

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTO - INJC  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA**

**PÂMELA CRISTINA PREDES DE ASSUMPÇÃO**

**ESTUDO DE CASO CLÍNICO: DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

Rio de Janeiro

2022

PÂMELA CRISTINA PREDES DE ASSUMPÇÃO

**ESTUDO DE CASO CLÍNICO: DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

Monografia apresentada ao Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à conclusão do curso de especialização em Nutrição Clínica.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Cláudia Saunders

Rio de Janeiro  
2022

### CIP - Catalogação na Publicação

CA851e Cristina Predes de Assumpção, Pâmela  
ESTUDO DE CASO CLÍNICO: DIABETES MELLITUS  
GESTACIONAL / Pâmela Cristina Predes de Assumpção. -  
Rio de Janeiro, 2022.  
38 f.

Orientadora: Claudia Saunders.  
Trabalho de conclusão de curso (especialização) -  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto  
de Nutrição Josué de Castro, Nutrição Clínica, 2022.

1. Diabetes Mellitus Gestacional. I. Saunders,  
Claudia , orient. II. Título.

PÂMELA CRISTINA PREDES DE ASSUMPÇÃO

## **ESTUDO DE CASO CLÍNICO: DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

Monografia apresentada ao Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à conclusão do curso de especialização em Nutrição Clínica.

Área de concentração: Nutrição Clínica.

Data da defesa: 07 de Maio de 2022.

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

Glorimar Rosa

Universidade Federal do Rio de Janeiro. Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> \_\_\_\_\_

Karina Santos

Universidade Federal do Rio de Janeiro. Prof<sup>ª</sup>. \_\_\_\_\_

Elizabeth Accioly

Universidade Federal do Rio de Janeiro. Prof<sup>ª</sup>. \_\_\_\_\_

## RESUMO

Na gravidez, a obesidade é um fator de risco para diversas complicações, como tromboembolismo venoso, diabetes mellitus gestacional (DMG), pré-eclâmpsia, parto disfuncional, parto cesáreo, hemorragia pós-parto, infecção puerperal, aborto, morte fetal/neonatal, crescimento fetal anormal, macrosomia e restrição de crescimento. O DMG tem como característica a intolerância variável a glicose, detectada durante a gestação, onde o diagnóstico é estabelecido pelo encontro de níveis acima dos limites da normalidade. O objetivo desse trabalho é descrever um caso clínico de Diabetes Mellitus Gestacional em mulher adulta. Paciente de 33 semanas chegou na consulta por indicação da obstetra para controle da DMG. Segundo a avaliação antropométrica apresentava obesidade classe I (índice de massa corporal ou IMC 30 kg/m<sup>2</sup>) pré-gestacional, sem história prévia de DM ou histórico familiar presente. Foi feito o diagnóstico de DMG e indicado o tratamento com uma Nutricionista, no qual foi aplicado a fórmula da FAO/WHO (2004) para cálculo do VET, junto a programação de peso baseada no método do FAO que é de 77.000 kcal para 12kg, que atribui 1kg de peso corporal em 6417kcal. Sua dieta foi classificada como normoglicídica, normolipídica e hiperproteica. Houve melhora na sua taxa glicêmica, e após o parto, havia se normalizado, e o peso ao nascer do bebê dentro dos parâmetros esperados. Conclui-se que em conjunto com o nutricionista, para sucesso do controle do DMG é necessária a participação da equipe multidisciplinar, além de o cuidado pré-natal precoce, com a garantia da assistência de qualidade ao longo da gestação, que reflete diretamente na fisiologia gestacional.

## ABSTRACT

In pregnancy, obesity is a risk factor for several complications, such as venous thromboembolism, gestational diabetes mellitus (GDM), preeclampsia, dysfunctional delivery, cesarean delivery, postpartum hemorrhage, puerperal infection, abortion, fetal/neonatal, fetal death abnormal, macrosomia and growth restriction. GDM is characterized by variable glucose intolerance detected during pregnancy. It's diagnosis is established by finding levels above the limits of normality. The objective of this work is to describe a clinical case of Gestational Diabetes Mellitus in an adult woman. A 33-week-old patient arrived at consultation due to an obstetrician's indication for GDM control. According to the anthropometric evaluation, she presented pre-gestational class I (body mass index or body mass individual greater or equal to 30 kg/m<sup>2</sup>), with no previous history of DM or present family history. The diagnosis of GDM was made and treatment with a Nutritionist applied by FAO/WHO (2004) was made to calculate the total energy value, along with a weight schedule based on the FAO method that is formulated from 77,000 kcal to 12kg, which assigns 1kg of body weight at 6417kcal. There was in her glycemic rate, and after delivery, it had normalized, and birth weight within the expected parameters. It is concluded that, together with the nutritionist, for the control of GDM, participation of the multidisciplinary team is necessary, in addition to early prenatal care, with the guarantee of quality care throughout pregnancy, which directly reflects on gestational physiology.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Ficha de Anamnese.....	34
Tabela 2 – Sinais e sintomas.....	35
Tabela 3– Avaliação Antropométrica e da composição corporal.....	35
Tabela 4– Exames laboratoriais.....	36

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	9
2. OBJETIVO .....	12
3. PACIENTE .....	13
4. METODOLOGIA .....	14
5. RESULTADOS.....	15
5.1 Evolução dos dados antropométricos.....	15
5.2 Evolução dos dados laboratoriais.....	15
6. DISCUSSÃO .....	16
6.1 Diagnóstico Nutricional .....	16
7. CONDOTA NUTRICIONAL: .....	17
7.1 Cálculo de macronutrientes:.....	17
7.2 Micronutrientes –Vitaminas / Minerais: .....	18
7.2 Características Físico-químicas:.....	18
7.4 Evolução nutricional: .....	24
7.5 Questionário de frequência alimentar .....	28
8. CONCLUSÃO .....	33
9. ANEXOS .....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da saúde (OMS) (2017), a obesidade define-se por excesso de gordura corporal que apresente risco a saúde, classificado por meio do parâmetro de diagnóstico definido como Índice de Massa Corporal (IMC), sendo maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>, onde a faixa de peso normal varia entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>.

