN Feminino	20	51	34,57	5,45	29,773	- 0,426	-1,797	0,002
Total	19	51	34,50	5,26	27,70	-2,61	-1	0,001

Variáveis Obstétricas

Ao analisar a tabela 6 relativa à idade materna em função do sexo do RN verificou-se que a média de idades é de 29,74 anos (+- 5,26 dp) variando entre os 15 e os 46 anos, com um coeficiente de variação 15,34 % que significa uma dispersão moderada. A média de idades dos rn do sexo feminino é de 29,85 anos (+-3,37 dp) oscilando entre os 16 e os 45 anos, com um CV de 17,99 %. Relativamente à média de idades dos rn do sexo masculino é de 29,65 anos (+- 5,16 dp) oscilando entre os 15 e os 46 anos (5,16 dp) com um CV de 17,40 %. A amostra apresenta uma distribuição não normal, de acordo com os valores do teste K-S, verificando-se a existência de uma curva gaussiana. Apesar da media de idades ser superior nas mães cujos RN eram do sexo feminino, verificou-se que as diferenças não são estatisticamente significativas ($t=1,622$; $p= 0,463$).

Tabela 6 – Estatística descritiva relativa à idade materna, em função do sexo do RN

Idade materna	Min	Max	Media	D.P.	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
RN Masculino	15	46	29,65	5,16	17,40	0,01	0,18	0,001
RN Feminino	16	45	29,85	5,37	17,99	-0,44	-1,74	0,002
Total	15	46	29,74	5,26	17,69	-0,29	-1,18	0,000

Relativamente à **idade materna** podemos observar na tabela 7 que a maioria das mulheres tinha entre 19 e 35 anos (84,69%) quando engravidaram, seguindo-se as mulheres com idade igual ou superior a 35 anos (13,76%) e por fim as mulheres com idade igual ou inferior a 18 anos (1,55%). A relação entre a idade materna e o sexo do RN não revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=2,801$; $p=0,247$).

Passando à análise da variável **presença de diabetes gestacional**, podemos concluir que 91,29% das mulheres não tiveram diabetes gestacional, enquanto que 6,67% referiram ter tido diabetes durante a gravidez e apenas 2,04% não sabe se teve ou não diabetes gestacional. Fazendo uma análise da relação desta variável em função do sexo do RN podemos verificar que não se observa a existência de diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=4,661$; $p=0,097$).

No que diz respeito ao **ganho ponderal gestacional**, verificamos o mínimo foi de que 38,85 % das grávidas tiveram um ganho ponderal abaixo do recomendado, enquanto

36,95% tiveram um ganho ponderal de peso recomendado, e 24,20% apresentaram um ganho ponderal acima do recomendado. Relacionando esta variável com o sexo do RN verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2=0,576$; $p=0,750$).

Tabela 7 – Estatística descritiva relativa ao perfil obstétrico da amostra em função do sexo do RN

Sexo do RN	Masculino		Feminino		Total		Residual		χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2		
Variáveis obstétricas										
Idade materna										
<=18anos	11	1,48	11	1,62	22	1,55	-0,2	0,2	2,801	0,247
19-35 anos	643	86,19	563	83,04	1206	84,69	1,7	-1,7		
>= 36 anos	92	12,33	104	15,34	196	13,76	-1,6	1,6		
Total	746	100	678	100	1424	100				
Diabetes Gestacional										
Sim	55	7,37	40	5,90	95	6,67	1,1	-1,1	4,661	0,097
Não	671	89,95	629	92,77	1300	91,29	-1,9	1,9		
Não sei	20	2,68	9	1,33	29	2,04	1,8	-1,8		
Total	746	100	678	100	1424	100				
Ganho ponderal de peso										
Peso recomendado	259	37,65	225	36,17	484	36,95	0,6	-0,6	0,576	0,750
Abaixo do recomendado	268	38,95	241	38,75	509	38,85	0,1	-0,1		
Acima do recomendado	161	23,40	156	1,33	317	24,20	-0,7	0,7		
Total	688	100	652	100	1310	100				
Estado nutricional atual da mãe										
Baixo peso	4	0,68	8	1,50	12	1,07	-1,3	1,3	2,121	0,548
Eutrófico	334	57,20	302	56,77	636	56,99	0,1	-0,1		
Pré-obesidade	178	30,48	155	29,14	333	29,84	0,5	-0,5		
Obesidade	68	11,64	67	12,59	135	12,10	-0,5	0,5		
Total	584	100	532	100	1116	100				

Tendo em conta os valores do ganho ponderal de peso, verificamos na tabela 9, que o valor médio foi de 11,81 kg (+-5,80 dp), com um valor mínimo de -15 kg e um valor máximo de 40 Kg. O coeficiente de variação indica a existência de uma dispersão alta (CV=52,25%). As mães dos rn do sexo masculino tiveram uma média de ganho ponderal de 11,78 kg (+-5,82 dp) sendo que o ganho máximo foi de 40 kg e o ganho mínimo de -15 kg. As mães dos RN do sexo feminino tiveram um ganho ponderal medio de 11,84 kg (+-5,78 dp), sendo que o ganho máximo foi de 40 kg e o valor mínimo de -13 kg.

Os valores de simetria (Sk/erro=8,20) e curtose (K/erro=22,89) apontam para uma curva assimétrica com enviesamento à direita e leptocurtica. Contudo, as diferenças entre sexos não são estatisticamente significativas ($t=0,094$; $p=0,836$).

Tabela 8 – Estatística descritiva referente ao ganho ponderal gestacional

Ganho ponderal gestacional	Min	Max	Media	D.P.	CV (%)	Sk/erro	K/erro	K/S
RN Masculino	-15	40	11,78	5.82	49.41	4.08	18.73	0.00
RN Feminino	-13	40	11.84	5.78	48.81	7.57	16.00	0.00
Total	-15	40	11.81	5.80	52.25	8.20	22.89	0,00

Ao analisar a variável do **estado nutricional atual da mulher**, representada na tabela 9, podemos concluir que a média de peso é de 64,71 Kg (+- 11,55 dp) com um valor mínimo de 39,70 kg e um valor máximo de 122 kg. A relação entre o estado nutricional atual e o sexo do RN não revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas ($p=0,000$). Também relativamente à altura, verifica-se que a maioria das mulheres apresenta uma média de altura de 160, 85 cm (+- 6,32 dp) com um valor mínimo de altura de 138 cm e uma altura máxima de 180 cm. Analisando os dados relativos ao IMC da mãe, verifica-se que a sua média é de 25,03 (+- 4,32 dp). O seu valor mínimo é de 15,90 e o seu máximo é de 43,67. Os valores de assimetria e curtose revelam dispersão média, uma curva assimétrica leptocúrtica.

Analisando ainda a tabela 7 podemos verificar relativamente ao estado nutricional atual que 50,99 % das grávidas apresentam atualmente um peso eutrófico, seguindo-se as cujo peso as classifica de pré-obesidade (29,84%), depois as obesas (12,10%) e por último as de baixo peso que representam apenas 1,07% das grávidas.

O sexo do RN é independente do estado nutricional da grávida ($\chi^2=2,121$; $p=0,548$)

Tabela 9 – Estatística descritiva relativa ao estado nutricional atual da mãe

Sexo mãe		Min.	Max.	Média	Dp	CV %	SK/erro	K/erro	K/S
PESO	Masculino	41.60	122,0	64,85	11,53	17,78	13,25	15,22	0,000
	Feminino	39.70	122.00	64.57	11.57	17,92	11,75	10,75	0,000
	Total	39.70	122.00	64.71	11.55	17,86	17.70	18.30	0,000
ESTATURA	Masculino	138.00	179.00	160.74	6.36	40.43	-0,20	-0.33	0,000
	Feminino	142.00	180.00	160.96	6.27	39.36	1.32	1.39	0,000
	Total	138.00	180.00	160.85	6.32	39.89	0.74	0.59	0,000
IMC	Masculino	17.71	43.46	25.11	4.31	18.58	13.28	12.44	0,000
	Feminino	15.90	43.67	24.94	4.31	18.55	10.29	7.25	0,000
	Total	15.90	43.67	25.03	4.31	18.56	16.71	13.97	0,000

2.2 ANÁLISE INFERENCIAL

Após a análise descritiva dos dados obtidos, passamos de seguida à análise inferencial dos mesmos. A estatística inferencial possibilita, com base nos dados recolhidos, a obtenção de conclusões num domínio mais vasto de onde esses elementos provieram (Pestana & Gageiro, 2008). Sobre esta temática, Fortin (2009) refere que “a estatística inferencial serve para generalizar os resultados de uma amostra de sujeitos, ao conjunto da população.” Assim, trata-se de determinar em que medida os valores da amostra constituem boas estimações dos parâmetros da população. Proceder-se-á assim, através do estudo dos efeitos das variáveis sociodemográficas e obstétricas sobre as variáveis ganho ponderal gestacional e estado nutricional atual da mulher, à elaboração das respostas às questões de investigação.

Para responder à questão de investigação **“Será que os fatores sociodemográficos e obstétricos influenciam o ganho ponderal gestacional?”** procedemos aos estudos de relação e comparação entre o ganho ponderal gestacional e as variáveis independentes.

De todos os fatores sociodemográficos estudados, selecionamos apenas aqueles em que se verificou uma relação estatisticamente significativa com o ganho ponderal gestacional, tais como a escolaridade e a residência. Assim, após a análise da tabela 11, no que respeita à **escolaridade** em função do ganho ponderal gestacional, verificou-se que a maioria das mulheres com ganho de peso acima do recomendado, referiu ter o ensino secundário/tecnológico (39,74%), já aquelas com um ganho de peso recomendado, maioritariamente eram possuidoras do ensino superior (32,44%) e a classe mais representativa com ganho ponderal de peso abaixo do recomendado tinham o 2.º e 3.º ciclo (33,80%). Verificou-se ainda a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a escolaridade e o ganho ponderal de peso ($X^2 = 17,293$; $p = 0,008$). Assim sendo, procedemos à comparação do ganho ponderal em função dos diversos graus de escolaridade da grávida (tabela 10), onde se confirma a existência de diferenças estatisticamente significativa ($p = 0,000$), ou seja, admitimos que o ganho ponderal é diferente conforme o grau de escolaridade.

Tabela 10 – Comparação do ganho ponderal gestacional em função da escolaridade

Escolaridade	Ordenações medias	X^2	P
Ensino Básico	462,30	26,571	0,000
2º e 3º Ciclo	623,24		
Secundário/Tecnológico	697,54		
Ensino Superior	676,77		

Relativamente à **residência**, podemos afirmar que a maioria das mulheres reside na zona rural (55,80%), sendo que aquelas cujo aumento de peso foi abaixo do recomendado e acima do recomendado vivem maioritariamente na zona rural (56,98% e 63,40%, respetivamente). Aquelas cujo ganho de peso foi recomendado, a maior parte vive na zona urbana (50,41%). A zona de residência apresenta uma relação estatisticamente significativa relativamente ao ganho ponderal gestacional ($X^2 = 15,298$; $p=0,000$).

Tabela 11 – Estatística inferencial relativa às variáveis sociodemográficas em função do ganho ponderal gestacional.

Ganho ponderal Gestacional	Recomendado		Abaixo do recomendado		Acima do recomendado		Total		Residuais			χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2	3		
Variáveis socio demograficas							1310	100,0					
Escolaridade													
Ensino Básico	19	3,92	31	6,10	14	4,42	64	4,90	-1,2	1,6	-0,4	17,293	0,008
2º e 3º Ciclo	152	31,41	172	33,80	110	34,70	434	33,13	-1,0	0,4	0,7		
Secundário/Tecnológico	156	32,23	156	30,64	126	39,74	438	33,43	-0,7	-1,7	2,7		
Ensino Superior	157	32,44	150	29,46	67	21,14	374	28,54	2,4	0,6	-3,4		
Total	484	100	509	100	317	100	1310	100,0					
Zona de Residência													
Rural	240	49,59	290	56,98	201	63,40	731	55,80	-3,5	0,7	3,1	15,298	0,000
Urbana	244	50,41	219	43,02	116	36,60	579	44,20	3,5	-0,7	-3,1		
Total	484	100	509	100	317	100	1310	100,0					

Relacionando o ganho ponderal gestacional com a **idade materna** podemos constatar que a maioria (85,27%) apresenta idade entre os 19 e os 35 anos, independentemente do ganho ponderal gestacional. No entanto, verificou-se que, a idade materna tem relação estatisticamente significativa com o ganho ponderal gestacional ($X^2 = 13,587$; $p=0,009$). Assim, apesar dos valores das ordenações médias sugerirem que as mães mais velhas (com idade igual ou superior a 35 anos) tendem a ter menor ganho ponderal, os resultados que apresentamos na Tabela 12 revelam que existe diferença estatisticamente significativa ($p= 0,000$) a nível do ganho ponderal, ou seja, o ganho ponderal gestacional é diferente consoante a idade em que se engravida.

Tabela 12 – Comparação do ganho ponderal gestacional em função da Idade materna

Idade materna	Ordenações médias	χ^2	P
<=18 anos	788,25	17,796	0,000
19-35 anos	670,03		
>=36 anos	549,10		

Relativamente à variável obstétrica **diabetes gestacional**, a maioria das mulheres referiu não ter tido diabetes gestacional (92%). Analisando o ganho ponderal de peso de forma parcelar manteve-se a mesma conclusão. Relacionando as duas variáveis em estudo verificou-se que têm relação estatisticamente significativa ($X^2 = 12,080$; $p=0,017$). Também nesta variável, apesar dos valores das ordenações médias sugerirem que a maioria das grávidas refere não ter tido diabetes gestacional os resultados que apresentamos na Tabela 14 revelam que existe diferença estatisticamente significativa ($p= 0,000$) a nível do ganho ponderal, ou seja, a presença ou ausência da diabetes gestacional poderá influenciar o ganho ponderal gestacional.

Tabela 13 – Estatística inferencial relativa às variáveis obstétricas em função do ganho ponderal gestacional.

Ganho ponderal Gestacional	Recomendado		Abaixo do recomendado		Acima do recomendado		Total		Residuais			χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2	3		
Variáveis Obstétricas							1310	100,0					
Idade materna													
<=18 anos	2	0,41	8	1,58	8	2,52	18	1,37	-2,3	0,5	2,0		
19-35 anos	422	87,20	418	82,12	277	87,38	1117	85,27	1,5	2,6	1,2	13,587	0,009
>=36 anos	60	12,39	83	16,30	32	10,10	175	13,36	-0,8	2,5	-2,0		
Total	484	100	509	100	317	100	1310	100,0					
Diabetes gestacional													
Não	454	93,80	453	89	298	94	1205	92	1,9	-3,2	1,5		
Sim	24	4,96	50	9,82	15	4,73	89	6,79	-2,0	3,5	-1,7	12,080	0,017
Não sei	6	1,24	6	1,18	4	1,27	16	1,21	0,0	-0,1	0,1		
Total	484	100	509	100	317	100	1310	100,00					

Tabela 14 – Comparação do ganho ponderal gestacional em função da diabetes gestacional

Diabetes gestacional	Ordem média	χ^2	P
Não	667,69		
Sim	496,83	17,135	0,000
Não sei	619,88		

Para respondermos à questão: “**Quais as variáveis sociodemográficas e obstétricas que influenciam o estado nutricional da mulher atualmente?**”, decidimos também aqui, relacionar as variáveis obstétricas com o estado nutricional atual da mulher.

