

**ATENDIMENTO NUTRICIONAL, *HOME CARE*, DE UMA PACIENTE COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E DISLIPIDEMIA.**

**HARUMI KINUKAWA SOUSA**

ORIENTADORA: Profa Dra MARIA NUBIA GAMA OLIVEIRA

RIO DE JANEIRO

2022

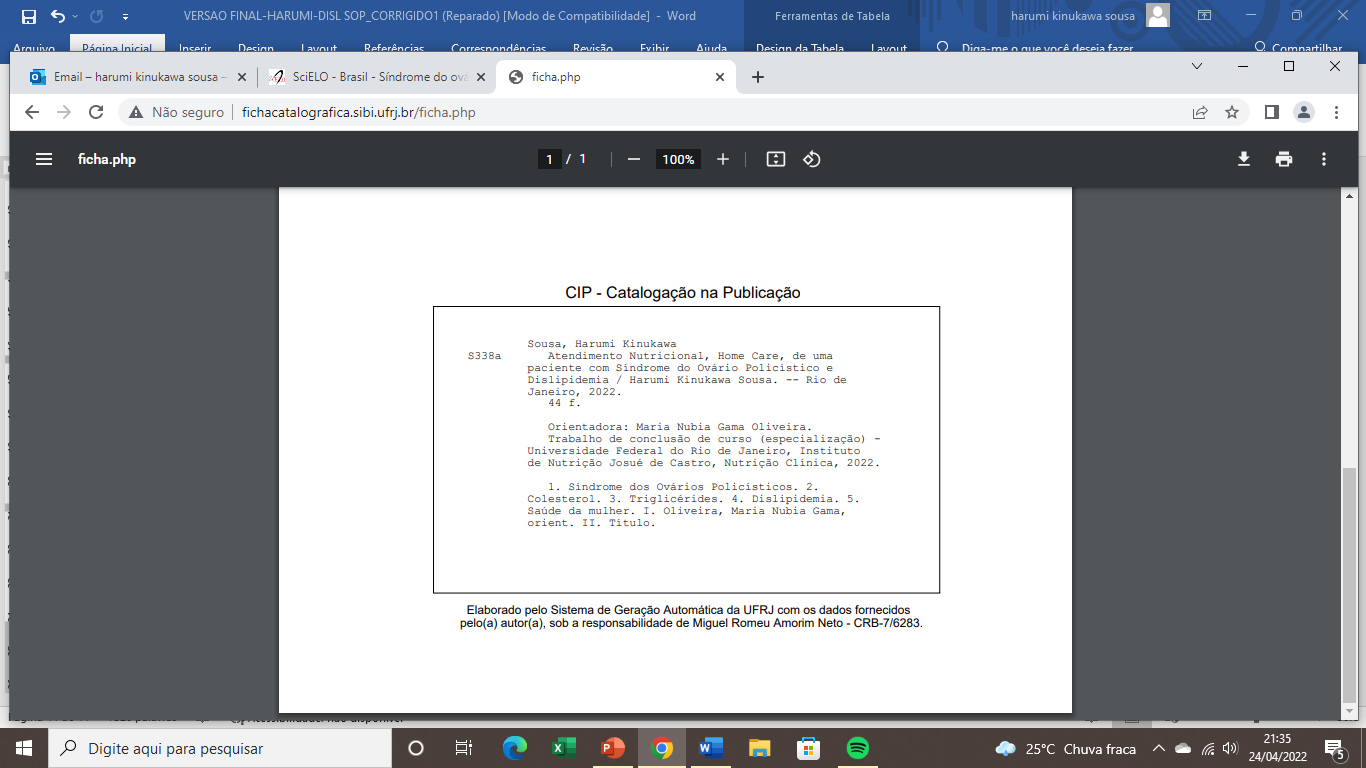
**HARUMI KINUKAWA SOUSA**

**ATENDIMENTO NUTRICIONAL, *HOME CARE*, DE UMA PACIENTE COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E DISLIPIDEMIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização de Nutrição Clínica (CENC) do Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ), orientado pela Profª Drª Maria Nubia Gama Oliveira como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Nutrição Clínica.