A obesidade é uma doença crônica e está relacionada com fatores genéticos, fisiológicos, culturais e socioeconômicos. É um fator de risco para comorbidades como diabetes mellitus (DM), hipertensão, dislipidemia, doenças cardiovasculares, transtornos de ansiedade e depressão (ALVES, *et al.*, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde (2018), 1 adulto em cada 5 (18,9%) são obesos e que mais da metade da população das capitais brasileiras (54,0%) estão com excesso de peso. A substituição de alimentos saudáveis por ultra processados e industrializados é a causa mais preocupante atualmente. A população tem ingerido o que é mais rápido, fácil e indo de encontro as comidas prontas e congeladas. Esse fato associado à falta de exercícios físicos contribui um crescimento no número de obesos no país.

Em 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos no mundo estejam acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos obesos (índice de massa corporal (IMC) acima de 30). No Brasil, o índice de obesidade aumentou 72% nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019. A porcentagem da população em geral, tendo como base a VIGITEL 2019, com excesso de peso hoje é: 55,4% (IMC igual ou maior do que 25), homens: 57,1% e mulheres: 53,9%. E com obesidade: 19,8% (IMC igual ou maior do que 30), homens: 18,7%, mulheres: 20,7% (ABESO, 2019)

É definida como um índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> na primeira visita pré-natal. É ainda subclassificado em: classe I (30,0-34,9 Kg/m<sup>2</sup>), classe II (35,0-39,9 Kg/m<sup>2</sup>), e classe III (40 Kg/m<sup>2</sup>) (ALVES, *et al.*, 2019).

Na gravidez, a obesidade é um fator de risco para diversas complicações, como tromboembolismo venoso, diabetes mellitus gestacional (DMG), pré-eclâmpsia, parto disfuncional, parto cesáreo, hemorragia pós-parto, infecção puerperal, aborto, morte fetal/neonatal e crescimento fetal anormal, macrossomia ou restrição de crescimento.

A DM é definida como “um conjunto de distúrbios metabólicos caracterizados por hiperglicemia consequente à deficiência insulínica ou quando o corpo não consegue empregar adequadamente a insulina que produz” (OPAS, 2016). Pode ser classificada etiologicamente como mostra no Quadro 1.

### Quadro 1: Classificação etiológica do Diabetes Mellitus

- 1. Diabetes tipo 1: destruição das células  $\beta$ , usualmente levando à deficiência completa de insulina**
  - A. autoimune
  - B. idiopático
- 2. Diabetes tipo 2: graus variados de diminuição de secreção e resistência à insulina**
- 3. Diabetes *Mellitus* Gestacional**
- 4. Outros tipos específicos**
  - Defeitos genéticos da função da célula  $\beta$
  - Defeitos genéticos da ação da insulina
  - Doenças do pâncreas exócrino
  - Endocrinopatias
  - Indução por drogas ou produtos químicos
  - Infecções
  - Formas incomuns de diabetes imunomediado

Fonte: OPAS, 2017.

Na atualidade, cerca de 415 milhões de adultos apresentam Diabetes Mellitus (DM) em todo o mundo e 318 milhões de adultos possuem intolerância à glicose, apresentando assim, um risco elevado de desenvolver a doença futuramente. Além disso, segundo a IDF ATLAS 2021, estima-se que 6.7 milhões de adultos de 20–79 anos morre de diabetes ou de suas complicações, isso corresponde a 12,2% de mortes globais por todas as causas nesta faixa etária.

No Brasil, com o aumento de consumo de alimentos ultra processados e sedentarismo, aproximadamente 58% dos casos de DM são associados à obesidade (GUERRA, *et al.*, 2018).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2022), a definição de DM diagnosticado na gestação (overt diabetes) “se dá pela presença de níveis glicêmicos que atingem critérios de DM fora da gestação, na gestante sem diagnóstico prévio de DM”. Acrescentando ainda, as gestantes que apresentam a medida da HbA1c no primeiro trimestre  $\geq 6,5\%$  também são categorizadas como tendo DM diagnosticado na gestação (overt diabetes).

O DMG tem como característica a intolerância variável a glicose, detectada durante a gestação. Deve-se iniciar o rastreio na primeira consulta pré-natal através da anamnese clínica e exames bioquímicos (GUERRA, *et al.*, 2018). Dessa forma, reduz o risco de anomalias congênitas, além de servir de alerta para a importância do rastreamento e tratamento do DM, e de conscientizar as mulheres que desconhecem o diagnóstico das complicações crônicas da DM (SBD, 2022).

Pode-se citar como fatores de risco para o desenvolvimento da doença: idade (aumento progressivo), sobrepeso/obesidade ( $IMC \geq 25Kg/m^2$ ), antecedentes familiares de DM, presença

de condições associadas à resistência à insulina (*acantosis nigricans*, obesidade central, hipertrigliceridemia, hipertensão arterial sistêmica e síndrome de ovários policísticos), ganho excessivo de peso, crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia, abortos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrossomia, DMG prévio, hemoglobina glicada  $\geq 5,7\%$  no primeiro trimestre (SBD 2022).

A prevalência da DMG é considerada variável. Nos Estados Unidos da América, a estimativa é de que 4% das gestantes sejam acometidas pela doença. Já no Brasil, estima-se que a prevalência esteja entre 2,4% e 7,2% das gestantes, sendo a prevalência de obesidade em casos de DMG, de 10,6%. Na América Latina, em Córdoba (Argentina) a prevalência foi de 8,2%; 8,9% em Assunção (Paraguai); 5,7% em La Paz (Bolívia); 7,5% em Bogotá (Colômbia); 12,7% na Cidade do México (México) e 7,3% em São Paulo (Brasil) (GUERRA, *et al.*, 2018).

Nas últimas décadas, o DMG vem crescendo progressivamente, chegando a uma prevalência mundial de até 37,7%. No Brasil, estima-se que essa prevalência chegue a 18%, aproximadamente (OPAS, 2017). O aumento da prevalência de gestações em mulheres com diabetes pré-gestacional faz com que aumente a frequência de DM1 e DM2 na população feminina em idade fértil (SBD, 2022).