Assim sendo, e após análise da Tabela 15, relacionando o estado nutricional atual da mulher em função das variáveis obstétricas podemos constatar que a maioria (85,10%) apresenta idade entre os 19 e os 35 anos, independentemente estado nutricional atual. Logo constatamos que a idade materna não tem qualquer relação estatisticamente significativa com o estado nutricional atual ($X^2 = 4,392$; $p=0,623$).

No seguimento das variáveis, verificamos que a maioria das mulheres referiu não ter tido diabetes gestacional durante a gravidez (91,7%) e as que tiveram diabetes gestacional (6,7%), a maioria apresenta atualmente um peso eutrófico (52%), 36% apresenta pré-obesidade e apenas 12 % se encontra obesa. Analisando o estado nutricional atual da mãe de forma parcelar manteve-se a mesma conclusão, o que leva a concluir que não existe qualquer relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis em estudo ($X^2 = 4,855$; $p=0,562$). Assim, podemos concluir que nem a idade em que a mulher engravidou (idade materna) nem o fato de ter ou não ter tido diabetes gestacional contribuíram para o aumento de peso da mulher atualmente.

Tabela 15 – Estatística inferencial relativa às variáveis obstétricas em função do estado nutricional atual da mulher.

Estado nutricional da mãe	Baixo peso		Eutrófico		Pré-obesidade		Obesidade		Total		Residuais				χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2	3	4		
Variáveis obstétricas									1116	100,0						
Idade materna																
<=18anos	0	0,00	9	1,4	4	1,2	3	2,2	16	1,4	-0,4	-0,1	-0,4	0,8	4,392	0,623
19-35 anos	11	91,7	551	86,6	277	83,2	111	82,2	950	85,1	0,6	1,6	-1,2	-1,0		
>= 36 anos	1	8,3	76	11,9	52	15,6	21	15,6	150	13,4	-0,5	-1,7	1,4	0,8		
Total	12	100	636	100	333	100	135	100	1116	100						
Diabetes Gestacional																
Não	12	1,2	588	57,5	301	29,4	122	11,9	1023	91,7	1,1	1,1	-1,0	-0,6	4,855	0,562
Sim	0	0,0	39	5,2	27	3,6	9	1,2	75	6,7	-0,9	-0,9	1,2	0,0		
Não sei	0	0,0	9	0,9	5	0,5	4	0,4	18	1,6	-0,4	-0,6	-0,2	1,3		
Total	12	100	636	100	333	100	135	100	1116	100						

No que se refere à **idade da mãe** em função do estado nutricional atual, podemos verificar que a maioria (46,9%) apresenta uma idade entre os 36 e os 39 anos, o mesmo acontece para o estado nutricional eutrófico, pré-obesidade e obesidade (48,6%, 43,5% e 48,1%). Já as mulheres cujo estado nutricional corresponde ao baixo peso, apresentam idade entre os 26 e 32 anos, maioritariamente (50%). Assim sendo, o estado nutricional atual da mulher é independente da idade atual, não existe qualquer relação estatisticamente significativa entre estas variáveis ($X^2 = 10,260$; $p=0,330$).

Em relação ao **estado civil** em função do estado nutricional atual, constatamos que a maioria das mulheres é casada independentemente do estado nutricional (75,5%). Verificou-se ainda que as variáveis citadas não têm relação estaticamente significativas ($X^2 = 5,354$; $p=0,499$).

No que respeita à **escolaridade** em função do estado nutricional atual, verificou-se que a maioria das mulheres com baixo peso (33,3%) e com peso eutrófico (37,6%) tem o ensino superior. Já as mulheres pré-obesas, têm maioritariamente o ensino secundário/tecnológico (37,5%). A maioria das mulheres que referiu ter o 2.º e 3.º ano são obesas (48,9%). Analisando a relação entre as variáveis verificou-se também nesta que há relação estatisticamente significativa ($X^2 = 86,484$; $p=0,000$).

Relativamente à **residência**, podemos afirmar que a maioria das mulheres reside na zona urbana (67,1%) independentemente do estado nutricional atual. No entanto, verificou-se que a zona de residência apresenta uma relação estatisticamente significativa relativamente ao estado nutricional atual da mulher ($X^2 = 23,862$; $p=0,000$).

No que concerne à **situação laboral**, verificamos que a maioria das mulheres trabalha (71,9%), independentemente do estado nutricional atual, verificando-se que têm relação estatisticamente significativa ($X^2 = 28,678$; $p=0,000$).

Tabela 16 – Estatística inferencial relativa às variáveis sociodemográficas em função do estado nutricional atual da mulher

Estado nutricional da mãe	Baixo peso		Eutrófico		Pré-obesidade		Obesidade		Total		Residuais				X^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2	3	4		
Variáveis socio demográficas																
Idade atual																
<=25 anos	0	0,0	31	4,9	17	5,1	7	5,2	55	4,9	-,8	-,1	,2	,1	10,260	0,330
26-32 anos	6	50	203	31,9	100	30,1	38	28,1	347	31,1	1,4	,7	-,5	-,8		
33-39 anos	4	33,3	309	48,6	145	43,5	65	48,1	523	46,9	-,9	1,3	-1,4	3		
>=40 anos	2	16,7	93	14,6	71	21,3	25	18,6	191	17,1	0	-2,5	2,4	,5		
Total	12	100	636	100	333	100	135	100	1116	100,0						
Estado Civil																
Solteira/Divorciada	4	36,4	152	24,2	78	23,6	26	20,2	260	23,7	1	5	0	-1	5,354	0,499
Casada	7	63,6	473	75,3	249	75,5	100	77,5	829	75,5	-,9	-,2	0	0,6		
Viúva ou falecida	0	0	3	0,5	3	0,9	3	2,3	9	0,8	-,3	-1,5	0,2	2		
Total	11	100	628	100	330	100	129	100	1098	100,0						
Escolaridade																
Ensino Básico	2	16,7	16	2,5	28	8,4	13	9,6	59	5,3	1,8	-4,8	0,3	2,4	86,484	0,000
2º e 3º Ciclo	3	25	165	25,9	110	33,1	66	48,9	344	30,8	-4	-4,1	1,0	4,8		
Secundário/Tecnológico	3	25	216	34	125	37,5	42	31,1	386	34,6	-7	-5	1,4	-9		
Ensino Superior	4	33,3	239	37,6	70	21	14	4,3	327	29,3	0,4	7,0	-4,0	-5,2		
Total	12	100	636	100	333	100	135	100	1116	100,0						
Zona de Residência																
Rural	2	16,7	183	28,8	115	34,5	67	49,6	367	32,9	-1,2	-3,4	0,8	4,4	23,862	0,000
Urbana	10	83,3	453	71,2	218	65,5	68	50,4	749	67,1	1,2	3,4	-,8	-4,4		
Total	12	100	636	100	333	100	135	100	1116	100,0						
Situação Profissional –																
Sim	7	63,6	484	76,9	229	69,6	74	54,8	794	71,9	-,6	4,3	-1,1	-4,7	28,678	0,000
Não	4	36,4	145	23,1	100	30,4	61	45,2	310	28,1	6	-4,3	1,1	4,7		
Total	11	100	629	100	329	100	135	100	1104	100,0						

Por fim e respondendo à última questão: “**De que modo o ganho ponderal gestacional influencia o estado nutricional da mulher atualmente?**”, e após o cruzamento das duas variáveis concluímos que, analisando o **estado nutricional atual** da mulher em função do **ganho ponderal gestacional**, verificou-se que a maioria das mulheres com baixo peso neste momento, tiveram ganho de peso abaixo do recomendado (55,56%), bem como a maioria das mulheres com peso eutrófico (48,20%). A maioria das mulheres pré-obesas teve um ganho de peso considerado recomendado durante a gravidez (35,57%). Já a maioria das obesas teve um ganho ponderal de peso durante a gravidez acima do recomendado (46,34%). No entanto, as duas variáveis em estudo revelaram uma relação estatisticamente significativa ($X^2 = 93,322$; $p=0,000$).

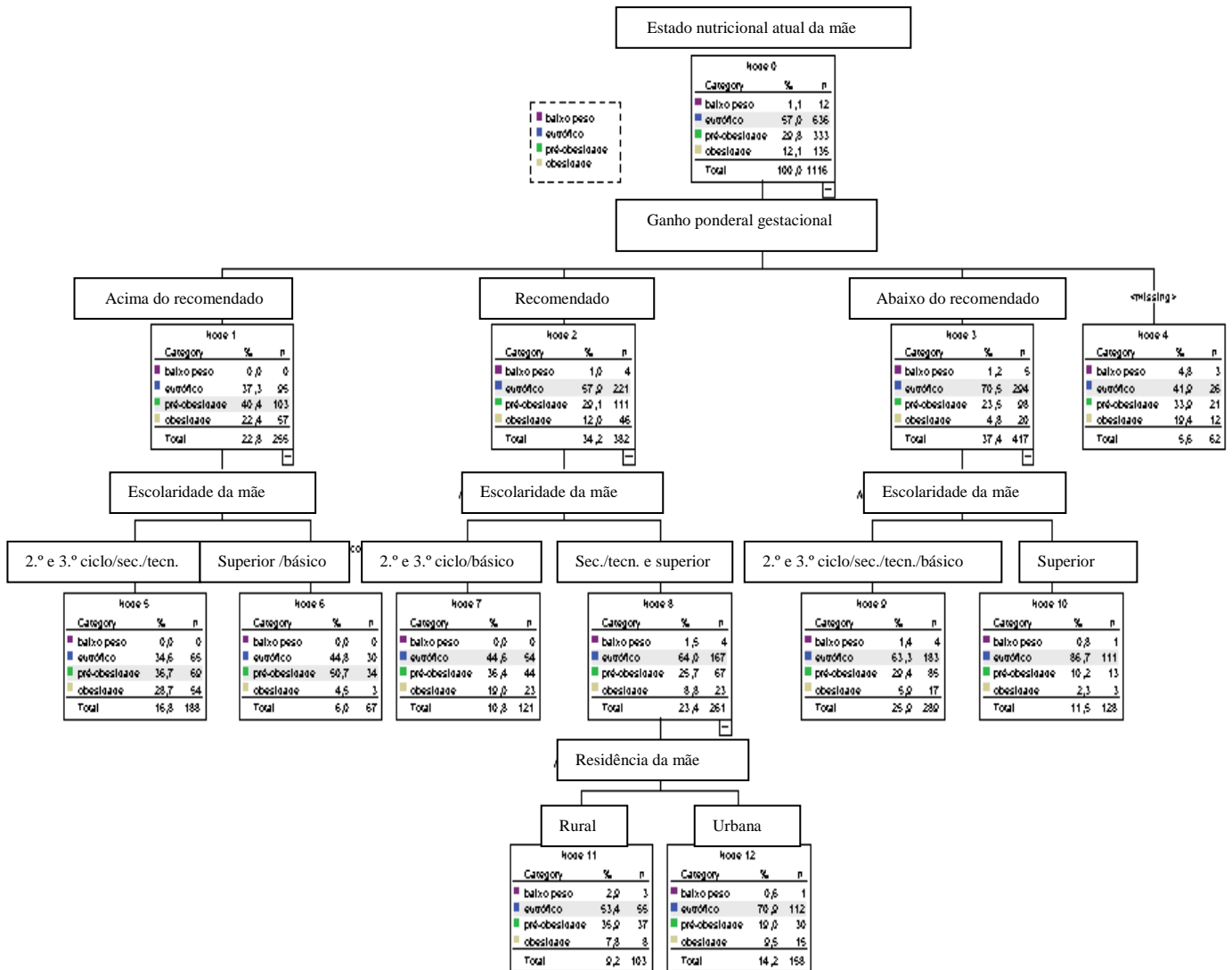
Tabela 17 – Estatística inferencial relativa à variável estado nutricional atual da mulher em função do ganho ponderal gestacional.

Estado nutricional da mãe	Baixo peso		Eutrófico		Pré-obesidade		Obesidade		Total		Residuais				χ^2	p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	1	2	3	4		
									1054	100,0						
Ganho ponderal gestacional																
Peso recomendado	4	44,44	221	36,23	111	35,57	46	37,40	382	36,24	0,5	0,0	-0,3	0,3		
Abaixo do recomendado	5	55,56	294	48,20	98	31,42	20	16,26	417	39,56	1,0	6,7	-3,5	-5,6	93,322	0,000
Acima do recomendado	0	0	95	15,57	103	33,01	57	46,34	255	24,20	-1,7	-7,7	4,3	6,1		
Total	9	100	610	100	312	100	123	100	1054	100,0						

Para uma análise conclusiva das relações estabelecidas entre o aumento ponderal gestacional e o estado nutricional atual da mulher, utilizaremos o procedimento da análise multivariada, especificamente a *árvore de decisão*, através do algoritmo CHAID. Este consiste na apresentação gráfica da sucessiva divisão do fenómeno, perante alternativas disponíveis, em outros mais simples, de forma sequencial e permitindo obter uma melhor compreensão para a análise em causa (Fonseca, 1994). Neste caso particular, pretendemos decompor a variável inicial, estado nutricional atual da mulher para, através das relações estabelecidas com as variáveis sociodemográficas (residência, escolaridade) e, ganho ponderal gestacional obtermos as variáveis determinantes com base na clarificação dos dados. Os resultados presentes na figura 3 mostram que existem três níveis de profundidade, cujas variáveis são estatisticamente significativas na explicação do ganho ponderal gestacional e conseqüente estado nutricional atual da mulher. Neste surgem como variáveis explicativas a residência da mãe, a escolaridade da mãe e o ganho ponderal gestacional, distribuídas por 12 nós, dos quais dois são terminais. O nível de raiz ou *nó 0* assinala o *estado nutricional atual da mãe, eutrófico*, com uma probabilidade de 57% de ser

explicado pelo ganho ponderal gestacional. Neste primeiro nível, é atribuído 70,5% e 57% de probabilidade do estado nutricional da mãe, eutrófico, ser atribuído às mães cujo ganho ponderal gestacional foi abaixo do recomendado e peso recomendado, respectivamente (nó 3 e 2). Num segundo nível, é atribuído 86,7% da probabilidade do ganho ponderal de peso abaixo do recomendado ser atribuído às mães com *escolaridade superior* (nó 10), em 64% às que têm o ensino secundário/tecnológico (nó 8) e em 44,6% as que apresentam o 2.º e 3.º ciclo/ensino básico de escolaridade (nó 7). O terceiro nível é indicado pela residência da mãe, indicando uma probabilidade 70% de o ganho ponderal gestacional e consequente estado nutricional atual da mãe corresponder às que residem na zona urbana, enquanto 53,4% residem na zona rural (nó 11 e 12).

Figura 3 – Representação da Árvore CHIAD



Em síntese:

- O estado nutricional eutrófico da mulher atualmente é determinado em 70,5% pelas mães que tiveram um ganho ponderal gestacional dentro dos valores recomendados na sua maioria (86,7%) com o ensino superior, secundário e tecnológico, residentes na zona urbana (70%).
- Podendo concluir então que, as variáveis que influenciam o aumento ponderal de peso durante a gravidez e o estado nutricional atual da mulher, são na realidade, a escolaridade nos seus diferentes graus e a zona de residência das mesmas.

3. DISCUSSÃO

Das inferências obtidas face aos resultados do estudo, serão neste capítulo discutidas as que mais se evidenciaram, contrapondo-as com diversos estudos nacionais e internacionais de referência sobre a problemática do ganho ponderal gestacional e o seu impacto no peso atual da mulher, quais os determinantes sociodemográficos e obstétricos que poderão influenciar o aumento de peso na gravidez e no peso atual da mulher depois do parto, efetuados segundo a sequência em que foram anteriormente apresentados.