RIO DE JANEIRO

2022

**HARUMI KINUKAWA SOUSA**

**ATENDIMENTO NUTRICIONAL, *HOME CARE*, DE UMA PACIENTE COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E DISLIPIDEMIA**

**PROFESSOR ORIENTADOR:**

Profa Dra Maria Nubia Gama Oliveira

Doutora em Ciência/FM-UFRJ

Secretaria Municipal de Saúde de Macaé

**BANCA EXAMINADORA:**

Profa Ms. Elisabete Queiróz Caldeira Neves

Mestre em Nutrição Humana - INJC/UFRJ

Ms. Diuly Alves Cardoso

Mestre em Ciências - FM/UFRJ

RIO DE JANEIRO

2022**RESUMO**

**Introdução:** A síndrome do ovário policístico (SOP) é um distúrbio endócrino diagnosticado comumente por alguns critérios clínicos, bioquímicos e radiológicos. A SOP pode estar relacionada com complicações metabólicas como as dislipidemias. As dislipidemias tratam-se de acúmulo exacerbado de lipídios no plasma sanguíneo e podem evoluir como patogênese de doenças cardiovasculares (DCV). **Objetivo:** Relatar um caso clínico de paciente com diagnóstico de SOP e dislipidemia e a importância do tratamento dietoterápico na prevenção das DCV. **Material e Método**: Paciente do sexo feminino, 31 anos, casada, sem filhos, residente da cidade do Rio de Janeiro, trabalha como nutricionista. Portadora de SOP desde os 21 anos, porém sem sinais clínicos de hirsutismo, encontra-se com sobrepeso segundo índice de massa corporal e com valores do perfil lipídico alterados. Foram realizadas três consultas mensais para coleta de dados e ofereswecido planejamento alimentar. **Resultado:** O valor energético total resultado do cálculo GEB x FA – VENTA foi de 1.800Kcal e as características da dieta foram hipocalórica, hiperproteica, hipoglicídica e normolipídica com um consumo <10% do VET de gorduras saturadas, <1% do VET de gorduras trans, <300mg de colesterol e 1g de ingestão de ômega 3 ao dia. **Discussão:** Após análise dos exames laboratoriais, houve redução dos níveis do perfil lipídico com melhora significativa dos triglicérides, que regrediram aos valores de normalidade. Vários são os fatores adotados no planejamento alimentar que podem ter colaborado para tal resultado, como dieta hipocalórica e hipoglicídica, com carboidratos complexos. **Conclusão:** Podemos concluir que, no perfil da paciente estudada, a dieta hipocalórica, hipoglicídica, hiperproteica e normolipídica teve resultados benéficos na antropometria e nos valores bioquímicos podendo ser adotada para prevenção de DCV.

**PALAVRAS-CHAVE:** 1.Síndrome dos ovários policísticos. 2.Colesterol. 3.Triglicérides. 4.Dislipidemia. 5.Saúde da mulher.

ABSTRACT

**Introduction:** Polycystic ovary syndrome (PCOS) is an endocrine disorder commonly diagnosed by some clinical, biochemical and radiological criteria. PCOS may be related to metabolic complications such as dyslipidemia. Dyslipidemias are the exacerbated accumulation of lipids in blood plasma and can evolve as a pathogenesis of cardiovascular diseases (CVD). **Objective:** To report a clinical case of a patient diagnosed with PCOS and dyslipidemia and the importance of diet therapy in the prevention of CVD. **Material and Method:** Female patient, 31 years old, married, without children, resident of the city of Rio de Janeiro, works as a nutritionist. With PCOS since the age of 21, but without clinical signs of hirsutism, she is overweight according to body mass index and with altered lipid profile values. Three monthly consultations were carried out for data collection and food planning was offered. **Result:** The total energy value resulting from the GEB x FA – VENTA calculation was 1,800Kcal and the diet characteristics were hypocaloric, hyperproteic, hypoglycemic and normolipidic with a consumption of <10% of the TEV of saturated fats, <1% of the TEV of fats trans, <300mg of cholesterol and 1g of omega 3 intake per day. **Discussion:** After analyzing the laboratory tests, there was a reduction in the levels of the lipid profile with a significant improvement in triglycerides, which returned to normal values. There are several factors adopted in food planning that may have contributed to this result, such as a hypocaloric and hypoglycemic diet with complex carbohydrates. **Conclusion:** We can conclude that, in the profile of the patient studied, the hypocaloric, hypoglycemic, hyperproteic and normolipidic diet had beneficial results in anthropometry and biochemical values ​​and could be adopted for the prevention of CVD.