A hiperglicemia na gestação está associada ao risco de dos desfechos maternos: candidíase vaginal, infecção urinária, polidrâmnio, desordens hipertensivas da gravidez, cesárea, surgimento ou agravamento das complicações crônicas do DM; E fetais: macrossomia, tocotraumatismo, abortamento, malformações, óbito intrauterino, prematuridade, desconforto respiratório, hipoglicemia neonatal, hipocalemia, hiperbilirrubinemia. Além de complicações futuras como o risco aumentado para desenvolver DM e recidiva do DMG em gestações subsequentes para a mãe, e para o bebê o risco aumentado de desenvolver síndrome metabólica, obesidade, DM, hipertensão e seqüela de malformações (SBD, 2022).

O *IDF Diabetes Atlas* (2021) ainda reforça que mulheres em idade fértil que foram diagnosticadas com DM antes da gravidez devem receber aconselhamento pré-concepcional, um tratamento com doses mais altas de ácido fólico, revisão da medicação, tratamento intensivo do diabetes e abordagem planejada da gravidez.

Diante disso, faz-se necessário priorizar mundialmente o diagnóstico de DMG com o objetivo de diminuir sua prevalência, assim como a epidemia de obesidade que tem sido observada em diversos países.

## **2. OBJETIVO**

Descrever um caso clínico de Diabetes Mellitus Gestacional em mulher adulta.

### 3. PACIENTE

Paciente L.S.D, 33 semanas, 27 anos, feminina, branca, solteira, mora com companheiro, escolaridade ensino médio completo, chegou na consulta por indicação da obstetra para controle da DMG. Segundo a avaliação antropométrica apresentava obesidade classe I (índice de massa corporal ou IMC 30 kg/m<sup>2</sup>) pré-gestacional, sem história prévia de DM ou histórico familiar presente. O ganho total de peso até a data da primeira consulta foi de 2kg. Relatou edema de membros inferiores e micções frequentes, náuseas ao acordar, em torno de 3 dias/semana. A gestante não apresentou sintomatologia digestiva na semana gestacional atual. Relatou uma alimentação composta por alta taxa de gordura e carboidratos, e relatou ser sedentária. Não bebe e não fuma, tem média de 8 horas de sono por noite. Relatou frequência normal de evacuação, todos os dias, 1x/dia. Faz uso de suplemento vitamínico prescrito pela obstetra que a acompanha: Vitamina Ogestan Gold - 1 comprimido por dia.

Exame físico em ordem, alerta, lúcida e orientada, sem alteração na fala e linguagem. Exame bioquímico anteriormente acompanhado pela obstetra apresentou alteração, com os seguintes resultados: Glicemia em jejum = 110mg/dL; TTO jejum = 99 mg/dL e 2<sup>a</sup> hora = 120 mg/dL na 32<sup>a</sup> semana. Não foi feito o uso de insulina ou hipoglicemiante oral, ou monitoramento da glicose capilar. A paciente informou a pressão arterial de 120x80 mm Hg, 110x70 mm Hg, 120x70 mm Hg.

Sendo assim, foi feito o diagnóstico de DMG e indicado o tratamento com uma Nutricionista, visando a orientação alimentar para o controle da glicemia. A gestante recebeu um plano alimentar fracionado e individualizado de acordo com as suas necessidades nutricionais e preferências alimentares e com sua composição corporal. Juntamente com a dieta, foi recomendada a prática de exercício físico liberada pelo médico, como caminhada, para que ela pudesse atingir a meta glicêmica e melhorar sua condição clínica.

#### **4. METODOLOGIA**

Foi realizado um acompanhamento nutricional, de forma remota, por meio da plataforma Skype, devido a pandemia do COVID-19, permitida pelo CRN-4 através da resolução CFN nº 660, de 21 de agosto de 2020, estando profissional e paciente em seus respectivos domicílios.

No total foram 3 (três) consultas, realizadas nos dias: 08/09/2021, 11/10/2021, 16/11/2021, no 3º trimestre da gestação, sendo a primeira consulta na 33ª semana. Durante as consultas foi realizado a anamnese nutricional (tabela 1), avaliação dos sinais e sintomas (tabela 2), coleta de dados antropométricos (tabela 3), avaliação e acompanhamento dos exames bioquímicos (tabela 4). Foi informado pela paciente seu peso medido através da balança de sua residência e sua altura. Além disso, também foi aplicado o registro alimentar durante três dias, e o questionário de frequência alimentar para uma melhor avaliação do caso.

Para registro de consulta, exames bioquímicos, antropometria e cálculo energético do seu planejamento foi utilizado o software de nutrição WebDiet. Foi aplicada a fórmula da FAO/WHO (2004) para cálculo do VET, junto a programação de peso baseada no método do FAO que é de 77.000 kcal para 12kg, que atribui 1kg de peso corporal em 6417kcal.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Evolução dos dados antropométricos

<b>PARÂMETROS NUTRICIONAIS</b>	<b>VALOR PADRÃO</b>	<b>DATA 08/09/2021</b>	<b>DATA 11/10/2021</b>	<b>DATA 16/11/2021 (pós-parto)</b>
<b>Índice de massa corporal (pré-gestacional)</b>	18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	36.26 kg/m <sup>2</sup>	-	-
<b>Índice de massa corporal (atual, gestacional)</b>	18,5 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>	37.11 kg/m <sup>2</sup>	37.5 kg/m <sup>2</sup>	36.8 kg/m <sup>2</sup>
<b>Peso atual</b>	-	88 kg	90 kg	87,5 kg
<b>Altura</b>	-	1.54 m	1.54m	1.54m
<b>Idade</b>	-	27	27	27

### 5.2 Evolução dos dados laboratoriais

<b>PARÂMETROS BIOQUÍMICOS</b>	<b>VALOR PADRÃO</b>	<b>DATA 27/08/2021</b>	<b>DATA 30/09/2021</b>	<b>DATA 12/11/2021</b>
<b>Glicemia em Jejum</b>	<92 mg/dL	110 mg/dL	95 mg/dL	90 mg/dL
<b>TTO em jejum</b>	<92 mg/dL	99 mg/dL	94 mg/dL	90 mg/dL
<b>TTO após 1h</b>	Até 180mg/dL	175 mg/dL	163 mg/dL	155 mg/dL
<b>TTO após 2h</b>	<153 mg/dL	159 mg/dL	99 mg/dL	95 mg/dL
<b>Glicose pós prandial</b>	Até 140 mg/dL.	120 mg/dL	110 mg/dL	100mg/dL

Os resultados iniciais (27/08/2021) foram feitos através do pedido de exame da médica obstetra que realizava seu acompanhamento. Após a consulta nutricional, foi feito o acompanhamento pela Nutricionista.