3.1 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São atualmente bem conhecidos e estão bem estabelecidos os riscos do ganho excessivo de peso materno durante a gravidez tanto para a mãe como para o RN (Metzger *et al.*, 2008). Em concordância com essa evidência, emerge a discussão dos resultados decorrentes das questões:

Q1 - Será que os fatores sociodemográficos e obstétricos influenciam o ganho ponderal gestacional?

Relativamente à **idade da mãe** verificou-se que a maioria tinha entre 33 e 39 anos (47,26%). No entanto esta variável não influencia o ganho ponderal de peso. De acordo com a literatura a idade poderá ser sempre um fator que influencia o ganho ponderal de peso pela positiva ou pela negativa caso seja coincidente com os extremos da idade fértil (Bernardes, 2013). Também Machado (2000), refere que o ganho ponderal gestacional deve basear-se em fatores como a idade.

No que concerne ao **estado civil**, a maioria das grávidas em estudo eram casadas (75,86%), contudo, não se revelou influenciador do ganho ponderal de peso. Como referiu Moura *et al.*, (2010) o aumento de peso pode estar relacionado com vários fatores sociodemográficos tais como o estado civil, apesar de muitos outros autores não serem da mesma opinião.

Também neste estudo verificou-se que maior parte das inquiridas residem em zona rural (57,30%), sendo que a **zona de residência** revelou influência no ganho ponderal gestacional no entanto, não foram encontrados estudos, na literatura que confirmem ou contrariem esta informação.

Em relação à **escolaridade** verificou-se que a maioria informou possuir o 2º e 3º ciclos (33,29%) e o ensino secundário/tecnológico (33,29%) e confirmou-se a sua influência no ganho ponderal de peso. Dados contraditórios ao presente estudo foram apresentados por Costa *et al.* (2010) onde se verificou que a escolaridade não teve qualquer influência no aumento de peso da grávida. Já Andreto *cit. in* Costa et al. (2010) verificou noutros estudos que as grávidas com menor escolaridade eram as que tinham aumentado mais de peso.

A maioria das inquiridas referiu que a sua **situação laboral** correspondia à situação de empregada (71,3%). Também esta variável não influencia o ganho ponderal de peso. Nohr *cit. in* Costa (2010) constatou nos seus estudos que as mulheres com mais baixos recursos económicos eram as que aumentavam mais de peso, no entanto a situação económica não é implicativa de uma situação laboral de empregada e vice-versa.

Relativamente à **idade materna**, verificou-se que a maioria das grávidas tinha entre 29 e 35 anos (84,69%), sendo que esta variável influencia o estado nutricional atual. Os dados do INE de 2009 (2010), estão de acordo com a nossa estatística e comprovam que a maior taxa de fecundidade, é de 82,48%, na faixa etária dos 30-34 anos, seguida de 72,73% dos 25-29 anos. Nos EUA a proporção de grávidas com 30 anos ou mais aumentou de 17,3% para 21,9% respetivamente, de 2000 para 2009 (Reonold et al 2011). Assim, os resultados vêm ao encontro com o que defende Moura (2010), em que o aumento de peso excessivo durante a gravidez pode estar relacionado com vários fatores, tais como sociais, económicos, nutricionais e de estilos de vida. Alguns dos seus trabalhos mostram uma possível relação entre a idade, o rendimento *per capita*, a escolaridade materna, o tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, a alimentação, a prática de atividade física, o peso pré-gestacional, o estado civil, a paridade, o intervalo entre as gravidezes, com o ganho de peso elevado durante a gravidez. No entanto, existem muitos resultados de estudos discordantes e muitas dúvidas sobre a real influência desses fatores no período gestacional e suas consequências após o parto.

Quanto à **presença de diabetes gestacional**, verificamos que a maioria refere não ter desenvolvido diabetes durante a gravidez (91,29%), sendo que esta variável não influencia o ganho ponderal de peso. Assim sendo estes resultados vêm contradizer alguns estudos que defendem que a prevalência da diabetes gestacional pode variar entre 1 a 14% em todas as gravidezes, dependendo da população estudada e dos testes de diagnóstico usados (American Diabetes Association) 2010.

Num estudo realizado por Amadei & Merino, (2010), refere um aumento de IMC, peso e idade significativo em grávidas com diabetes gestacional. Dai que se possa considerar que há um aumento da probabilidade de grávidas com excesso de peso serem diagnosticadas com diabetes gestacional (Correia et al, 2011). Este facto pode estar relacionado com excessos alimentares durante a gravidez resultantes da falta de orientação e de educação alimentar ainda antes de engravidar, bem como ao sedentarismo, favorecendo assim o desequilíbrio entre o consumo calórico e o gasto energético, resultando num maior ganho ponderal com repercussões graves para a mãe, para o filho e posteriormente para a puérpera / mulher na recuperação do peso normal (Tavares et al, 2009).

Q2 - Quais as variáveis sociodemográficas e obstétricas que influenciam o estado nutricional atual da mulher?

Relativamente à **idade atual da mãe** verificou-se que esta não influencia o estado nutricional atual da mulher. De acordo com Moura et al (2010), alguns trabalhos mostram uma possível relação entre a idade e o ganho elevado de peso durante a gravidez, no entanto, refere também, que existem estudos discordantes e muitas dúvidas sobre a sua real influência no pós parto, ou seja, no peso atual da mulher.

Em Portugal, não se encontram estudos exaustivos e devidamente esclarecedores sobre esta temática, no entanto, tendo em conta as comorbilidades associadas e os elevados custos em saúde que condicionam, é essencial estudar a prevalência e as consequências do aumento ponderal excessivo na gravidez e suas repercussões no peso atual/ posterior das mulheres. Bernardes (2013) defende que a idade poderá ser sempre um fator que influencia o ganho ponderal de peso pela positiva ou pela negativa caso seja coincidente com os extremos da idade fértil.

No que concerne ao **estado civil**, verificou-se que não influencia o estado nutricional atual, no entanto, Lacerda & leal (2004) contraria esta conclusão ao afirmar que a retenção de peso após o parto é um dos determinantes da obesidade nas mulheres. O seu desenvolvimento está relacionado com o ganho de peso gestacional, paridade, idade, situação marital, mas as associações encontradas têm-se mostrado inconclusivas e contraditórias.

A **zona de residência** revelou influência no estado nutricional atual. Mais uma vez não foram encontrados estudos na revisão da literatura que corroborem esta informação.

Em relação à **escolaridade** verificou-se que também influencia o estado nutricional atual da mulher. A literatura encontrada vem confirmar esta relação, referindo Shrewsbury et al, (2009); Kim et al (2007) nos seus estudos, que são diversos os fatores que determinam a retenção de excesso peso no pós parto, entre eles a escolaridade. Por outro lado, Costa et al (2010), contraria o estudo anterior ao afirmar que a escolaridade não tem qualquer influência no aumento de peso das puérperas, verificando num dos seus estudos, que as mulheres com menos escolaridade eram as que tinham um aumento de peso superior durante a gravidez. Daí que, perante estes dados, os resultados são inconclusivos relativamente ao fator escolaridade.

No que se refere à **situação laboral** verificou-se que também esta variável influencia o estado nutricional atual. Nohr cit. In Costa (2010) constatou nos seus estudos que as mulheres com mais baixos recursos económicos eram as que aumentavam mais de peso. No entanto, Costa et al (2010) refere que as mulheres que maior aumento de peso tiveram foram as de rendimentos mais elevados o que as leva a ter hábitos alimentares menos saudáveis. Também Moura et al (2010) refere que as condições económicas desfavoráveis ou os baixos rendimentos familiares propiciam piores condições nutricionais e consequente aumento de peso excessivo durante a gravidez com consequências a nível do peso após a gravidez.

Relativamente à **idade materna**, verificou-se que esta variável não influencia o estado nutricional atual. Apesar de não haver muitos estudos onde esta relação seja estudada, verificamos que Machado (2000) refere que o ganho ponderal gestacional se baseia em fatores maternos como a idade de gravidez, para além de outros fatores. No entanto, Martins (2011) num estudo realizado a 82 mulheres verificou que o ganho ponderal gestacional tem uma relação estatisticamente significativa com o peso alguns anos após o parto, independentemente da idade que a mulher tinha quando engravidou.

Quanto à **presença de diabetes gestacional**, verificamos que esta variável não influencia o ganho ponderal de peso. Estes dados contariam grande parte dos estudos pesquisados (ADA, 2010; Matos et al, 2008; Rodrigues et al, 2010; Correia & Correia, 2011) que referem que a diabetes gestacional é a complicação mais comum provocada pelo excesso de peso, com um risco a longo prazo de 70 %. Também Asbee et al (2009) refere que o excesso de peso ou obesidade são indicadores de risco epidemiológico para as mulheres, pois estas têm maior probabilidade de ter complicações como a diabetes. Cada vez mais estudos científicos concluem que muitas das doenças da idade adulta influenciam

ou são influenciadas pela gravidez, como é o caso da diabetes gestacional e da obesidade (Asbee et al 2009).

Q3 – De que modo o ganho ponderal gestacional influencia o estado nutricional da mulher atualmente.

Relacionando o estado nutricional atual da mulher com ganho ponderal de peso durante a gravidez, verificou-se que a maioria das mulheres cujo aumento de peso foi abaixo do recomendado (39,56%) encontram-se atualmente com baixo peso (55,56%) e 46,34 % das mulheres atualmente obesas, aumentaram de peso acima do recomendado durante a gravidez. Isto poderá dizer que possivelmente, estas mulheres teriam um IMC pré-gestacional eutrófico e que durante a gravidez tiveram alguns cuidados nutricionais e prática de exercício físico de forma a aumentarem de peso dentro dos valores recomendados, de forma a minimizar as consequências do aumento de peso após o parto. No entanto, estas duas variáveis revelaram relação estatisticamente significativa. Apesar dos inúmeros estudos evidenciarem associação positiva entre o ganho ponderal excessivo na gravidez e a retenção de peso alguns anos após o parto (Martins et al, 2011; Kim, 2007; IOM, 2009; Maddah et al, 2009;

Caníço, 2008), sendo esse aumento exagerado de peso durante a gravidez como uma possível, senão a principal causa da obesidade entre as mulheres, atualmente (Atulblch cit in Costa, 2010; Gadelha et al, 2009). No entanto, essa realidade não é corroborada pelo presente estudo. Dos estudos pesquisados, apenas Ohlin & Rossner (1990), revelaram que mulheres com ganhos de peso correspondente ao percentil 90 (com aumento de peso de 16 kg ou mais, retiveram cerca de 3,3 kg um anos depois do parto enquanto mulheres situadas no percentil 10 (com um aumento de peso igual ou inferior a 7,5kg durante a gravidez) não retiveram peso algum ou encontram-se com baixo peso nos anos posteriores ao parto, tal como se verifica neste estudo em que a maioria das mulheres aumentaram de peso dentro dos valores recomendados e atualmente têm um peso eutrófico ou abaixo do peso.

Também Asbee et al (2009) refere que as mulheres que ganham peso acima do recomendado pela IOM, retêm o dobro do peso em relação às mulheres que ganharam o peso dentro dos valores recomendados pela IOM. Kac et al (2004) reforça esta ideia ao afirmar que as grávidas com ganho excessivo de peso apresentam maior retenção de peso no pós-parto e conseqüente desenvolvimento de obesidade.

4. CONCLUSÃO

Como é de esperar, qualquer trabalho de investigação exige esforço e interesse científico, bem como disponibilidade e dedicação para a sua realização. Desde já saliento a importância da realização deste estudo: “Ganho ponderal gestacional: impacto na saúde da mulher” uma vez contribui para o enriquecimento do nosso conhecimento pessoal e profissional bem como contribui para formação da comunidade estudantil e científica, uma vez que é um tema relativamente pouco estudado e investigado.

Como em todos os estudos científicos, existem alguns fatores que condicionam ou limitam o processo de investigação, obstáculos que decorrem durante a realização do mesmo mas que devemos encarar como desafios, para uma investigação futura na medida em que a investigação contribui para a afirmação da profissão como ciência. As dificuldades encontradas decorrem da impossibilidade de aferir e comparar os diversos estudos existentes acerca desta temática, uma vez que a bibliografia existente é diminuta e em alguns aspetos não foi possível fazer comparação com outros estudos houve também, algumas dificuldades ao longo da sua realização mas que foram sendo ultrapassadas. Perante o exposto, pensamos ter atingido o objetivo a que nos propusemos e consideramos ter respondido às questões de investigação.

Assim sendo, a amostra populacional do nosso estudo, é composta por 1424 mulheres cujos filhos nasceram nos anos 2004, 2005 e 2006 na Sub-Região de Saúde Dão Lafões, Viseu.

Destacamos as seguintes conclusões, da análise descritiva e inferencial:

- O grupo de mulheres mais representativo é o da faixa etária 33-39 anos, com uma idade mínima de 19 anos e máxima de 51 anos, na sua maioria casadas, residentes numa zona rural, com maior percentagem para as que frequentaram o 2.º e 3.º ciclos, bem como o ensino secundário e tecnológico. A grande maioria das mesmas encontra-se empregada.
- Relativamente á idade materna, podemos concluir que a maioria das mulheres tinha entre 19 e 35 anos quando engravidou, tendo sido a idade mínima de 15 anos e a idade

máxima de 46 anos. O estudo revelou ainda que a maior parte das mulheres não teve diabetes gestacional.

- No que diz respeito ao ganho ponderal gestacional, concluímos que a média foi de 11,81 kg, com um valor mínimo de uma perda de 15 kg e no máximo um aumento de 40 kg. A maioria das mulheres teve um ganho ponderal abaixo do recomendado (38.85%), seguindo-se o recomendado (36.95%) e por fim o peso acima do recomendado (24.20%).
- Quanto ao estado nutricional da mulher atualmente, podemos concluir que a média de peso é de 64,71 kg, que representa um IMC = 25.03 com um valor mínimo de 39 kg (IMC=15.90) e um valor máximo de 122 kg (IMC=43.67). A maioria das mulheres apresentam atualmente um peso eutrófico (50.99%), seguindo-se as cujo peso se classifica em pré-obesidade (29.84%), depois as obesas (12.10%) e por fim as de baixo peso (1.07%).
- Dentre as variáveis sociodemográficas, as que demonstraram uma relação estatisticamente significativa com o ganho ponderal gestacional foram a escolaridade e a residência. Relativamente à escolaridade, verificamos que as que tinham o ensino secundário/ tecnológico foram as que aumentaram de peso acima do recomendado (39,74%), enquanto as que tinham o ensino superior foram as que aumentaram de peso acima do recomendado (32,44%). As mulheres que possuíam o 2.º e 3.º ciclos foram as que aumentaram de peso abaixo do recomendado (33,80%), bem como a maioria das mulheres que possuíam o ensino básico (6,10%). Comparando o grau de escolaridade em função do ganho ponderal podemos concluir que este é significativamente diferente, consoante o grau de escolaridade.
- No que diz respeito à residência, concluímos que a maioria das mulheres que residem na zona urbana tiveram um aumento de peso recomendado (50,41%) enquanto as que residem na zona rural tiveram um peso acima do recomendado (63,40%).
Concluímos então que o ganho ponderal gestacional está altamente associado à escolaridade e residência, ou seja, as mulheres com maior formação académica e residentes na zona urbana foram as que tiveram um aumento de peso dentro dos valores recomendados pela IOM.
- Relacionando o ganho ponderal gestacional com as variáveis obstétricas podemos concluir que ambas apresentam uma relação estatisticamente significativa. No que

concerne à idade materna, constatamos que as mulheres com idades compreendidas entre os 19 e os 35 anos foram as que aumentaram de peso consoante os valores recomendados (87,20%), acima do recomendado (87,38%) e abaixo do recomendado (82,12%). Assim sendo, houve necessidade de fazer uma comparação das ordenações médias dos grupos etários onde concluímos que as mulheres mais velhas são as que aumentam menos de peso durante a gravidez, logo o aumento de peso é influenciado pela idade materna.