**KEYWORDS:** 1.Polycystic ovary syndrome. 2.Cholesterol. 3.Triglycerides. 4.Dyslipidemia. 5.Women's health

LISTA DE TABELAS

[**Tabela 1.** Peso habitual, peso atual, estatura e IMC aferidos em 12/11/2021. 20](#_Toc100161876)

[**Tabela 2.** Perímetros corporais aferidos em 12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022 (primeira, segunda e terceira consulta respectivamente). 20](#_Toc100161877)

[**Tabela 3.** Dobras cutâneas aferidas em 12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022 (primeira, segunda e terceira consulta respectivamente). 21](#_Toc100161878)

[**Tabela 4.** Comparativo dos dados antropométricos dos períodos 12/11/21, 17/12/21 e 14/01/2022. 22](#_Toc100161879)

[**Tabela 5.** Comparação dos resultados dos exames laboratoriais realizados em 20/10/2021 (1º exame) e 10/01/2022 (2º exame). 25](#_Toc100161880)

LISTA DE QUADROS

[**Quadro 1.** Distribuição dos macronutrientes com base em uma dieta de 1800 Kcal. 29](#_Toc99978388)

LISTA DE FIGURAS

[**Imagem 1.** Recordatório de 24 horas aplicado em 12/11/2021 durante a primeira consulta. **Erro! Indicador não definido.**](#_Toc99978648)

[**Imagem 2.** Questionário de frequência alimentar aplicado em 12/11/2021 durante a primeira consulta. 27](#_Toc99978649)

[**Imagem 3**. Relatório de nutrientes do Recordatório de 24 horas aplicado em 12/11/2021. 28](#_Toc99978650)

[**Imagem 4.** Planejamento alimentar calculado com base em 1700kcal entregue em 14/11/2021 29](#_Toc99978651)

[**Imagem 5.** Relatório de macronutrientes e micronutrientes do planejamento alimentar calculado com base em 1800kcal entregue em 14/11/2021. 30](#_Toc99978652)

LISTA DE GRÁFICOS

[**Gráfico 1.** Evolução dos perímetros corporais em centímetros (em coluna) durante as três consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) (em linha) 21](#_Toc100495892)

[**Gráfico 2.** Evolução das dobras cutâneas (em milímetros) em coluna durante as três consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) em linha. 22](#_Toc100495893)

[**Gráfico 3**. Evolução da antropometria em coluna durante o período das consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) em linha. 23](#_Toc100495894)

[**Gráfico 4.** Evolução dos valores do perfil lipídico em coluna coletados em 20/10/2021 (1º exame) e 10/01/2022 (2º exame) em linha. 24](#_Toc100495895)

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **CHCM** | Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média |
| **Cm** | Centímetro(s) |
| **DCNT** | Doença Crônica Não Transmissível |
| **DIU** | Dispositivo Intra Uterino |
| **DCV** | Doença Cardiovascular |
| **FA** | Fator Atividade |
| **fL** | Fentolitro(s) |
| **GEB** | Gasto Energético Basal |
| **g/dL** | Grama por Decilitro |
| **HCM** | Hemoglobina Corpuscular Média |
| **HDLc** | High Density Lipoprotein |
| **IMC** | Índice de Massa Corporal |
| **ITU** | Infecção do Trato Urinário |
| **Kg** | Quilograma(s) |
| **Kg/m²** | Quilograma(s) por metro quadrado |
| **LDLc** | Low Density Lipoprotein |
| **M** | Metro(s) |
| **Mm** | Milímetro(s) |
| **mm3** | Milímetro(s) cúbico(s) |
| **Pg** | Picograma(s) |
| **RCQ** | Relação Cintura Quadril |
| **RDW** | Red cell Distribution Widt |
| **SOP** | Síndrome dos Ovários Policísticos |
| **TCLE** | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| **TSH** | Thyroid Stimulanting Hormone |
| **T4 livre** | Tiroxina Livre |
| **UAN** | Unidade de Alimentação e Nutrição |
| **VCM** | Volume Corpuscular Médio |
| **VENTA** | Valor Energético do Tecido Adiposo |
| **VET** | Valor Energético Total |
| **VLDL** | Very Low Density Lipoprotein |
| **WHO** | World Health Organization |
| **µL** | Microlitro(s) |
| **µU/mL** | Microunidade(s) por Milímetro(s) |

**SUMÁRIO**

**RESUMO** .................................................................................................................... 5

[**ABSTRACT** 6](#_Toc100160726)

[**LISTA DE TABELAS** 7](#_Toc100160727)

[**LISTA DE QUADROS** 7](#_Toc100160728)

[**LISTA DE FIGURAS** 7](#_Toc100160729)

**LISTA DE GRÁFICOS** ............................................................................................... 8

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS** .................................................................... 9

[1. **INTRODUÇÃO** 13](#_Toc100160730)

[2. **OBJETIVOS** 15](#_Toc100160731)