Inicialmente, pode-se observar alterações nos níveis de glicemia em jejum, TTO e glicose pós prandial, estando a cima do recomendado. Após a realização do planejamento alimentar (30/09/2021) houve melhora no caso.

## 6. DISCUSSÃO

### 6.1 Diagnóstico Nutricional

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2022), o diagnóstico da diabetes mellitus gestacional é estabelecido pelo encontro de níveis acima dos limites superiores da normalidade. Sendo assim, com a glicemia de jejum nos valores  $\geq 92$  a  $\leq 125$  ou com a presença de qualquer fator de risco clínico, as gestantes devem realizar o TOTG com 75g de glicose, como mostra nas tabelas abaixo.

Tabela 1. Glicemia em jejum na primeira consulta do pré-natal			
	Normal	DMG	DM diagnosticado na gestação
Glicemia de jejum	<92 mg/dL	$\geq 92$ e $\leq 125$ mg/dL	$\geq 126$ mg/dL
Glicemia ao acaso	NA	NA	$\geq 200$ mg/dL
Ação	Solicitar TOTG na 24-28 sem.	Iniciar tratamento	Iniciar tratamento

Tabela 3. Glicemia no TOTG com 75 gramas de glicose anidra	
Tempo	Glicemia plasmática*
Jejum	$\geq 92$ e $< 126$ mg/dL
1 hora	$\geq 180$ mg/dL
2 horas	$\geq 153$ e $< 200$ mg/dL

Fonte: SBD, 2022.

Além disso, as gestantes que apresentam duas glicemias de jejum  $\geq 126$ mg/dL também recebem o diagnóstico de DM na gestação confirmado, sem necessidade de realizar o teste de sobrecarga de glicose. Caso seja observado apenas um valor anormal no TOTG com 75 gramas, o teste deve ser repetido com 34 semanas.

No ano de 2021 a *International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG)/WHO*, movimentou as pesquisas sobre o critério diagnóstico de DMG, resultando em um aumento geral na prevalência geral. Os critérios atuais para o diagnóstico de DMG recomendados mundialmente, segundo a IDF Diabetes Atlas (2021) são: glicemia em jejum a partir de 92mg/dL no TOTG com 50 gramas de glicose em 1 hora 180mg/dL e em 2 horas 153mg/dL, como mostra no quadro abaixo.

**Table 1.1** Diagnostic criteria in studies used for estimating hyperglycaemia in pregnancy<sup>37</sup>

Criteria	Fasting		1-hour		2-hour		3-hour	
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L
NDDG (USA)*	105	5.9	190	10.6	165	9.2	145	8.1
Carpenter Coustan (USA)*	95	5.3	180	10.0	155	8.6	140	7.8
CDA	95	5.3	191	10.6	160	9.0	-	-
WHO 1985	140	7.8	-	-	140	7.8	-	-
WHO 1999	126	7.0	-	-	140	7.8	-	-
IADPSG/ADA WHO/FIGO	92	5.1	180	10	153	8.5	-	-
(DIPSI non-fasting)	-	-	-	-	-	7.8	-	-
NICE (UK)	-	5.6	-	-	-	7.8	-	-

ADA = American Diabetes Association; NDDG = National Diabetes Data Group; CDA = Canadian Diabetes Association; DIPSI = Diabetes in Pregnancy Society of India; WHO = World Health Organization; IADPSG = International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups. NICE = National Institute for Clinical Excellence; FIGO = International Federation of Gynaecology and Obstetrics

\* after 50g glucose challenge test-if positive, uses 100g glucose load, at least two need to be positive

Fonte: IDF Diabetes Atlas (2021).

Seus resultados foram: Glicemia em jejum = 110mg/dL; TTO jejum = 99 mg/Dl e 2ª hora = 159 mg/dL. Sendo assim, segundo os parâmetros observados, foi feito o diagnóstico de DMG na 32ª semana gestacional.

## 6.2 Prescrição dietética justificada

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SDB), as recomendações nutricionais para gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional são:

- VET: Adequado para o ganho de peso recomendado. Estimado considerando o IMC pré-gestacional ou inicial.
- PROTEÍNAS: 15 a 20% do VET
- GLICÍDIOS: 40-55% do VET
- LIPÍDIOS: 30 a 40% do VET

## 7. CONDUTA NUTRICIONAL:

### 7.1 Cálculo de macronutrientes:

<b>VET</b>	2.977,3 kcal/dia
<b>PROTEÍNAS</b>	20% do VET
<b>GLICÍDIOS</b>	45% do VET
<b>LIPÍDIOS</b>	35% do VET

Segundo OPAS (2019), o ganho de peso gestacional semanal recomendado até o termo gestacional, conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional é em média de 0,2kg/semana. Dessa forma, o cálculo do VET foi realizado para que desde a semana atual (33ª semana) até o final da gestação (40ª semana) o ganho de peso total seja de 1,4kg e semanal de 0,2kg.

### 7.2 Micronutrientes – Vitaminas / Minerais:

<b>FERRO</b>	17 mg
<b>CÁLCIO</b>	1220 mg
<b>VITAMINA C</b>	60 mg
<b>VITAMINA A</b>	780.8 mcg
<b>SELÊNIO</b>	35 mcg
<b>FIBRAS</b>	28 g
<b>MAGNÉSIO</b>	227.5 mg
<b>ZINCO</b>	12.8 mg
<b>CROMO</b>	30.2 mg

As vitaminas e minerais foram prescritas baseadas na Resolução-RDC nº 269, de 22 de setembro de 2005, regulamento técnico sobre ingestão diária recomendada (IDR), com o objetivo de diariamente atender às necessidades nutricionais da paciente.