- Comparando o ganho ponderal com a presença ou não de diabetes gestacional, verificamos que apesar da maioria das mulheres não ter tido diabetes durante a gravidez, dentre as que tiveram (6,79%), a maioria apresenta um peso abaixo do recomendado (9,82%), no entanto, após a comparação das ordenações médias concluímos que a presença ou ausência de diabetes na gravidez pode influenciar o ganho ponderal gestacional, visto apresentarem diferenças significativamente estatísticas ($p=0,000$).
- Dentre as variáveis sociodemográficas, relacionando estas com o estado nutricional atual da mulher, concluímos que apenas a escolaridade, a residência e a situação laboral apresentam uma relação estatisticamente significativa, ou seja, as mulheres com o ensino superior são as que apresentam atualmente um peso eutrófico ou baixo peso, as mesmas que aumentaram de peso durante a gravidez dentro dos valores recomendados. Mais uma vez as mulheres que residem na zona urbana são as que apresentam atualmente um baixo peso ou um peso eutrófico, tal como durante a gravidez, ou, as mulheres que aumentaram menos de peso durante a gravidez residiam na zona urbana, que leva a concluir que, por ventura, uma melhor vigilância da gravidez associada a uma melhor formação profissional e pessoal das grávidas e ainda maior acesso à informação terão tido influência no ganho ponderal de peso durante a gravidez que se refletiu à posteriori no peso atual da mulher. Quanto à situação profissional, verificamos que apesar da maioria trabalhar, as mulheres que não trabalham, apresentam maior percentagem de obesidade (45,2%). Dentre o grupo das que trabalham, a maioria apresenta um peso eutrófico (76,9%), o que leva a concluir que a atividade/situação profissional influencia o peso atual da mulher. Relativamente à idade materna e o estado civil verificámos que não existem evidências estatísticas da influencia destas no estado nutricional atual da mulher.

- Dentre as variáveis obstétricas, verificamos que nem a idade materna nem a diabetes gestacional tem qualquer relação estatisticamente significativa com o estado nutricional atual da mulher.
- Por fim, comparando o ganho ponderal gestacional com o estado nutricional atual da mulher e analisando a sua relação, podemos concluir que existe uma relação estatisticamente significativa, ou seja, a maioria das mulheres que apresenta atualmente baixo peso tiveram um ganho ponderal gestacional abaixo do recomendado (55,56%), tal como a maioria das mulheres com peso eutrófico (48,20%). Já as mulheres que se apresentam atualmente pré-obesas tiveram um ganho ponderal gestacional recomendado (35,57%) e as obesas tiveram um ganho ponderal gestacional acima do recomendado (46,34%). Concluindo, o aumento ponderal gestacional influencia o estado nutricional atual da mulher.
- O prognóstico da gravidez é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gravidez, com repercussões relativamente graves depois do parto. Existe um consenso de que o ganho ponderal gestacional inadequado, tem consequências a curto e longo prazo na saúde da mulher. Assim sendo, inúmeros estudos pesquisados, vêm corroborar o presente estudo, evidenciando uma associação positiva entre o ganho ponderal gestacional excessivo e a retenção de peso após o parto.

Considerando que os objetivos delineados para o presente estudo, foram atingidos, esperamos que este trabalho contribua para o enriquecimento desta temática, diga-se, tão pouco explorada, do ganho ponderal gestacional na comunidade científica.

Perante este estudo, sugerimos a realização de um outro, comparativo entre as variáveis que mais influenciam o ganho ponderal, por exemplo estudar um grupo de mulheres residentes na zona rural e outro na zona urbana, entre diferentes graus de escolaridade e outras variáveis abordadas, antes e após a implementação de algumas estratégias durante as consultas de vigilância da gravidez, com melhor monitorização da evolução ponderal, de forma a verificar se a educação para a saúde realizada aquando das consultas de vigilância da gravidez poderão ou não influenciar no aumento ponderal gestacional bem como no peso da mulher depois da gravidez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asbee, S., Jenkins, T., Butler, J., White, J., Elliot, M. & Rutledge, A. (2009). Preventing excessive weight gain during pregnancy through dietary and lifestyle counseling. *Obstetrics & Gynecology* 113(2 pt 1) 305-12. doi: 10.1097/AOG.0b013e318195baef. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19155899>
- Andreto, L. M., Souza, A. I., Figueiroa, J. N., & Cabral-filho, J. E. (2006). Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, *Caderno de Saúde Pública*. 22 (11) 2401-2409, Pernambuco, Brasil. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n11/14.pdf>
- American Diabetes Association (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33(1), 62-69. Acedido em http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl_1/s5.full
- American Diabetes Association (2011). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 34(1), 62-69. doi10.23337/dc11-S062
- Alccioly, E., Saunders, C., & Lacerda, E. M. A. (2010). *Nutrição em obstetrícia e pediatria* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Cultura Médica.
- Alvear, M. L. (2003). *Enfermeria profesional: Salud pública y enfermeria comunitária*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Amadei, J. L., & Merino, C. G. (2010). Hipertensão arterial e fatores de risco em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. *Revista saúde e pesquisa*, 3(1), 33-39. Acedido em <http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/view/1330/1040>
- Aparicio Costa, G. (2009). Manual de avaliação antropométrica (Projeto de doutoramento não publicado). Universidade de Aveiro.

- Aparicio Costa, G. (2012). *Obesidade infantil: Práticas alimentares e percepção materna de competências* (Tese de doutoramento não publicada). Universidade de Aveiro.
- Assunção, L., P. M. (2006). *Fatores associados ao ganho de peso gestacional em uma coorte no Nordeste brasileiro* (Tese de dissertação de mestrado não publicada), Campina Grande, Paraíba. Acedido em http://bdtd.uepb.edu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=25
- Assunção, L. P. Melo, A. S. O., & Amorim, M. (2009). Ganho de peso gestacional: determinantes e suas repercussões clínicas e perinatais. *Revista Feminina*, 37(4), 217-222. Acedido em <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina-v37n4-p217.pdf>
- Assunção, L. P., Melo, A. S. O., Gondim, S. S. R., Benício, B. H. D., Cardoso, M. A. A., & Amorim, M. (2007). Ganho ponderal e desfechos gestacionais em mulheres atendidas pelo programa de saúde da família em Campina Grande. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 10(3), 352-360. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n3/05.pdf>
- Atalah, E. S., Castilho, C. L., Castro, R., & Aldea, A. (1997). Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional em embarazadas. *Revista Médica do Chile* 125(12) 1429-1436 Acedido em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&nextAction=Ink&base=LILACS&expSearch=210390&indexSearch=ID&lang=p>
- Baião, M. R., & Deslandes, S. F. (2008) Gravidez e comportamento alimentar em gestantes de uma comunidade urbana de baixa renda no Município do Rio de Janeiro. *Caderno de Saúde Pública do Brasil*, 24(11), 2633-2642. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n11/18.pdf>
- Baker, J. L., Gamborg, M., Heitmann, B. L., Lissner, L., Sorensen, T. I., & Rasmussen, K. M. (2008). Breastfeeding reduces postpartum weight retention. *American Journal Clinic*

- Nutrition 88(6) 1543-15551 Acedido em
<http://ajcn.nutrition.org/content/88/6/1543.full.pdf+html>
- Barril, C. R. & Ribeiro J. (2003). *Diabetes Gestacional*. Revista Informar, 30 Janeiro IX.
- Belarmino, G. O., Moura, E. R. F., Oliveira, N. C., & Freitas, G. L. (2009). Risco nutricional entre gestantes adolescentes. *Ata Paulista de Enfermagem*, 22 (2), 169-175. Acedido em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000200009>
- Bernardes, J. (2013). Mudanças sociodemográficas e novos desafios na assistência à grávida. *Ata Médica Portuguesa*, 24(6), 869-870. Acedido em <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2011-24/6/editorial-2.pdf>
- Bobak, I., Lowdermilk, D. & Jensen, M. (2009). *Enfermagem na Maternidade (7.ªed.)*. Loures: Lusociência.
- Caníço, L., (2008). Alimentação e nutrição em grávidas adultas (Monografia não publicada). Universidade do Porto. Acedido em http://www.repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54442/2/120819_0823TCD23.pdf
- Castro, M., Kac, G., & Sichieri, R. (2009). Determinantes nutricionais e sociodemográficos da variação de peso no pós-parto: Uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, 9(2), 125-137. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v9n2/a02v9n2.pdf>
- Catalano, P. (2007). Increasing maternal obesity and weight gain during pregnancy. *American college of obstetricians and gynecologists*, 110(4). Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17906003>
- Cechin, W. E. E. (2003). Associação entre estado nutricional materno e desfechos neonatais em gestantes adolescentes e adultas jovens (Tese de mestrado publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Faculdade de Medicina. Acedido em <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/4148>
- Correia, F. R., & Correia, N. F. (2006). Aconselhamento dietético na gravidez. *Revista Sinais*

Vitais, 65, 47-49, Acedido em
http://www.cdi.sep.pt/pesquisa/Listar_op.asp?valueref=14585&orig=31

Correia, L. L. Silveira, D. M. I., Silva, A. C., Campos, J. S., Machado, M. M., Rocha H. A., ...Lindsay, A. C. (2011). Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 16 (1) 133-145. Acedido em
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n1/v16n1a17.pdf>

Costa, B., Miranda F., Paulinelli, R. R., & Barbosa, M. A. (2012). Associação entre o ganho de peso materno e fetal: Estudo de coorte. *Sao Paulo Medicine Journal* 130(4) 242-247. Acedido em
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S151631802012000400007&Ing=pt&nrm=iso

Costa, E. S., Pinon, G. M. B., Costa, T. S., & Santos, R. C. A. (2010) Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. *Revista Rene*, 11(2), 86-93. Acedido em <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/377/pdf>

Costa, B., Paulineli, R., & Fornés, N. (2010). Fatores económicos e de estilo de vida podem interferir no ganho ponderal na gestação. *Comissão das Ciências da saúde*, 21(1) 31-38. Acedido em
http://www.dominioprovisorio.net.br/pesquisa/revista/2010Vol21_1art04fatoreseconomicos.pdf

Clode, N. (2005). Diabetes associada à gravidez. In L. Mendes da Graça, *Medicina materno fetal* (3.º ed., vol. 2). Lisboa: Lidel.

Deierlein, A. I., Sieja-Riz, A. M., & Herring, A. (2008). Dietary energy density but not glicemie load is associated with gestational weight gain. *American Journal Clinic Nutrition*, 88 (3), 693-699.

Dodd, J.M., Grivell, R., Crowther, C. & Robinson, J. (2010). Antenatal interventions for

overweighth or obese pregnant women: a systematic review of randomized trials. 117(11), 1316-1326. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20353459>

Dores, J., Magalhães, A., & Carvalheiro, M. (2011). Relatório de Consenso sobre diabetes e gravidez. *Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*. Acedido em http://www.lusoneonatologia.com/admin/ficheiros_projectos/201110300002consenso_diabetesgravidez.pdf

Durojaiye, B., Adekanle, D. A., & Oladapo, O. T. (2007). Maternal risk factors associated with fetal death during antenatal care in low-resource tertiary hospitals. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 47, 383–388

Edna de Melo, M. (2011). Ganho de Peso na Gestação, *Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica*. Acedido em <http://www.abeso.org.br/pdf/Obesidade%20e%20gestacao.pdf>

Engestrom, E., De Castro, I. R. R. (2004). Monitoramento em nutrição e saúde: articulação da informação com a ação. *Saúde em Revista*, 6(13) 45-52, Piracicaba. Acedido em <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/saude13art06.pdf>

Escott-Stump, S., & Mahan, L. K. (2008). Alimentos, nutrição e dietoterapia (12ª ed.). Rio de Janeiro: Saunders Elsevier. Acedido a 15 de Abril 2013 em <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=843>

Federação Internacional da Diabetes (2009). Atlas da diabetes (4.º ed.). Acedido em <http://www.idf.org/diabetesatlas/downloads>

Ferreira, M., Duarte, J. & Ferreira, L. (2013). Ganho ponderal gestacional: Estudo de algumas variáveis intervenientes. *Millenium*, 44, 99-125. Acedido em <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium44/8.pdf>

Ferreira, M., Nelas, P. & Duarte, J. (2006). Educação para a saúde reprodutiva: um contributo para a melhoria da qualidade de cuidados. *Revista da Associação*

Portuguesa dos Enfermeiros Obstetras. 7, 26. Almada.

- Fonseca, J.M.R. (1994). Indução de Árvores de Decisão. HistClass – Proposta de um algoritmo não paramétrico. Tese de mestrado, Universidade Nova de Lisboa. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa.
- Fortin, M. F. (1999). O processo de investigação: da concepção à realização. 1.^a ed. Loures: Lusociência.
- Fortin, M. F. (2000). O processo de investigação: da concepção à realização. 2.^a ed Loures: Lusociência.
- Fortin, M. F. (2003). O processo de investigação: da concepção à realização. 3.^a ed. Loures: Lusociência.
- Gadelha, P., Costa, A. D., Fernandes, A. K. S., & Farias, M. A. (2009). Obesidade na Gestação: aspetos obstétricos e perinatais. *Feminina*, 37(1), Brasil acedido em <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Feminav37n1p3-6.pdf>
- Gadelha, P. S., Cercato, C. (2010). Obesidade e gestação. In M.C. Mancini, B. Geloneze, J. Salles, J.G. Lima, & M. K. Carra, *Tratado de Obesidade* (pp. 356-358). Itapevi: AC Farmacêutica.
- Gama, S. G. N., Szwarcwald C. L., Leal, M. C., & Theme, F. M. M. (2001). Gravidez na adolescência como fator de risco para o baixo peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública*, 35, 74-80.
- Gravena, A. A. F., Sass, A., Marcon, S. S., & Pelloso, S. M. (2012). Resultados perinatais em gestações tardias. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46 (1), 15-21. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a02.pdf>
- Gibson K. S., Waters T. P. & Catalano P. M. (2012). Ganho de peso materno em mulheres que desenvolvem diabetes *mellitus* gestacional. *Obstetricia e Gynecologia*, 119(3) 560-565.doi: 10.1097/AOG.0b013e31824758e0
- Gomes, E., & Campos, A. (2013). Obesidade e gravidez: Conhecer para atuar

precocemente, a realidade numa unidade de saúde familiar. *Revista de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, 8(1), 16-20. Acedido em http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90226430&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=356&ty=161&accion=L&origen=elsevierpt%20&web=http://www.elsevier.pt&lan=pt&fichero=356v08n01a90226430pdf001.pdf

Gonçalves, R., Urasaki, M.B. M., Merighi, M. A. B., Urasaki, M. B. M., & D'Avila, C. G. (2008). Avaliação da efetividade da assistência pré-natal de uma Unidade de Saúde Familiar em um município da Grande São Paulo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 61(3) 349-353. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n3/a12v61n3.pdf>

Gouveia, C., Granja, M., Brito de Sá, A., Gomes, L. F., Simões, J. A., & Galego, R. (2012). Novas Orientações da Direcção Geral de Saúde para a Diabetes Gestacional: Uma apreciação crítica. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 28(4), 304-312. Acedido em http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S2182-51732012000400009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

Huot, R. (2002). *Métodos quantitativos para as ciências humanas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Institute of Medicine (1990), *Nutrition during pregnancy*. Part I, Weight Gain. National Academy Press, Washington.

Institute of Medicine (2009), *National research council*, weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. National Academy Press, Washington.

Jaddoe, V. (2009). Antenatal education programmers: do they work? *The lancet* 374, 863-864, Rotterdam, Netherlands doi:10.1016/S0140-6736(09)61610-X Acedido em http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS01406736%2809%2961610-X/fulltext#article_upsell

Jahromi, B. N., & Husseini, Z. (2008). Pregnancy outcome at maternal age 40 and older. *Taiwan Journal Obsteric Gynecology*, 47(3), 318-321. Acedido em [http://www.tjog-online.com/article/S1028-4559\(08\)60131-X/abstract](http://www.tjog-online.com/article/S1028-4559(08)60131-X/abstract)

- Jensen, M., Ovesen, P., Beck-Nielsen, H., Melsted-Pederson, L., Sorensen, B, Vinter, B. & Damm, P. (2005). Gestational weight gain and pregnancy outcomes in 481 obese tolerant – glucose women. *Diabetes Care* 28(9) 2118-2122 Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16123476>
- Job, H., Junior, R., & Pereira, B. (2005). Obesidade e gravidez: Avaliação de um programa assistencial, *Revista das Ciências Médicas*, 14(6) 503-514. Acedido em <http://nutricaoevida.com.br/wp-content/uploads/2013/09/Obesidade-na-gravidez-Resumo-corrigido.pdf>
- Justo, J. (1994). A evolução da ansiedade e dos mecanismos de defesa ao longo da gravidez (Tese de doutoramento não publicada). Universidade de Lisboa.
- Kac, G., Benício, M., Velásquez- Melendez, G., Valente, J. & Struchiner C. (2004). Gestational weight gain and pregnancy weight influence post partum weight retention in a cohort of Brazilian women. *The journal of nutrition Proquest Nursing & Allied Health Source*,134(3) 661-666 Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14988464>
- Kaiser, L., & Allen L. H. (2008). Position of american dietetic association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(3), 553-561. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18401922>
- Kashan, A. S., & Kenny, L. C. (2009). The effects of maternal body mass index on pregnancy outcome. *European Journal Epidemiology*, 24, 697-705.
- Kim, S. A., Stein, A. D., & Martorell, R. (2007). Contry development and the association between parity and overweight. *International Journal of Obesity*, 31(5), 805-812. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17060925>
- King, J. (2000) Physiology of pregnancy and nutrient metabolism. *American Journal Clinical Nutrition*, 71, 1218 – 1225.

- Kramer, M. S. (1987). Determinants of low birth weight: Methodological assessment and meta-analysis. *Bull World Health Organ*, 65, 665-737.
- Lacerda, E., & Leal, M. C. (2004). Fatores associados com a retenção e o ganho de peso no pós-parto: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 7 (2) 187-200. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n2/15.pdf>
- Lemos, A. C., & Maciel, A. A. (2010). Influência da obesidade materna durante a gravidez. *Revista de Saúde Ambiente*, 5(1)
- Lima, G. S. P., & Sampaio, H. A. C. (2004). Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*. 4 (3), 253-261. Acedido em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292004000300005&lang=pt
- Louroza, T. (2013). A importância de uma intervenção multidisciplinar para gestantes no período pré-natal acompanhadas por unidades públicas de saúde. *IX Congresso nacional de excelência em gestão*. Acedido em http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg9/anais/T13_2013_0052.pdf
- Maddah, M., & Nikooyeh, B. (2009). Weight retention from early pregnancy to three years postpartum: A study in Iranian Women. *Midwifery*, 25(6), 731-737. Acedido em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613808000077>
- Machado, M. H. (2000). Assistência pré-natal in *Medicina Materno-Fetal*. 1(2), Lisboa, Lidel.
- Mahan, L. K.; Escott-Stump, S. (2005). Alimentos, nutrição e dietoterapia (11ª ed.). São Paulo: Roca. Acedido em <http://www.unifal-mg.edu.br/graduacao/sites/default/files/Fundamentação em Nutrição.pdf>
- Martins, A., & Benício, M. H. D. (2011). Influência do consumo alimentar na gestação sobre

a retenção de peso pós-parto. *Revista de Saúde Pública*, 45(5), 870-877. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2493.pdf>

Matos, C., & Pereira, M. (2008) Avaliação das anomalias da glicose após a gravidez complicada por diabetes gestacional. *Arquimed*, 22(6), 169-175. Acedido em <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/am/v22n6/v22n6a02.pdf>

Melo, A. S., Assunção, P., Gondin, S., Carvalho, D., Amorim, M., Benício M., & Carvalho, M. (2007). Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 10(2), 249-257. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n2/11.pdf>

Mendes da Graça L. (2000). *Medicina materno fetal* (2ª ed.). Lisboa-Porto: Lidel.

Mendes da Graça L. (2005). *Medicina materno fetal* (3ª ed.). Lisboa-Porto: Lidel.

Metzger, B. E, Lowe, L. P., Dyer, A. R., Trimble, E. R., Chaovarindr, U., Coustan, D. R., & Sacks, D. A. (2008). Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes: Multicenter Study Research Support. *National English Journal Medicine*, 358 (19), 1991-2002.doi: 10.1056/NEJMoa0707943.

Monique M. H., Erica, G. & Ferrara A. (2010). Ganho de peso gestacional e risco de diabetes mellitus gestacional. *Obstetric and Gynecologie*, 115(3), 597. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3180899/pdf/nihms320627.pdf>

Moura, E. R. F., Oliveira, C. G. S., Damasceno, A. K. C., & pereira, M. M. Q. (2010). Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica na gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclampsia. *Cogitare Enfermagem*, 15(2), 250-255. Acedido em <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewFile/17855/11650>

Nomura, Y., Marks, D. J., Grossman, B., Yoon, M., Loudon, H., Stone, J., & Halperin J. M. (2012). Exposure to gestational diabetes mellitus and low socioeconomic status effects on neurocognitive development and risk of attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring. *Archive Pediatric Adolescence Medicine*, 166(4), 337-343.

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para as ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5.^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinheiro, J., & Seabra, D. (2008). Alteração dos hábitos alimentares durante a gravidez. *Acta Medica Portuguesa*, 21, 149-160. Acedido em <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2008-21/2/149-160.pdf>
- Pinheiro, T. V., Bernardi, J., & Vitolo, M. R. (2009). Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Porto Alegre. *Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre*, 874-877. Acedido em http://www.pucrs.br/edipucrs/XSalaolC/Ciencias_da_Saude/Nutricao/71423-TANARAVOGELPINHEIRO.pdf
- Portugal, Instituto Nacional de Estatística (2010). Acedido em http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ine.pt%2Fngt_server%2Fattachfileu.jsp%3Flook_parentBoui%3D132531066%26att_display%3Dn%26att_download%3Dy&ei=wd9rUuf7A_H e7Abxt4Ag&usg=AFQjCNH_2sCt5miTvpuWMDUICT02IKnsiw&sig2=Zq0rfoI9EHpzPKe2COw7_w&bvm=bv.55123115,d.ZGU
- Portugal, Instituto Nacional de Estatística (2013). Pordata. Acedido em <http://www.pordata.pt/Portugal/Idade+media+da+mae+ao+nascimento+do+primeiro+filho-805>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral de Saúde (1998). Diabetes e Gravidez: Programa de controlo da diabetes mellitus, Lisboa: DGS. Acedido em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i013198.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral de Saúde (1998). Diagnóstico e conduta na

- diabetes gestacional: Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes. Lisboa: DGS. Acedido em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7047/1/Diabetes_gestacional.pdf
- Dores, J. R., Ruas, L., Cordeiro, M. C. & Carvalhido, A. B. (2008). Registo nacional da Diabetes. *Revista portuguesa de Diabetes*, 3, 141-147
- Ramalho, C. (2005). Consulta Geral – Vigilância de rotina na gravidez de baixo risco in protocolos de Medicina-Fetal. p.5, Lisboa, Lidel.
- Reinhard, T. & Width, M. (2009). *Manual de sobrevivência para nutrição clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Reonold, C., Dalenius., Brindley, P., Smith, B.& Grummer- Strawn, L. (2011). Pregnancy nutrition surveillance 2009 report. *Atlanta: U.S. Departement of health and humans services, centers for disease control and prevention*. Acedido em http://www.cdc.gov/pednss/pdfs/PNSS_2009_text_only.pdf
- Ribeiro, J. (2005). *Introdução à psicologia da saúde*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Rito, A. (2007). Questionário de frequência alimentar e hábitos saudáveis dirigido a crianças dos 3-7 anos. Acedido em <http://www.obesidade.online.pt>.
- Rodrigues, M. C. S. (2010). *Diabetes gestacional: Repercussões na vida fetal e no m*. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Rodrigues, S., Franchini, B., Graça, P., & Almeida, M. D. V. (2006). A new food guide for the portuguese population. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38, 189 -195.
- Silva, J. C., Bertinni, A. M., Ribeiro T. E., Carvalho, L., Melo, M., & Neto, L. (2009). Fatores relacionados à presença de recém-nascidos grandes para a idade gestacional em gestantes com diabetes mellitus gestacional. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia*, 31(1), 5-9. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n1/v31n1a02.pdf>
- Silva, M. O. (2000). Gravidez nos extremos da vida reprodutiva. In L. Mendes da Graça, *Medicina materno fetal* (2ªed., vol.1, pp.166-172). Lisboa: Lidel.

- Shrewsbury, V. A., Robb, K. A., Power, C., & Wardl, J. (2009). Socioeconomic difference in wheight retention weight- related attitudes and practices in postpartum women. *Maternal and Child Health Journal*, 13(2), 231-240.doi: 10.1007/s10995-008-0342-4
Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18452055>
- Sociedade Portuguesa de diabetologia (2012). Diabetes: Factos e números 2011. *Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes em Portugal*. Acedido em <http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/i018361.pdf>
- Sociedade Portuguesa de diabetologia (2013). Diabetes: Factos e números 2012. *Relatório Anual do Observatório nacional da Diabetes em Portugal*. Acedido em <http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/i018361.pdf>
- Sussenbach, S. (2008). Obesidade na gestação e complicações associadas (Tese de mestrado não publicada) Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Acedido em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15433/000678494.pdf?...1>
- Strauss, R., Richard, S. & Dietz, W. H. (1999). Low maternal gain in the second or third trimester increases the risk for intrauterine growth retardation. *The journal of nutrition*, 129(5) 988-993, Boston, Massachusetts Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10222390>
- Tanaka, A. C. (1981). A importância da associação obesidade e gravidez. *Revista de Saúde Pública*, 15(3), 291-307. Acedido em <http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/23058/25083>
- Tavares, J. S., Melo, A. S. O., Amorim, M. M. R., Barros, V. O., Benício, M., Takito, M., & Cardoso, A. A. (2009). Padrão de atividade física entre gestantes atendidas pela estratégia saúde da família de campina grande. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12, 10-19. Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v12n1/02.pdf>
- United Nations Children's Fund (2004). *The state of the world's children*. The New York:

UNICEF, p.64.

- Uusitalo, U., Arkkola, T., Ovaskainen, M. L., & Kronsberg, K. (2009). Unhealthy dietary patterns are associated with weight gain during pregnancy among Finnish women. *Public Health Nutrition*, 12(12), 2392-2399. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19323867>
- Vilelas, J., & Basto, M. L. (2011). Validação para a língua portuguesa da escala de Funck *et al.*, Barreiras à utilização da investigação. *Pensar Enfermagem*, 15 (1), 25-38.
- Vital, R. & Souza, E. B. (2011). Avaliação do ganho de peso gestacional, antropometria e consumo alimentar de gestantes e puérperas tendidas em uma Unidade do programa de saúde da Família do Município de Barra Mansa no Rio de Janeiro. *Revista Augustos*, 16(32), 12-19. Acedido em <http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/35/30>
- Warner, G. (1998). Birth weight productivity of prenatal care. *Southern economic journal* 65(1) 42-63, ABI/INFORM Global Acedido em <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1061351?uid=3738880&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102836870563>
- World Health Organization. (2002). *Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life*. Geneva: Department of Nutrition for Health and Development. Acedido em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy-english-web.pdf>
- World Health Organization. (2002). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: Department of nutrition for health and development. Acedido em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy-english-web.pdf>
- Tavares, J. S., Melo, A. S. O., Amorim, M. M. R., Barros, V. O., Benício, M., Takito, M., & Cardoso, A. A. (2009). Associação entre o padrão da atividade física materna, ganho ponderal gestacional e peso ao nascer numa coorte de 188 gestantes no Município

de Campina Grande, *Revista da Associação Médica Brasileira*, 55 (3), 335-341.

Acedido em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v12n1/02.pdf>

Zlotnik, E, Segre, C. A. M., & Lippi, U. G. (2008). Índice de massa corporal pré-gestacional e ganho ponderal em gestantes com idade igual ou superior a 35 anos. *Einstein*, 5(3), 231-238. Acedido em <http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/621-einstein.5.3.1.portugues.231-238.pdf>

ANEXOS

ANEXO I

Questionário: “ Monitorização de indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde”



Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde

Este questionário faz parte de um Projecto de investigação financiado pela FCT na área dos "problemas de comportamento alimentar e saúde". A sua concretização só será possível graças à sua colaboração, preenchendo o questionário. Neste sentido, pedimos-lhe que o leia e responda a todas as perguntas de uma forma espontânea e sincera, de acordo com aquilo que faz, sente ou pensa. Não existem respostas correctas ou incorrectas, o que nos interessa é a sua opinião. O questionário é anónimo e confidencial. Desde já agradecemos a sua colaboração e disponibilidade. Nas afirmações onde existir uma quadrícula () , deve assinalar com uma cruz (X) a(s) alinea(s) que está(ão) de acordo com o seu caso. Nas questões com um espaço em branco (____), deve responder claramente e de forma legível. **Para que seja salvaguardada a validade do questionário, pedimos, por favor, que não deixe nenhuma questão por responder.**

MUITO OBRIGADO

Parte I – QUESTIONÁRIO BIOGRÁFICO

paço destinado à equipa de investigação:
Número do Questionário _____
Código da Instituição _____

1 - DADOS PESSOAIS E ANTECEDENTES DA CRIANÇA

1.1 Questionário respondido por:

Pai Mãe Outro, Quem? _____ (indique o parentesco ou outra relação com a criança)

1.2 A criança mora com: (pode assinalar mais do que uma opção)

Pais (pai e mãe) Só com a Mãe Só com o Pai Pais e Irmãos

Outros, Quem? _____

1.3 Quantos irmãos tem a criança? _____

2. ANTECEDENTES DA CRIANÇA

2.1 Data de nascimento ____/____/____

2.2 Sexo: Masculino Feminino

2.3 A criança nasceu com quantas semanas de gestação? _____ semanas; Não sei

2.4 Peso ao nascer: _____ (gramas) (por favor, confirme este dado no Boletim de Saúde Infantil e Juvenil)

2.5 Comprimento ao nascer: _____ (centímetros) (por favor, confirme este dado no Boletim de Saúde Infantil e Juvenil)

2.6 No início da gravidez a mãe **Pesava**: _____ **Media** (altura) _____ e no final da gravidez a mãe **Pesava** _____
(por favor, confirme estes dados no Boletim de Saúde da grávida)