### 7.2 Características Físico-químicas:

<b>CONSISTÊNCIA</b>	Normal
<b>TEMPERATURA</b>	Normal
<b>FRACIONAMENTO</b>	6 refeições/dia
<b>VOLUME</b>	Diminuído
<b>LÍQUIDOS</b>	2L/dia
<b>FIBRAS</b>	Solúveis e Insolúveis

O fracionamento das refeições foi aumentado em comparação ao anterior, em horários regulares e as pequenas refeições com menor percentual energético, e volume das refeições diminuído com o objetivo de prevenir refluxo gastroesofágico. A recomendação de ingestão de líquidos foi de pelo menos 2L de água no dia. O consumo de fibras foi dividido em solúveis e insolúveis para que ocorra a regulação do intestino (OPAS,2019).

### 7.3 Orientações Nutricionais e Plano Alimentar

As orientações foram feitas de acordo com o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017):

- Adote uma alimentação saudável, cuja base deve ser composta por alimentos in natura ou minimamente processados, evitando/excluindo alimentos ultra processados;
- Inclua os grupos de alimentos: cereais (arroz, aveia, alimentos preferencialmente integrais, tubérculos, leguminosas), verduras (abóbora, agrião, couve, brócolis, tomate, frutas como sobremesa), leite e derivados (preferencialmente desnatados e com baixo teor de gorduras, iogurte, queijos), carnes, peixes e ovos (grelhados, assados, ensopados, cozidos) e óleo e gorduras vegetais (preferir óleo de soja, canola, girassol, evitar margarina, manteiga e evitar banha de porco);
  - Ingerir de pelo menos 2 litros de água filtrada, por dia, no intervalo das refeições;
  - Realizar pelo menos 3 refeições principais (café, almoço e janta) e 2 ou 3 lanches por dia, evitando intervalos maiores de 3 horas;
  - Evitar deitar-se logo após as refeições para prevenir refluxo gastroesofágico;
  - Não omitir refeições ou ingerir alimentos fora dos horários determinados;
  - Aprecie cada refeição, coma devagar e mastigue bem os alimentos;
  - Concentre-se e evite ambientes de estresse e distração, como por exemplo, uso de dispositivos eletrônicos ou outras mídias durante as refeições;
  - Utilize óleos vegetais em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos;
  - Utilize temperos naturais (cheiro verde, alho, cebola, ervas frescas ou secas e suco de limão);
  - Limite o consumo de sal de adição a, no máximo, 5g ao dia (1 colher de café/dia) distribuída em todas as refeições;
  - Realize suas compras em locais que ofereçam variedade de alimentos in natura ou minimamente processados e preferira legumes, verduras e frutas da estação e cultivados localmente;
  - Consuma sementes (de girassol, gergelim, linhaça, abóbora e outras) junto a frutas ou iogurtes, nozes e castanhas (do Brasil, de caju, nozes, amendoim, amêndoas e outras), nos pequenos lanches, pois esses alimentos são ricos em energia, proteínas, minerais, fibras e de gorduras com menor potencial aterogênico;

- Evite os alimentos contendo sacarose, glicose, mel, xarope de glicose e frutose (como edulcorante).

**CAFÉ DA MANHÃ: 08:00H**• Pão francês - 1 unidade **ou** Pão de forma integral - 2 fatias **ou** Torrada integral – ATÉ 6 unidades.

**com**

- Queijo minas, frescal - 1 fatia grande (40g) **ou** Creme de ricota - 3 Colheres de sopa (65g)

**COLAÇÃO: 10:30H**

- Mamão papaia - 0.5 unidade pequena (135g) **ou** Maçã argentina - 1 unidade (85g) **ou** Morango - 10 unidades (220g) **ou** Goiaba - 1 unidade (120g)

- Abóbora, semente - 1.5 colheres de sopa (18g) **ou** Linhaça, farinha - 1 colheres de sopa (25g) **ou** Gergelim, semente - 1 colher de sopa cheia (18g)

**ALMOÇO: 13:00H**

No almoço você deverá escolher **pelo menos uma** opção de vegetal A e uma opção de vegetal B (todos os dias eles deverão estar presente em seu prato).

Eles são importantes fontes de vitaminas, minerais, fibras e ajudam no bom funcionamento do organismo.

- **Escolha à vontade porções do grupo Vegetais A ou Folhosos**

<b>VEGETAIS A OU FOLHOSOS</b>
Alface, crespa/lisa/americana 1 porção(ões) (50g)
Alface, roxa 1 porção(ões) (50g)
Aspargo 12 Und. M. (100g)
Brócolis, folhas 1 porção(ões) (50g)
Repolho 1 porção(ões) (50g)
Rúcula 1 porção(ões) (50g)
Salada de folhas, cru (alface lisa, roxa e rúcula) 1 porção (50g)

• **Escolha a porção do grupo Vegetais B ou Hortaliças**

<b>VEGETAIS B OU HORTALIÇAS</b>
Abobrinha italiana, cozida 2 Col. A. (135g)
Abobrinha italiana, refogada 1 Esc. (95g)
Abóbora moranga, cozida 2 Col. S. (65g)
Beterraba cozida 2 Ft. G (55g)
Beterraba crua 3 Col. S. (35g)
Brócolis cozido 1 Xíc. (90g)
Cenoura cozida 3 Col. S. (60g)
Cenoura crua 4 Col. S. (52g)
Chuchu cozido 4 Col. S. (83g)
Couve-flor cozida 1 Esc. (100g)
Tomate cereja 0.5 X. Chá (100g)
Tomate salada 3 Ft. G (80g)

• **+1 opção de proteína:**

<b>OPÇÕES DE PROTEÍNAS</b>
Contra filé, sem gordura, grelhado - 2 bifos pequenos (90g)
Frango, coxa, sem pele - 2 unidades médias (120g)
Ovo de galinha cozido – 2 unidades grandes (110g)
Filé de peixe cozido - 2 Filé(s) pequeno(s) (200g)

• **+1 opção de cereal ou tubérculo:**

<b>OPÇÕES DE CEREAIS E TUBÉRCULOS</b>
Arroz integral, cozido - 4.5 colheres de sopa (90g)
Arroz tipo 1 ou 2, cozido - 3 colheres de sopa (75g)
Batata yacon, cozida - 6 colheres de sopa (195g)
Macarrão integral, cozido - 3 colheres de sopa/garfada (84g)
Mandioca cozida 1 Col. S. (25g)

**Obs:** Essa quantidade **PRECISA** ser dividida entre os alimentos. **Exemplo:** Em vez de 6 colheres de sopa de arroz (3 colheres de servir), coloque 3 colheres de sopa de arroz + 3 colheres de sopa de batata.