2.7 Durante a gravidez a mãe sofreu de diabetes gestacional?

Não Sim Não sei

2.8 Idade da mãe quando o bebé nasceu _____ anos

2.9 Recorde-se da alimentação da criança no 1.º ano de vida.

Durante quanto tempo foi amamentada só com leite materno?

a) Não foi amamentada

b) Foi amamentada com leite materno: _____ meses;

2.10 Com que idade introduziu ao seu filho(a) a 1.º papa? ____ meses; e a 1.º sopa? ____ meses; Não sei

2.11 Que Tipo de alimentos lhe introduziu (assinale com uma cruz), e com que idade (refira para cada um dos alimentos)

Alimento	Sim	Não	Idade (dias, meses ou anos)	Não Sei
Leite adaptado (de lata)				
Leite de vaca				
Papa sem glúten				
Papa com glúten				
Fruta				
Carne				
Peixe				

2.12 Quem o(a) ajudou a decidir sobre a introdução de novos alimentos? (pode assinalar mais do que uma opção)

- Mãe
- Pai
- Outro familiar
- Pediatra/médico
- Enfermeiro
- Nutricionista
- Outro, Quem? _____

2.13 A criança sofre de alguma doença?

- Não
- Sim
- Qual? _____

2.14 A criança faz alguma alimentação especial?

- Não
- Sim

Se sim, Qual? _____ Porquê? _____
 Quem recomendou? _____

PARTE II – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR E HÁBITOS SAUDÁVEIS

3. ACTIVIDADE FÍSICA

3.1 Durante o dia a criança frequenta:

- Jardim-de-Infância
- ATL
- Fica em casa
- Fica com _____

3.2 A criança passa, por norma, quantas horas fora de casa? _____ horas

3.3 De que forma a criança se desloca quando sai de casa? (Assinale com uma cruz na opção e refira o tempo gasto nesse percurso)

	Nunca	Quase nunca	Poucas vezes	Sempre	Tempo (Minutos ou horas por dia)
A pé					
Bicicleta					
Carro					
Autocarro					
Outro					

Se Outro, Qual? _____

3.4 Quanto tempo (média de horas totais por dia) passa a criança a:

	De 2ª feira a 6ª feira (horas por dia)	Fim-de-semana (horas por dia)
Ver televisão		
Jogar (playstation/consola, computador ou outros jogos interactivos)		

3.5 O seu filho(a) está inscrito em algum desporto ou actividade física programada? (tipo natação, ginástica, ballet, futebol, etc.)

- Não
 Sim. Qual? _____
 Onde? _____

3.6 Quanto tempo pratica desporto por semana? _____ (horas/minutos)

3.7 O seu filho(a) costuma brincar na rua? (jogar à bola, andar de bicicleta, correr, passear, etc.)

- Não Sim

3.8 Se sim, indique o numero de vezes por semana e a duração média minutos das actividades na rua:

O que a criança costuma fazer	Frequência Número de vezes/semana	Duração Quanto tempo de cada vez (minutos)
Brinca no parque infantil		
Corre com outras crianças		
Joga à bola		
Anda de bicicleta/triciclo		
Passeia na rua		

4. HÁBITOS DE SONO

4.1 Actualmente quanto tempo, em média, dorme a criança durante a noite?

	Durante a semana	Fim-de-semana
A que horas se deita	_____	_____
A que horas se levanta	_____	_____

4.2 O seu filho(a) costuma fazer uma sesta durante o dia?

- Não
 Sim Quanto tempo? _____ Minutos

4.3 A criança costuma acordar durante a noite para comer/beber?

- Não
 Sim Que tipo de alimento ingere? _____

5. HÁBITOS ALIMENTARES DA CRIANÇA:

5.1 Nas principais refeições e durante a semana, onde come a criança e com quem (assinale nas três refeições)

Onde	Pequeno-almoço	Almoço	Jantar
Cantina do jardim de infância			
Em casa			
Restaurante			
"Mcdonalds", Pizzaria, ...			
Outro local _____			

Com quem	Pequeno-almoço	Almoço	Jantar
Pais			
Avós			
Irmãos			
Colegas			
Outros _____			




5.2 Durante a semana, quantas vezes o seu filho(a) faz as seguintes refeições?







	Nunca	1 a 3 dias por semana	4 a 6 dias por semana	Todos os dias
Pequeno-almoço				
Lanche a meio da manhã				
Almoço				
Lanche a meio da tarde				
Jantar				
Ceia				

5.3 No intervalo das principais refeições, o seu filho(a) come guloseimas (rebuçados, pastilhas elásticas, bolos...)?
(assinale apenas uma opção)

Nunca	Raramente	Às vezes	Quase todos os dias	Todos os dias

5.4 Com que frequência o seu filho(a) ingere os alimentos referidos:

 Leite/derivados	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Leite gordo (200ml)					
Leite meio gordo (200ml)					
Leite com chocolate (200ml)					
Leite de soja (200ml)					
Yogurte (unidade)					
Danoninho/suissinho®(unidade)					
Pudim, leite creme (1 dose)					
Queijo fresco, requeijão(1 fatia)					
Queijo (1 fatia)					
Gelado (1 bola)					
 Pão e cereais	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Pão branco, tostas/forma (unidade/1 fatia)					
Pão centeio/mistura (1 fatia)					
Broa (1 fatia)					
Pão de leite, <i>croissant</i> (unid.)					
Cereais c/ açúcar (chocapic)					
Cereais s/açúcar (Cornflakes, fitness...)					
Arroz cozinhado (3 colheres)					
Massa (espaguete, macarrão) (½ prato)					
Lasanha (½ prato)					
Batatas cozidas (2 médias)					
Batatas fritas caseiras (½ prato)					
Pizza (½ média)					
Batatas fritas pacote (1 pacote pequeno)					
Papas (Nestlé, Cerelac...) (½ taça)					
 Legumes e saladas	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Feijão, Grão cozinhados (½ chávena)					
Ervilha, favas (½ chávena)					
Couve cozinhada (½ chávena)					
Brócolos, couve flor (½ cháv.)					
Feijão verde (½ chávena)					
Sopa de legumes (1 taça)					
Espinafres, grelos (½ chávena)					
Milho doce (½ chávena)					
Alface, agrião (½ chávena)					
Tomate, pepino (3 rodelas)					
Cebola					

 Carne e ovos	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Carne vermelha (vitela, porco, etc.)					
Carne de aves (frango, peru, etc.)					
Fiambre, presunto, salpicão (2 fatias)					
Salsichas (3 médias)					
Frango/peru panados industrial					
Croquetes, folhados, rissóis de carne (2 unidades)					
Hamburger (industrial) (unidade)					
Soja e derivados (tofu, flocos, ...)					
Ovos (unidade)					
 Peixe e marisco	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Peixe magro (pescada, dourada, ...) (1 porção)					
Peixe gordo (sardinha, cavala, salmão, carapau) (1 porção)					
Bacalhau (1 posta média)					
Peixe em conserva (1 lata)					
Lulas, polvo, choco (1 porção)					
Peixe frito (panadinhos, rissóis ...) (1 porção)					
Camarão, mexilhão, amêijoas (1 porção)					
 Óleos e gorduras	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Azeite (1 colher sopa)					
Óleo vegetal (1 colher sopa)					
Manteiga (1 colher chá)					
Margarina (1 colher chá)					
 Frutas (Considere uma peça média)	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Maçã, pêra					
Laranja, tangerina					
Banana					
Kiwi					
Morangos e cerejas					
Pêssego					
Melão, melancia					
Uvas					
Frutas em conserva					
Frutos secos					
 Doces e pastelaria	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Bolachas, biscoitos (3-4)					
Croissants, pasteis, bolos(unida.)					
Chocolate em tablete (1/2)					
Sobremesas doces (mousse...)					
Compotas, marmelada, geleia					
Snaks de chocolate (unidade)					
Açúcar (1 pacote)					
Mel (1 colher)					
 Bebidas (Considere 1 copo = 200ml)	Nunca ou raramente	1 vez de 15 em 15 dias	1-3 vezes por semana	4-7 vezes por semana	Mais do que uma vez /dia
Ice tea					
Refrigerantes, sumos c/ gás					
Sumos fruta, nectar					
Sumos fruta natural					
Coca-cola ®					
Café					
Chá					
Chá aromas					
Água					

5.6 Na confecção dos alimentos usa as seguintes técnicas:

	Nunca ou raramente	1-2 vezes por semana	3-4 vezes por semana	5-6 vezes por semana	Todos os dias
Cozidos					
Assados					
Fritos					
Estufados					
Grelhados					

5.7 Considera que a alimentação do seu filho(a) é:

Muito saudável Bastante saudável Saudável Pouco saudável Nada Saudável

5.8 Durante o último ano, nas refeições feitas em casa, indique qual o comportamento alimentar do seu filho(a) que mais o preocupou: _____

5.9 Dos tipos de alimentos a seguir descritos, quais os que a criança come/bebe melhor?

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca
Carne, peixe e ovos					
Hamburgers, pizzas (<i>Fast food</i>)					
Leite e derivados					
Legumes e saladas					
Fruta variada					
Sopa de legumes					
Cereais e derivados					
Pastelaria					
Massas,					
Água					
Refrigerantes (coca-cola...)					
Manteiga e outras gorduras					
Feijão, grão, ...					

5.10 Considera que o apetite do seu filho(a) é:

Muito Bom	Bom	Normal	Mau	Muito Mau

PARTE III – QUESTIONÁRIO FAMILIAR

6. SOBRE A MÃE E O PAI:

6.1 Idade da Mãe _____ anos Idade do Pai _____ anos

6.2a Estado Civil da Mãe: Solteira Casada Divorciada Viúva Falecida

6.2b Estado Civil do Pai: Solteiro Casado Divorciado Viúvo Falecido

6.3a Residência da Mãe: Aldeia Vila Cidade

6.3b Residência do Pai: Aldeia Vila Cidade

6.4 Pertence ao Centro de Saúde/ Unidade de Saúde Familiar _____

6.5 Nível de escolaridade (assinale com uma cruz para cada um dos pais)

Escolaridade	Mãe	Pai
Não sabe ler nem escrever		
1.º Ciclo do ensino básico (4.º ano)		
2.º Ciclo do ensino básico (6.º ano)		
3.º Ciclo do ensino básico (9.º ano)		
Ensino secundário (12.º ano)		
Ensino pós-secundário (Curso de especialização tecnológica, nível 4)		
Bacharelato		
Licenciatura		
Mestrado		
Doutoramento		

7. SITUAÇÃO PROFISSIONAL

7.1 Está a trabalhar neste momento?

- Mãe: Sim
 Não Qual a sua situação? Desempregada Aposentada
- Pai: Sim
 Não Qual a sua situação? Desempregado Aposentado

7.2 Se se encontrar empregado, qual o sector profissional e relação de emprego?

Profissão	Mãe	Pai	Relação de emprego	Mãe	Pai
Sector primário (agricultura)			Trabalhador por conta de outrem		
Sector secundário (Indústria)			Patrão/empregador		
Sector terciário (comércio e serviços)			Trabalhador por conta própria (trabalho regular)		
			Conta própria (trabalho irregular)		

Qual a profissão? da Mãe? _____ do Pai? _____

7.3 Função/cargo que desempenha: a Mãe? _____ o Pai? _____

7.4 O rendimento familiar mensal corresponde (considerar o ordenado da mãe e do pai):

- Ao ordenado mínimo Nacional
 Duas vezes o ordenado mínimo Nacional
 Três vezes o ordenado mínimo Nacional
 Quatro vezes o ordenado mínimo Nacional
 Superior a quatro vezes o ordenado mínimo Nacional

8. Hábitos alimentares dos pais (ou do adulto com quem a criança vive)

8.1 Considera que a vossa alimentação é:

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|----------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| Mãe | Muito saudável | <input type="checkbox"/> | Bastante saudável | <input type="checkbox"/> | Saudável | <input type="checkbox"/> | Pouco saudável | <input type="checkbox"/> | Nada Saudável | <input type="checkbox"/> |
| Pai | Muito saudável | <input type="checkbox"/> | Bastante saudável | <input type="checkbox"/> | Saudável | <input type="checkbox"/> | Pouco saudável | <input type="checkbox"/> | Nada Saudável | <input type="checkbox"/> |

8.2 Durante a semana, quantas vezes faz as seguintes refeições?

	Nunca		1 a 3 dias por semana		4 a 6 dias por semana		Todos os dias	
	Mãe	Pai	Mãe	Pai	Mãe	Pai	Mãe	Pai
Pequeno-almoço								
Lanche a meio da manhã								
Almoço								
Lanche a meio da tarde								
Jantar								
Ceia								

8.3 Relativamente à escolha dos alimentos, as refeições dos pais ou dos adultos com quem a criança vive são:

- As mesmas da criança
Diferentes da criança

8.4 Se é diferente, indique qual a principal diferença

8.5 Habitualmente, na selecção dos seus alimentos, está atento:

	Muito atento	Alguma atenção	Pouco atento	Nada atento
Baixo teor de açúcar				
Baixo teor de sal				
Baixo teor de gordura				
Poucos condimentos				
Produtos <i>light</i> ou <i>Diet</i>				

9. Da lista de afirmações que se seguem, deve responder a todas as questões, sinalizando com uma cruz a opção que melhor corresponde à sua opinião geral sobre as características da sua família.

As respostas devem traduzir a frequência com que a família vive o que cada afirmação contém, e variam entre o NUNCA (...) e o SEMPRE.

NA MINHA FAMÍLIA:

Nunca	Quase nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
1	2	3	4	5	6

Afirmações	1	2	3	4	5	6
1. Gostamos de fazer coisas em conjunto						
2. É claro o papel que cada um tem para desempenhar						
3. Gostamos que os outros nos reconheçam como uma "boa família"						
4. Quando as "crises" são ultrapassadas, a família fica mais forte						
5. Sentimos que pertencemos uns aos outros						
6. Cada um sabe o lugar que ocupa						
7. Basta um olhar para nos entendemos						
8. Preocupamo-nos com as relações sociais (amigos, escola, trabalho, restante família)						
9. Cada um arruma o que é seu						
10. Sentimo-nos integrados no meio onde vivemos						
11. O ambiente é de "guerra" aberta						
12. Compreendemo-nos uns aos outros						
13. Todos sabem até onde podem ir						
14. Somos distantes uns dos outros						
15. Podemos expressar os nossos sentimentos						
16. Recebemos carinho uns dos outros						
17. Cada um sabe como comportar-se fora de casa						
18. Quando alguém tem dificuldades, todos procuram ajudar						
19. As regras são cumpridas						
20. Há espaço para que cada um faça o que gosta						
21. Encontram-se soluções para os problemas						
22. Cada um pode lidar à sua maneira com as novas situações						
23. Preocupamo-nos com a imagem que transmitimos						
24. Preocupamo-nos com o que os outros possam dizer						
25. Fazemo-nos entender						

10. Por favor, leia cada afirmação que se segue, assinalando com uma cruz a opção que melhor se adequa àquilo que faz ou pensa, relativamente à alimentação do seu filho(a).

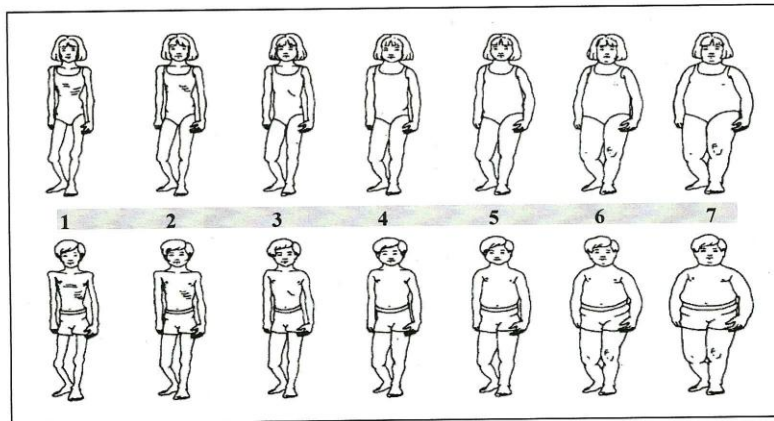
Afirmações	Verdadeiro	Falso	Não Sei
1. A alimentação da criança não precisa ser variada			
2. Uma alimentação saudável para as crianças inclui 5-7 refeições diárias			
3. Um bom pequeno-almoço favorece o desenvolvimento da inteligência			
4. O intervalo ideal entre as refeições é de cinco horas			
5. O leite e os derivados são a principal fonte de cálcio na alimentação			
6. Uma criança deve comer diariamente 3-5 peças de fruta			
7. É aconselhável que uma criança coma diariamente uma porção de doces ou bolos			
8. As refeições do almoço e jantar devem iniciar-se com sopa rica em hortaliças e legumes			
9. Os produtos lácteos gordos são mais recomendados para a criança			
10. Para uma criança é suficiente ingerir diariamente 1 copo de leite ou derivados			
11. As crianças devem comer preferencialmente cozidos e grelhados			
12. Na alimentação das crianças deve utilizar-se pouco sal			
13. As crianças precisam de comer refeições em grande quantidade para crescerem melhor			
14. A obesidade na infância aumenta o risco de obesidade na vida adulta			
15. A quantidade de sal recomendada é uma colher de chá rasa por dia, distribuída por todas as refeições			
16. Uma alimentação com grande quantidade de gordura, açúcar e pobre em vegetais, aumenta o risco de desenvolver doenças como a hipertensão arterial e obesidade nas crianças			
17. As crianças devem comer alimentos ricos em proteínas vegetais (feijão, grão...) pelo menos 4 vezes por semana			
18. A obesidade na infância aumenta o risco de aparecimento de diabetes			
19. Incluir 3-4 vezes por semana bolicao ou outros alimentos idênticos nos lanches das crianças, não prejudica a sua saúde			
20. As refeições diárias das crianças devem incluir carne, peixe e ovos			
21. A alimentação equilibrada da criança não inclui a ingestão de água			
22. As hortaliças, legumes e fruta são alimentos ricos em fibras			
23. Numa das refeições diárias, a sobremesa das crianças pode ser um doce			
24. A gordura é um alimento necessário ao crescimento das crianças			
25. É aconselhado comer 5 porções diárias dos alimentos ricos em fibras, como as hortaliças, legumes e fruta			
26. Os alimentos de origem animal são ricos em gorduras saturadas e colesterol			
27. Os cereais e as batatas são as principais fontes de energia			
28. Para que uma criança aceite um alimento novo é recomendável insistir em oferecê-lo entre 5-10 vezes			
29. A carne, peixe e ovos são importantes para o crescimento das células			
30. Os óleos vegetais, os frutos secos e o peixe são ricos em gorduras polinsaturadas			
31. Os alimentos pobres em calorias são os designados por "fast food"			
32. Na escolha do pão e outros cereais, deve optar-se pelos menos refinados			
33. O feijão, grão e outras leguminosas, são ricos em proteínas vegetais			
34. As frutas e legumes são alimentos ricos em vitaminas e sais minerais			
35. O pão de mistura ou escuro é o melhor para a alimentação			
36. Os produtos de salsicharia, folhados ou outros salgadinhos podem comer-se com frequência			
37. O pão de mistura ou escuro é fonte de energia e fibra			
38. Na alimentação da criança pode permitir-se o consumo de refrigerantes			
39. Um copo de leite equivale a dois iogurtes sólidos			
40. Fazer as refeições a ver TV é desaconselhado			
41. A actividade física programada (desporto) é aconselhável, mesmo nas crianças fisicamente activas			
42. A ingestão de bebidas açucaradas está associada ao aumento de peso			
43. As crianças não necessitam de ser fisicamente activas			
44. As crianças podem ver TV ou jogar jogos de vídeo, em média 3 horas por dia			
45. As refeições em família são um ritual importante para pais e filhos(as)			
46. Não tomar o pequeno-almoço prejudica a aprendizagem na escola			
47. Deve permitir-se que as crianças colaborem na confecção das refeições em casa			
48. Na compra de alimentos deve ter-se em conta a lista de ingredientes existente no rótulo			
49. É menos preocupante uma criança ser gordinha do que ser magrinha			
50. As refeições em família devem obedecer a um horário regular			
51. É aconselhável que os pais saibam o que os filhos(as) comem no refeitório da escola			
52. Na compra dos alimentos deve atender-se à sua qualidade nutricional			
53. As crianças devem comer o que gostam, independentemente do valor nutritivo dos alimentos			
54. O peso das crianças deve ser avaliado pelo menos uma vez por ano			
55. As crianças que petiscam entre as refeições, fazem uma alimentação mais equilibrada			

11. Percepção do estado nutricional da criança:

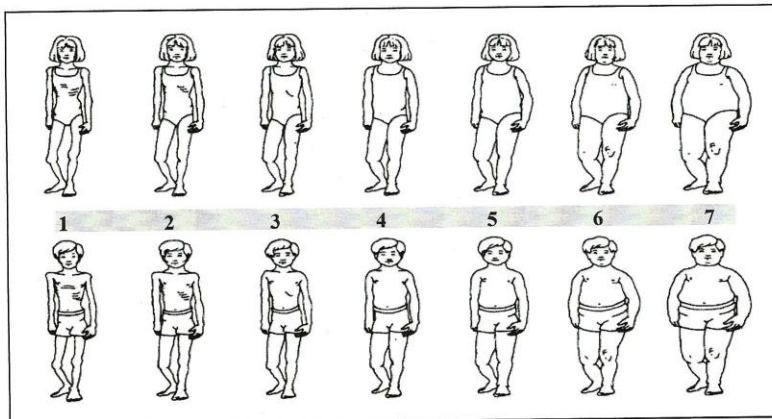
11.1 Até que ponto está preocupado que a sua criança venha a estar com excesso de peso ou obesidade?
(Assinale com uma cruz por baixo do que sente em relação a isso)

Nada preocupada	Pouco preocupada	Preocupada	Bastante preocupada	Muito preocupada

11.2 Atendendo aos números que identificam as figuras (1 a 7), envolva com um círculo, a qual a figura que considera que melhor representa a imagem corporal do seu filho(a).



11.3 Atendendo aos números que identificam as figuras (1 a 7), envolva com um círculo, a figura que gostaria que o seu filho(a) tivesse.



12. De seguida apresentamos um conjunto de afirmações que qualificam o modo como se sente no seu papel de Pai/Mãe. Não há boas nem más respostas. Se responder espontaneamente a sua resposta será a melhor!

Indique o seu grau de acordo ou de desacordo, assinalando com uma cruz o número correspondente a cada uma das 16 afirmações, considerando o esquema de resposta abaixo indicado.

Completamente de acordo	De acordo	Relativamente de acordo	Relativamente em desacordo	Em desacordo	Completamente em desacordo
1	2	3	4	5	6

	1	2	3	4	5	6
1. Os problemas relacionados com a educação de uma criança são fáceis de resolver quando sabemos de que forma ela reage aquilo que fazemos.						
2. Ser mãe/pai pode ser gratificante, mas eu sinto-me um pouco decepcionada.						
3. Quando me deito à noite, tenho a sensação de não ter feito grande coisa pelo meu filho(a).						
4. Por vezes sinto-me incapaz de controlar situações com o meu filho(a), em que penso que deveria ser capaz de o fazer.						
5. A minha mãe/pai estava mais bem preparada do que eu, para ser uma boa mãe/pai.						
6. Uma mãe/pai com pouca experiência, poderia aprender a ser uma boa mãe/pai, seguindo o meu exemplo.						
7. Ser mãe/pai é algo que se vai aprendendo e a maior parte dos problemas de educação são fáceis de resolver.						
8. É difícil para uma mãe/pai saber se aquilo que faz com o seu filho(a) é bom ou mau.						
9. Às vezes tenho a impressão de que não consigo realizar nada de positivo.						
10. As competências que ganho ao cuidar do meu filho(a), correspondem às minhas aspirações pessoais.						
11. Se existe alguém que pode perceber o que não está bem com o meu filho(a), esse alguém sou eu.						
12. Não estou interessada na minha função de mãe/pai porque as minhas capacidades e interesses têm a ver com outras coisas.						
13. Apesar de ser mãe/pai há pouco tempo, sinto-me bastante à vontade nesse papel.						
14. Se ser mãe/pai de uma criança fosse mais interessante, eu estaria mais motivada para desempenhar o meu papel de mãe/pai.						
15. Tenho a certeza que tenho todas as competências necessárias para ser uma boa mãe/pai.						
16. Ser mãe/pai provoca-me tensão e ansiedade.						

14. De seguida apresentamos um conjunto de afirmações relacionadas com o comportamento alimentar do seu filho(a). Não há boas nem más respostas. Se responder espontaneamente a sua resposta será a melhor! Neste sentido, assinale com que frequência considera que o seu filho(a) se posiciona face a cada um dos comportamentos alimentares abaixo identificados. Deverá assinalar com uma cruz o número correspondente considerando o esquema de resposta a seguir indicado.

Nada frequente	Pouco frequente	Frequente	Bastante frequente	Muito frequente.
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
1. O meu filho(a) adora comida.					
2. O meu filho(a) come mais quando anda preocupado.					
3. O meu filho(a) tem um grande apetite.					
4. O meu filho(a) termina as refeições muito rapidamente.					
5. O meu filho(a) interessa-se por comida.					
6. O meu filho(a) anda sempre a pedir de beber (refrigerantes ou sumos).					
7. Perante novos alimentos o meu filho(a) começa por recusá-los.					
8. O meu filho(a) come vagarosamente.					
9. O meu filho(a) come menos quando está zangado.					
10. O meu filho(a) gosta de experimentar novos alimentos.					
11. O meu filho(a) come menos quando está cansado.					
12. O meu filho(a) está sempre a pedir comida.					
13. O meu filho(a) come mais quando está aborrecido.					
14. Se o deixassem o meu filho(a) comeria demais.					
15. O meu filho(a) come mais quando está ansioso.					
16. O meu filho(a) gosta de uma grande variedade de alimentos.					
17. O meu filho(a) deixa comida no prato no fim das refeições.					
18. O meu filho(a) gasta mais que 30 minutos para terminar uma refeição.					
19. Se tivesse oportunidade o meu filho(a) passaria a maior parte do tempo a comer.					
20. O meu filho(a) está sempre à espera da hora das refeições.					
21. O meu filho(a) fica cheio antes de terminar a refeição.					
22. O meu filho(a) adora comer.					
23. O meu filho(a) come mais quando está feliz.					
24. O meu filho(a) é difícil de contentar com as refeições.					
25. O meu filho(a) come menos quando anda transtornado.					
26. O meu filho(a) fica cheio muito facilmente.					
27. O meu filho(a) come mais quando não tem nada para fazer.					
28. Mesmo quando já está cheio o meu filho(a) arranja espaço para comer um alimento preferido.					
29. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) passaria o dia a beber continuamente (refrigerantes ou sumos).					
30. O meu filho(a) é incapaz de comer a refeição se antes tiver comido alguma coisa.					
31. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre a tomar uma bebida					
32. O meu filho(a) interessa-se por experimentar alimentos que nunca provou antes.					
33. O meu filho(a) decide que não gosta de um alimento mesmo que nunca o tenha provado.					
34. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre com comida na boca.					
35. O meu filho(a) come cada vez mais devagar ao longo da refeição.					

Dados clínicos dos pais avaliados pela equipa de investigação:

Mãe: Sim Não

Pai: Sim Não

NOTA: Se não pode estar presente para a equipa avaliar os dados que se seguem, por favor faça-o em casa ou registe os valores habituais.

Dados antropométricos e clínicos	Mãe	Pai	Filho/a*
Peso			
Estatura			
IMC (apenas a avaliar pela equipa)			
Perímetro da cintura			Não Aplicável
Pressão/Tensão Arterial	/	/	

*Dados a avaliar obrigatoriamente pela equipa de investigação

Muito obrigado pela sua colaboração!

Entidades Financiadoras



ANEXO II

Pedido de autorização à DGIDC



Carlos Albuquerque <cmalbuquerque@gmail.com>

Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 0071200009

1 mensagem

mime-noreply@gepe.min-edu.pt <mime-noreply@gepe.min-edu.pt> 22 de setembro de 2011 17:00
Para: cmalbuquerque@gmail.com

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0071200009, com a designação *Estudo das Determinantes da Obesidade Infantil*, registado em 05-08-2011, foi aprovado.

Avaliação do inquérito.

"Exmo(a) Senhor(a) Dr(a). Carlos Manuel de Sousa Albuquerque

Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos de qualidade técnica e metodológica para tal devendo, no entanto, ter em atenção as observações aduzidas.

Com os melhores cumprimentos

Isabel Oliveira

Directora de Serviços de Inovação Educativa
DGIDC

Observações:

a) Deverá ser obtido o consentimento informado dos Encarregados da Educação a inquirir.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade.

ANEXO III

Pedido de autorização dos Diretores dos Agrupamentos Escolares



Ex. Excelentíssimo Senhor
Director do Agrupamento de Escolas de
Abraveses
Dr. José Alexandre Ramos Rodrigues
Rua da Igreja n.º 1, Abraveses, Viseu

V. Ref.: V. Data: N. Ref.: N. Data: 01.FEV.2012

Assunto: Pedido de Autorização para Realização de Estudo sobre os Determinantes do excesso de peso infantil nos Jardins de Infância Pré-escolar

Uma equipa de investigadores, coordenada pelo Prof. Doutor Carlos Albuquerque, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu, está a desenvolver o Projeto de Investigação, PTDC/CPE-CED/103318/2008 – "Monitorização de Indicadores de Saúde Infância-Juvenil Impacto na Educação para a Saúde", aprovado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, sendo as Universidades de Évora e Trás-os-Montes e Alto Douro um membros parceiros. Um dos seus principais objectivos é identificar determinantes da obesidade infantil para se poder construir um conjunto de propostas educativas desta tipologia da contemporaneidade.

Este projeto envolve a recolha de dados junto de crianças que frequentam a educação pré-escolar, a nível nacional, através de um questionário construído para o efeito, aprovado pela Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), com o número de registo 0071200009, conforme se encontra em anexo.

Em cada escola, seleccionada aleatoriamente, pretendemos recolher dados de crianças de 3-6 anos, até perfazer os 3000 alunos pretendidos (amostra total). O preenchimento do instrumento de recolha de dados tem uma duração média de 30 minutos. Sempre que possível, este será acompanhado por um elemento da equipa de investigação e será aplicado em horário a combinar com cada jardim de infância e educador, tendo como pressuposto a menor interferência possível nas actividades lectivas. O instrumento de recolha de dados deverá ser preenchido pelos encarregados de educação, procedimento procedido pelo consentimento informado dos mesmos. Os dados antropométricos das crianças só serão recolhidos após autorização devidamente assinada. Está igualmente prevista a recolha de dados antropométricos dos próprios encarregados de educação.