• **+1 opção de leguminosa:**

OPÇÕES DE LEGUMINOSAS
Feijão preto (50% grão, 50% caldo) - 1 conchas cheias (110g)
Feijão carioca (50% grão, 50% caldo) - 1 conchas pequenas cheias (110g)
Feijão Fradinho Cozido – 1/2 Concha (100g)
Feijão Branco, cozido - 1 conchas cheias (58g)

**Para temperar a salada:**

- Azeite de oliva - 1 colher de sopa (12g)

**Bebida:**

- Evite tomar sucos de fruta e dê preferência a fruta inteira. Caso queira algo diferente você pode substituir por água com gás + limão, por exemplo.

**Obs:** *Evitar sucos de caixa ou pó e refrigerantes por devido a grande quantidade de açúcar, acidulantes, conservantes, corantes artificiais e sódio.*

**LANCHE: 16:00H**

Escolha 1 opção de Fruta:

- Mamão papaia – 0.5 unidade pequena
- Melão – 2 fatias médias
- Goiaba – 1 unidade
- Morango – ATÉ 10 unidades
- Frutas vermelhas – ATÉ 10 unidades
- Pêra – 1 unidade
- Abacaxi – 3 rodela

**Escolha 1 opção para comer com a fruta:**

- Farelo de aveia – 3 colheres de sopa rasa (28g)
- Linhaça, farinha 2 Col. S. (25g)
- Abóbora, semente 1.5 Col. S.

- Girassol, semente 1.5 Col. S.

**Você pode adicionar:** Iogurte natural - 1 unidade (185ml) **ou** comer somente a fruta com a semente/farelo.

### **JANTAR: 19:00H**

Mantenha o padrão do almoço.

### **CEIA – 22:00H**

Mantenha o padrão do lanche.

#### **7.4 Evolução nutricional:**

A paciente registrou um ganho total de peso de 4kg durante a gestação, abaixo do recomendado de acordo com seu IMC, elevando o risco de prematuridade e baixo peso e comprimento do bebê ao nascer. Durante o acompanhamento nutricional foi realizado o planejamento com o objetivo do ganho de peso adequado durante o período restante de gestação, o seu resultado foi um ganho de 2kg, 0,6kg a mais do que foi planejado. Após o parto foi feita uma consulta de acompanhamento e seu peso abaixou para 87.5kg. Houve melhora na sua taxa glicêmica, diminuindo de 110mg/dL para 95mg/dL, e após o parto, havia se normalizado dentro da faixa recomendada, em 90mg/dL. O peso ao nascer do bebê foi de 3.240g e 47,5cm dentro dos parâmetros esperados. Seu recordatório alimentar de 24H evoluiu consideradamente durante o acompanhamento nutricional realizado, onde foi priorizado a educação alimentar da gestante, como mostra abaixo.

### Recordatório de 24 horas

Refeição	Hora	Alimentos ingeridos	Quantidade (medidas caseiras)	Observação
<b>DIA 1 – ANTES DO PLANEJAMENTO</b>				
<b>Desjejum</b>	08:00	Pão de sal com margarina e refrigerante coca-cola	2 pães Aproximadamente 1 colher de chá de margarina em cada pão 1 copo de coca-cola	
<b>Almoço</b>	13:00	Arroz, feijão, carne (na frigideira com azeite), batata frita, salada de alface Coca-cola	2 colheres de arroz 1 concha de feijão 2 pedaços de carne 1 copo de coca cola	
<b>Lanche</b>	16:00	Bolo de cenoura com chocolate Água	2 pedaços de bolo 1 copo de água	
<b>Jantar</b>	21:00	Arroz, feijão, carne (na frigideira com azeite), batata frita, salada de alface Coca-cola	2 colheres de arroz 1 concha de feijão 2 pedaços de carne 1 copo de coca cola	
<b>DIA 2 – APÓS PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO</b>				
<b>Desjejum</b>	08:00	Pão francês com queijo minas Leite desnatado	1 pão 1 fatia de queijo 1 copo duplo de leite	

<b>Colação</b>	10:30	Mamão com farinha de linhaça	½ mamão 1 colher de sopa de farinha	
<b>Almoço</b>	13:00	Salada de alface com tomate, arroz, feijão, frango assado, suco de laranja adoçado	3 colheres de arroz, 1 concha de feijão, 2 pedaços de frango, 1 copo de suco, aproximadamente 1 prato salada de alface com 5 fatias de tomate, aproximadamente 1 colher de sobremesa de açúcar refinado	
<b>Lanche</b>	16:00	Pão de forma integral com queijo minas Abacaxi	2 fatias de pão com 1 pedaço grande de queijo minas 4 rodela de abacaxi	
<b>Jantar</b>	21:00	Arroz, feijão, frango assado, purê de batata, suco de laranja adoçado	3 colheres de arroz, 1 concha de feijão, 2 pedaços de frango, 4 colheres de sopa de purê, 1 copo de suco	
<b>DIA 3</b>				
<b>Desjejum</b>	08:00	Pão de forma com queijo minas e café com leite sem açúcar	2 fatias de pão 2 fatias de queijo minas 1 copo de café com leite e 2 colheres de chá de açúcar	
<b>Almoço</b>	13:00	Macarrão, feijão, carne de panela, queijo ralado e laranja (fruta)	Aproximadamente 4 colheres de servir de macarrão 1 concha de feijão 2 pedaços de carne 1 laranja	