Assim, vimos, por este meio, pedir autorização a V. Ex. para a aplicação do instrumento de recolha de dados, acima mencionado, aos pais das crianças do pré-escolar, instalando os contactos com os educadores e os encarregados de educação. Para que possa tomar conhecimento do instrumento a ser aplicado, enviamos em anexo um exemplar, bem como das autorizações a serem previamente providenciadas pelos respectivos encarregados de educação.

Se lhe for de deferência deste poderá com a urgência possível, para prosseguirmos com esta investigação e para contactarmos, se assim o permitir, os respectivos jardins-de-infância o mais breve possível. Mais solicitante que por forma a se proceder a um adequado esclarecimento dos objectivos, finalidades e desenvolvimento do estudo e definição das datas de avaliação, seria oportuno agendar reuniões próximas com os educadores responsáveis dos Jardins-de-Infância.

Esperando poder contar com o seu bom acolhimento, aproveito para lhe endereçar as mais elevadas saudações académicas.

O Investigador Responsável

(Carla de Maria) José Souza Albuquerque
Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu

Contactos de Referência para Encaminhamento de Correios:
Correio Electrónico: gapanicj5@hotmail.com
Telefone: 232 419 100 / 961 011 870

Ass: Científico-Pedagógica de Saúde Infantil e Pedagogia
Escola Superior de Saúde de Viseu

ANEXO IV

Termo de Consentimento Informado



Projecto de Investigação, FIDC/CFE-CEJ/103313/2006 -
 "Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde"

Ex.^{ma} Senhor
 Encarregado de Educação (Pai/Mãe)

Uma equipa de investigadores do Instituto Politécnico de Viseu (Escola Superior de Saúde de Viseu), da Universidade de Évora e da Universidade do Trás-os-Montes e Alto Douro, coordenada pelo Prof. Doutor Carlos Albuquerque, está a desenvolver um Projecto de Investigação designado *Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde*, aprovado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, tendo já autorização do Ministério da Educação e Ciência e do Director da Escola, visando por este meio solicitar a autorização para a participação do seu educando no referido projecto de investigação, através da recolha de dados antropométricos (peso, altura) e tensão arterial. Neste questionário (que se encontra disponível para consulta junto do Director) não são colocadas questões de foro íntimo. Será garantido, pela equipa de investigação, o anonimato dos dados recolhidos.

Em concreto, uma equipa de colaboradores, vai pesar as crianças numa balança apropriada, medir a sua altura e avaliar a sua tensão arterial (TA). Para tal, necessitaremos que as crianças se descalcem e estejam apenas com roupa leve. São medidas simples, recolhidas por profissionais devidamente treinados, sem qualquer risco ou desconforto para a criança. Gostaríamos também que no dia marcado para esta avaliação, o pai e a mãe pudessem estar presentes durante algum tempo, para podermos da mesma forma, proceder à avaliação do vosso peso, estatura e TA. Nessa altura ser-vos-á entregue um questionário que agradeceríamos que preenchêssem e devolvessem à Educação do Infância do vosso filho, até à data que vos será indicada.


Por favor, informe-se para que dia ficou agendada a nossa visita. Será muito importante que compareça também!!! Nesse dia será informado da data da recolha dos questionários.

Nota: Caso o pai e/ou a mãe não possam estar presentes para a avaliação do peso, estatura e TA, agradecemos que preencham o questionário da mesma forma e o entreguem à Educação do Infância na data que vos foi indicada. Podem obter os dados do vosso peso, estatura e TA no Centro de Saúde, farmácia, ou registar uma avaliação recente. Devem, neste caso, assinalar na última página do questionário, na referência a: Dados clínicos dos pais: Avaliados pela equipa de investigação? Sim Não

Neste contexto, pedimos-lhe que assine este pedido de autorização e o entregue à Educação do seu educando. A equipa de investigação agradece a sua preciosa colaboração!

Evora, de 2012

O Responsável do Projecto


 Carlos Viana de Sousa Albuquerque,
 Escola de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu

Assinatura por aqui
AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ (nome completo), Encarregado de Educação da criança _____ (nome completo), do Jardim de Infância, deixo aqui que autorizo a recolha de dados antropométricos do meu educando relativos ao projecto *Monitorização de Indicadores de Saúde Infanto-Juvenil: Impacto na Educação para a Saúde*.

O Encarregado de Educação

Assinatura (Legível)

_____/_____/20____

ANEXO V

Manual de Avaliação Antropométrica

MANUAL DE AVALIAÇÃO ANTRÓPOMÉTRICA

Princípios gerais

As medidas mais frequentemente obtidas na avaliação antropométrica são o peso e a estatura, dado que possibilitam uma avaliação rápida, simples e não dispendiosa da evolução do crescimento e, através dos cálculos do IMC, permitem determinar o estado nutricional. Para que essa avaliação decorra normalmente, convém-se necessariamente garantir alguns princípios.

Avaliadores

Os avaliadores deverão ter experiência nos procedimentos, que são similares em crianças e adultos, contudo deconente da dificuldade das crianças manterem a posição recomendada, os erros de medição tendem a ser mais frequentes nas crianças. Para minimizar este facto, aconselha-se a participação num treino e manipulação de material a utilizar.

A preservação dos princípios básicos de confidencialidade, privacidade e objectividade durante todo o processo deve ser garantida. Embora as crianças tenham o direito de saber o seu peso e a sua altura, os avaliadores não devem, por rotina, dar essa informação, podendo no entanto fazê-lo se a criança o solicitar. Não deve ser comunicado a outras crianças, que não o próprio, o resultado da avaliação. A referência a palavras como "obesidade infantil", "magreza" ou qualquer indicação de que os dados recolhidos se referem a uma avaliação de excesso de peso e obesidade devem ser evitados. Os avaliadores não deverão calcular o Índice Massa Corporal (IMC) no local de medição.

Condições da sala

As condições no local onde se vai proceder a avaliação são simples: espaço minimamente amplo, que permita liberdade de movimentos, com piso plano, boa luminosidade, silêncio e temperatura ambiente confortável para as crianças, que permita roupa leve, sem frio.

Crianças

As crianças deverão usar roupa leve (tipo calções de ginástica e camisola leve), ou roupa interior. Antes da medição deve ser-lhes pedido para irer a casa de banho e posteriormente que retirem o calçado e qualquer peça de roupa mais pesada (casacos, camisolas, etc.). Ser-lhes-á também pedido que retirem objectos (telemóveis, brinquedos, cintos ou outros) dos bolsos. Os ornamentos de cabelo deverão também ser removidos (ganchos, molas, elásticos...) e desfeitos penteados que interfiram com a avaliação. Garantir junto da criança uma percepção da sua confiança (mãe, educadora ou auxiliar) e obter a sua autorização imediatamente antes da avaliação. Não devem ser avaliadas as crianças que recusem fazê-lo.

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA



Fig.1. Registe peso na criança do peso (Photo: Inara contra Obesidade, 2018, 2019)

Peso corporal

Para determinar o peso corporal, deverá ser utilizada uma balança portátil, com mostrador digital, calibrada até 0.1 quilograma (kg) e com capacidade para pesar até 150 kg. Estas balanças são fáceis de utilizar e transportar e diminuem o erro de medição do observador, uma vez que o peso é exibido no mostrador digital. A balança poderá funcionar com a energia solar, o que requer uma iluminação adequada para funcionar.

O peso das crianças deverá ser medido em quilogramas (kg) e registado até ao decígrama mais próximo (0.1 kg/100g).

Manuseamento e calibração

O correcto manuseamento e manutenção dos equipamentos asseguram a sua fiabilidade e longevidade. Respeite as recomendações do fabricante durante a sua utilização, transporte e armazenamento. Os procedimentos de calibração devem ser feitos regularmente, ou antes de cada utilização, dependendo do tipo de equipamento. As balanças e estadiómetros portáteis são robustos ao transportados e manuseados com cuidado.

Procedimento

1. A balança deverá ser colocada numa superfície dura, sem alcantilado e completamente plana e com o mostrador completamente visível. Deverá existir na sala luminosidade suficiente para operar uma balança a energia solar. A superfície da balança deverá estar limpa.
2. Pedir à criança antes de ser pesada que retire os sapatos e as meias, bem como todas as roupas mais pesadas (casacos, camisolas, etc.), ou outros objectos e assegure-se de que foi ao WC, caso necessário.
3. Comunique com a criança de uma forma sensível e amigável, para que esta não se sinta intimidada.
4. Explique o procedimento de medição do peso.
5. Peça à criança para permanecer no meio da balança, com os pés ligeiramente afastados e para se manter imóvel até o valor do peso aparecer no mostrador. Peça à criança para se manter completamente imóvel até o peso ser registado.
6. Registe o peso da criança até ao decígrama mais próximo (100g).
7. Em caso de dúvida sobre a medição do peso corporal, repita a medição, ou peça a um colega para o fazer. Registe a segunda medição ao lado da primeira e não apague esta.

Estatura /altura

Para medir a estatura (criança de pé) deve ser utilizado um estadiômetro vertical, montado num ângulo de 90° face ao chão, apoiado numa parede direita (nunca encostado a recarpés), e se possível, equipado com um mostrador digital por a sua maior fiabilidade. Verifique se as peças verticais e horizontais estão firmemente acopladas em ângulos rectos. A peça móvel deverá servir de cursor.

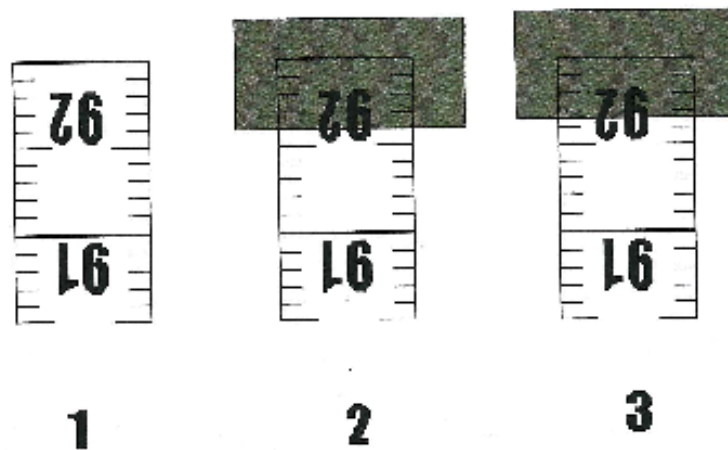
A estatura das crianças deverá ser avaliada em centímetros e a leitura feita até ao milímetro (mm) mais próximo (0,1 cm).

Procedimento

1. Certifique-se de que o estadiômetro está colocado numa superfície plana e apoiado numa parede lisa, vertical. Certifique-se que o estadiômetro se encontra estável.
2. Verifique se os sapatos e ornamentos do cabelo da criança foram retirados.
3. Explique o procedimento de medição da estatura à criança.
4. A estatura é avaliada mantendo a criança de pé, ajudando-a a posicionar-se na plataforma com os pés ligeiramente afastados e com as costas apoiadas, sem forçar, na superfície vertical. Certifique-se que os ombros estão nivelados e os braços se mantêm posicionados ao longo do corpo. A parte de trás da cabeça, as omoplatas, as nádegas, a barriga da perna, e os calcandeiros devem tocar a superfície vertical. As pernas devem estar direitas e os pés bem assentes no chão.
5. Posicione a cabeça da criança de modo a que a linha imaginária, que corre desde o canal auditivo até ao canto exterior do olho, se mantenha horizontal e paralela à base da plataforma do estadiômetro. Segure o queixo da criança com o dedo indicador e o polegar para manter a cabeça posicionada correctamente.
6. Diga à criança para olhar em frente.
7. Se necessário, empurre ligeiramente a barriga para ajudar a que a criança se mantenha posicionada na vertical, na sua máxima altura.
8. Mantendo a posição da cabeça, utilize a sua outra mão para movimentar para baixo o cursor, mantendo-o firmemente posicionado no topo da cabeça da criança, comprimindo o cabelo.
9. Observe o valor medido e registe a estatura da criança em centímetros até ao último milímetro (mm); (0,1 cm = 1 mm). Esta será a última linha que poderá observar e não o milímetro mais próximo. Por exemplo, se a estatura está entre 91,6 (fig. 2) e 91,7 cm (fig. 3), o valor de 91,6 cm (fig. 2) será aquele a registar.



Fig. 2 Técnica de avaliação de estatura (Plataforma vertical e Orelha, s.l., 1998: 90/91)



10. Em caso de dúvida ou incerteza quanto ao valor encontrado na medição da estatura, repita a medição, ou peça a um colega para o fazer. Registe o valor obtido na segunda medição ao lado do valor encontrado pela primeira. Não apague o valor da primeira medição.

Com os pais deverá ser realizado um procedimento idêntico.

Perímetro da Cintura

Para avaliação da circunferência da cintura¹, utilizar uma fita métrica não extensível e mantendo o avaliado em posição anatómica (de pé, braços ao longo do corpo, com as palmas voltadas para as coxas). Colocar a fita métrica à volta do abdômen directamente sobre a pele, no ponto médio entre o rebordo inferior das costelas e a crista iliaca, evitando comprimir os tecidos. Obter a avaliação imediatamente no final da expiração.

Pressão arterial

Para avaliação da Pressão Arterial (PA), o método auscultatório com um esfigmomanómetro analógico, que permite adaptar braçadeiras de vários tamanhos é o ideal para pessoal treinado. O diafragma do estetoscópio deve ser colocado sobre o local da pulsação braquial e o cuff insuflado até que o pulso não seja audível. Para a avaliação devem ser seguidas as recomendações da DGIS:

- Criança sentada, braço direito estendido à altura do coração;
- Método auscultatório (esfigmomanómetro de braçadeira);
- Dimensões da braçadeira adequadas ao tamanho/peso da criança;

¹ Para determinação de uma circunferência de cintura estandardizada, consulte Nomenclatura ISD/DOCC (2003)

Bibliografia

- National High Blood Pressure Education Program (2004). Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents. Task Force Report on The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 114, 555-76.
- Portugal, Direcção Geral da Saúde, (2004). *Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial*. Circular Normativa Nº 2/04/CG de 31/03/04.
- Portugal, (2005a). *Saúde Infantil e Juvenil: Programa Tipo de Actuação* (2.ª ed. Vol. 12). Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes.
- Portugal, Direcção Geral da Saúde, (2005b). Divisão de Doenças Genéticas Crónicas e Geriátricas. *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Lisboa: DGS.
- Portugal, Direcção Geral da Saúde (2006). Divisão de Saúde Materna Infantil e do Adolescente. *Consultas De Vigilância De Saúde Infantil e Juvenil Actualização Das Curvas De Crescimento*. Circular Normativa N.º 35/DSMIA de 21 de Fevereiro. Lisboa: DGS.
- Portugal, Direcção Geral da Saúde, (2009). *Plataforma Contra a Obesidade. Obesidade Infantil: Método e peçoço a sua criança*. Acessado a 15 de Maio de 2009, disponível em: <http://opromi.dgs.pt/PresentationLayoverContent.aspx?menuid=181&submenuid=179&SetMenuId=181>
- World Health Organization (2006). WHO Child Growth Standards Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. *Technical report*. ISBN 92 4 154603 X.
- World Health Organization (2008). *Who Child Growth standards Training on child growth Assessment*. Geneva: WHO. Acessado a 12 de Agosto 2009, Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/training/en>

Maria da Graça Ferreira Aparício Costa

Viscu, Janeiro, 2009