<b>Lanche</b>	16:00	Morango, pão de sal com manteiga	Aproximadamente 8 morangos, 1 pão de sal com aproximadamente 1 colher de café de manteiga	
<b>Jantar</b>	21:00	Arroz, feijão, patinho moído, batata yacon cozida, salada de legumes sortidos, suco de uva integral	4 colheres de arroz, 1 concha de feijão, 4 colheres de sopa de batata, 1 copo de suco	

## 7.5 Questionário de frequência alimentar

Produtos	Quantidade	Frequência							
		Mais de 3 vezes por dia	De 2 a 3 vezes por dia	1 vez por dia	De 5 a 6 vezes por semana	De 2 a 4 vezes por semana	1 vez por semana	1 a 3 vezes por mês	Nunca Quase Nunca
Arroz	Colheres de sopa cheia ( )		X						
Feijão	Concha média ( )		X						
Macarrão	Escum.cheia ou peg. ( )					X			
Farinha de mandioca	Colher sopa ( )						X		
Pão	Francês ( )		X						
Pão doce	Unidades ( )						X		
Biscoito doce	Unidades ( )				X				
Bolos	Fatias ( )					X			
Biscoito salgado	Pacote ( )					X			
Polenta ou angu	Pedaço ( )								X
Batata frita ou chips	Porção pequena ( )					X			
Batata	Unidades ( )					X			
Mandioca, aipim	Pedaço ( )					X			
Milho verde	1 espiga=4colh.sopa ( )								X
Pipoca	Sacos ( )								X
Inahme/cará	Pedaço ( )								X
Lentilha/ervilha/grão de bico	Colher sopa ( )								X
Alface	Folhas ( )								X
Couve	Colher sopa cheia ( )								X
Repolho	Colher sopa cheia ( )								
Laranja, tangerina	Unidades ( )						X		
Banana	Unidades ( )					X			

Mamão ou Papaia	Fatia/meio papaia ( )							X	
Maçã	Unidade ( )								X
Melancia/m elão	Fatia ( )								X
Abacaxi	Fatia ( )							X	
Abacate	½ unidade ( )								X
Manga	Unidade ( )								X
Limão	(anote só a frequência)								X

Produtos	Quantidade	Frequência							
		Mais de 3 vezes por dia	De 2 a 3 vezes por dia	1 vez por dia	De 5 a 6 vezes por semana	De 2 a 4 vezes por semana	1 vez por semana	1 a 3 vezes por mês	Nunca Quase Nunca
Maracujá								X	
Uva	Cacho médio ( )							X	
Goiaba	Unidade ( )								X
Pêra	Unidade ( )								X
Chicória	Colher sopa cheia ( )								X
Tomate	Unidade ( )					X			
Chuchu	Colher sopa cheia ( )								X
Abóbora	Colher sopa cheia ( )								X
Abobrinha	Colher sopa cheia ( )								X
Pepino	Fatias ( )								X
Vagem	Colher sopa cheia ( )								X
Quiabo	Colher sopa cheia ( )								X
Cebola	(só a frequência)					X			
Alho	(só a frequência)					X			
Pimentão	(só a frequência)							X	
Cenoura	Colher sopa cheia ( )							X	
Beterraba	Fatias ( )							X	
Couve-flor	Ramo ou flor ( )							X	
Ovos	Unidades ( )					X			
Leite integral	Copo ( )				X				
Leite desnatado	Copo ( )								X

Iogurte/coalhada	Unidades ( )						X		
Queijo	Fatia média( )			X					
Requeijão	(só a frequência)			X					
Manteiga ou margarina				X					
Vísceras: fígado, coração, bucho, etc.	Pedaços ( )					X			
Carne de boi com osso/mocotó/rabo, etc.	Pedaços ( )								X
Carne de boi sem osso	1 bife médio ou 4 colh sopa de moída ou 2 pedaços assados ( )					X			
Carne porco	Pedaços ( )					X			
Frango	Pedaços ( )			X					
Salsicha, lingüiça	Unidade ou gomo ( )			X					
Peixe fresco	Filé ou posta( )			X					
Peixe enlat. (sardinha, atum)	Latas ( )					X			
Hamburger	Unidade ( )					X			
Pizza	Pedaço ( )					X			
Camarão	Unidades ( )						X		
Bacon e toucinho	Fatias ( )					X			
Maionese	Colher de chá ( )					X			

Produtos	Quantidade	Frequência							
		Mais de 3 vezes por dia	De 2 a 3 vezes por dia	1 vez por dia	De 5 a 6 vezes por semana	De 2 a 4 vezes por semana	1 vez por semana	1 a 3 vezes por mês	Nunca Quase Nunca
Salgados: kibe, pastel, etc.	Unidades ( )						X		
Sorvete	Unidade ( )					X			
Açúcar	Colher sobremesa ( )				X				
Caramelos, balas	Anote só a frequência ( )					X			
Chocolatepó/Nescau	Colher sobremesa ( )					X			
Chocolate barra ou bombom	1 pequeno (30g) ou 2 bombons ( )					X			
Pudim/doce de leite	Pedaço ( )					X			
Refrigerantes	Copos ( )				X				
Café	Xícara ( )			X					
Sucos	Copo ( )					X			
Mate	Copo ( )								X
Vinho	Copo ( )								X
Cerveja	Copo ( )								X
Outras bebidas alcoólicas	Dose ( )								X

## 8. CONCLUSÃO

O DMG está diretamente associado ao estado nutricional materno, podendo desencadear o Diabetes tipo 2 após o parto, portanto, é de extrema importância que sejam feitos novos estudos, considerando o avanço do estado nutricional para sobrepeso e obesidade da população mundial. Sendo assim, a intervenção nutricional é uma aliada no controle do Diabetes Mellitus Gestacional, trazendo benefícios à saúde materno-fetal, que a fim de obter resultados mais fidedignos, deveria ser realizado o acompanhamento de todo o período gestacional, desde a concepção ao parto.

Em conjunto com o nutricionista, para sucesso do controle do DMG é necessária a participação da equipe multidisciplinar, além de o cuidado pré-natal precoce, com a garantia da assistência de qualidade ao longo da gestação, que reflete diretamente na fisiologia gestacional.

Os resultados apresentados acima reforçam a importância da assistência pré-natal e a avaliação nutricional a fim de controlar essa comorbidade. É imprescindível também, que sejam realizadas ações educativas com as gestantes atendidas no pré-natal de risco, como por exemplo, gestantes acima do peso ou obesas, a fim de disseminar a ideia da boa alimentação, e assim, reduzindo possíveis complicações que estejam associadas com o ganho de peso durante a gestação.

## 9. ANEXOS

Tabela 1 – Ficha de Anamnese

<b>A – Identificação do coletor de dados:</b>	
Data da coleta de dados: ___/___/___	
Coleta realizada por: _____	
<b>B – Identificação:</b>	
Nome:	
Data de adm no projeto: / / (dd / mm / aaaa) 99/99/9999 .NI	
Data de Nascimento: / / (dd / mm / aaaa) 99/99/9999 .NI	
Cor da pele: 1.branca 2.negra 3.mestiça 4.outra 9.NI <b>Religião:</b>	
Local de Trabalho :	
Profissão: _____	
Grau de instrução: (1) 1º grau incompleto (2) 1º grau completo (3) 2º grau incompleto (4) 2º grau completo (5) 3º grau incompleto (6) 3º grau completo (7) Analfabeto 9.NI	
Renda familiar (salário-mínimo): __Nº de residentes: _____ Renda per capita: _____	
Endereço: _____	
Bairro:	Município:
Moradia: 1. imóvel próprio 2. imóvel alugado 3.imóvel cedido	4. outros
Saneamento básico: 1. sim 2. não	
Necessário colocar um telefone fixo	
Tel.: ( )	
E-mail:	
<b>C – Antecedentes e fatores de risco:</b>	
Cirurgias:	
História Familiar:	

**Tabela 2 – Sinais e sintomas**

1ª. AVALIAÇÃO: __/__/__		2ª. AVALIAÇÃO: __/__/__		3ª. VALIAÇÃO: __/__/__	
Náuseas	( ) S ( ) N Frequência/dia:				
Vômitos	( ) S ( ) N Frequência/dia:				
Diarréia	( ) S ( ) N Frequência/dia:				
Flatulência	( ) S ( ) N	( ) S ( ) N	( ) S ( ) N	( ) S ( ) N	( ) S ( ) N
Evacuações	Frequência/dia:	Frequência/dia:	Frequência/dia:	Frequência/dia:	Frequência/dia:

**Tabela 3– Avaliação Antropométrica e da composição corporal**

<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DA COMPOSIÇÃO CORPORAL</b>				
Massa corporal atual				
Massa corporal usual (kg)				
Perda de massa corporal (%)				
Estatura				
Dobra cutânea tricipital (mm)				
Dobra cutânea bicipital (mm)				
Dobra cutânea subescapular (mm)				
Dobra cutânea suprailíaca (mm)				
Perímetro do braço (cm)				
Perímetro da cintura (cm)				
Perímetro do pescoço (cm)				
Perímetro da panturrilha (cm)				
Perímetro do quadril (cm)				
Relação cintura/quadril				
Circunferência muscular do braço (cm)				

**Tabela 4– Exames laboratoriais**

<b>EXAMES LABORATORIAIS À ADMISSÃO: 1.SIM 2.NÃO 9.NI</b>					
Séries branca e vermelha:					
Hematócrito (%):			Hemoglobina (g/dL):		
Leucócitos (cél/s/mm <sup>3</sup> ):			Bastões (%):		
Plaquetas (cél/s/mm <sup>3</sup> ):			Segmentados:		
Colesterol total (mg/dL):			Uréia (mg/dL):		
HDL (mg/dL):			Creatinina:		
LDL(mg/dL):			Na+ (mEq/L):		
Triglicerídeos (mg/dL):			K+ (mEq/L):		
Glicose (mg/dL):			HbA1C (%):		
Microalbuminúria:			PCR:		
Albumina (g/dL):			Ácido úrico (mg/dL):		
TSH :					
T4 livre:					

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Patrícia *et al.* **Risks of Maternal Obesity in Pregnancy: A Case-control Study in a Portuguese Obstetrical Population.** 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/HPjbTnp6kcbbrGBDp3RFJtL/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 03 out. 2021.

GUERRA, Juliana Vidal Vieira *et al.* Diabetes Gestacional e estado nutricional materno em um hospital universitário de Niterói. **Journal Of Nursing And Health.** Porto, p. 1-11. ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/13785>. Acesso em: 11 out. 2021.

IDF Diabetes Atlas. **IDF Diabetes Atlas: Hyperglycaemia in pregnancy**, v. 10, p. 15-19, out. 2021. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf). Acesso em: 22 mar. 2022.

Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes **Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil.** Brasília, DF: OPAS, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34278/9788579671180-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 out. 2021.

Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de **Diabetes Tratamento do diabetes mellitus gestacional no Brasil.** Brasília, DF: OPAS, 2019. Disponível em: [https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Consenso\\_Brasileiro\\_Manejo\\_DMG\\_2019.pdf](https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Consenso_Brasileiro_Manejo_DMG_2019.pdf). Acesso em: 03 out. 2021.

RESOLUÇÃO-RDC N° 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2005. **Regulamento técnico sobre ingestão diária recomendada (IDR) para Proteína, Vitaminas e Minerais.**

Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0269\\_22\\_09\\_2005.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0269_22_09_2005.html).

Acesso em: 19 set. 2021.

Sociedade Portuguesa de Diabetologia SPD. Consenso “Diabetes Gestacional”: Atualização 2017. **Revista Portuguesa de Diabetes**, Coimbra, v. 12, n. 1, p. 24-38, dez. 2016. Disponível em: <https://www.spmi.pt/wp-content/uploads/i023590.pdf>. Acesso em: 02 out. 2021.

SBD. **Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 22 mar. 2022.