[2.1 Geral: 15](#_Toc100160732)

[2.2 Específicos: 15](#_Toc100160733)

[3. **PACIENTE E MÉTODOS** 16](#_Toc100160737)

[3.1 Consulta Nutricional e Coleta de Dados 16](#_Toc100160738)

[3.2 Identificação, dados sóciodemográficos da paciente. 16](#_Toc100160739)

[3.3 Hábitos de vida 17](#_Toc100160740)

[3.4 História clinica 17](#_Toc100160741)

[3.5 Avaliação antropométrica 17](#_Toc100160742)

[3.6 Exames bioquímicos 18](#_Toc100160743)

[3.7 Exames complementares 18](#_Toc100160744)

[3.8 Dados dietéticos 19](#_Toc100160745)

[4. **RESULTADOS** 20](#_Toc100160746)

[4.1 Cálculos nutricionais](#_Toc100160747)

[4.1.1 Gasto energético basal](#_Toc100160748)

[4.1.2 Valor energético total](#_Toc100160749)

[4.2 Distribuição de macronutrientes 29](#_Toc100160750)

5. **DISCUSSÃO** ......................................................................................................27

[5.1 Diagnóstico inicial 31](#_Toc100160751)

[5.2 Dados antropométricos 31](#_Toc100160752)

[5.3 Dados bioquímicos 32](#_Toc100160753)

[5.4 Dados dietéticos 32](#_Toc100160754)

[5.5 Prescrição dietética 32](#_Toc100160755)

[6. **CONCLUSÃO** 34](#_Toc100160756)

[**REFERÊNCIAS** 35](#_Toc100160757)

[**ANEXOS** 37](#_Toc100160758)

INTRODUÇÃO

A SOP (Síndrome dos Ovários Policísticos) é um distúrbio endócrino diagnosticado comumente por alguns critérios clínicos, bioquímicos e radiológicos como oligomenorréia/amenorréia associada a anovulação, hiperandrogenismo (aumento das concentrações de testosterona) e presença de cistos nos ovários (MOURA *et al*, 2011). Além de apresentar complicações metabólicas, o espectro de consequências da SOP também pode abranger distúrbios psíquicos, neoplásicos e cardiovasculares, fazendo com que seu diagnóstico e tratamento de seus sintomas necessitem ser acompanhados, esclarecidos e acatados precocemente (PICCINI *et al*, 2019).

Algumas síndromes, como a metabólica e a do ovário policístico, podem não somente exacerbar como sofrer influência, além de outros fatores, da associação de dislipidemias com outras disfunções metabólicas, principalmente resistência à insulina e obesidade (PICCINI et al, 2020). Estudos mostram que em mulheres com síndrome do ovário policístico (SOP) as concentrações de triglicérides encontraram-se aumentadas e de colesterol HDLc reduzidas, fato este normalmente associado a menor sensibilidade à insulina (HOLTE et al, 1994; RAJKHOWA et al, 1997).

As dislipidemias, em especial as hiperlipidemias, são um dos principais fatores de risco tratáveis para as doenças cardiovasculares (DCV) (CARDOSO *et al*, 2011; SANTOS *et al*, 2012) que, por sua vez, são responsáveis por 30% dos óbitos no Brasil e aproximadamente 17 milhões de mortes no mundo, causando perda da qualidade de vida e impactando de forma negativa aspectos sociais e econômicos na vida da população adulta (OLIVEIRA *et al*, 2020).

As hiperlipidemias tratam-se de acúmulo exacerbado de lipídios no plasma sanguíneo e podem evoluir como patogênese das DCV. As dislipidemias podem ser classificadas em: hipertrigliceridemia isolada que é um acúmulo de quilomícrons e/ou lipoproteínas de densidade muito baixa (*very low density lipoprotein* - VLDLc), estas ricas em triglicérides; hipercolesterolemia isolada que acumula lipoproteínas ricas em colesterol como a de baixa densidade (*low density lipoprotein* – LDLc); hiperlipidemia mista, onde os valores de colesterol LDL e triglicérides estão aumentados; e ainda colesterol HDLc (*high density lipoprotein*) baixo, podendo estar associado ao aumento de colesterol LDLc ou triglicérides (XAVIER *et al*, 2013).

Terapias farmacológicas, hormonais e/ou estéticas podem fazer parte do tratamento dos sintomas da SOP, porém, priorizar mudanças no estilo de vida como atividade física e dieta constituem um importante passo para a intervenção terapêutica (MOURA *et al*, 2011). As recomendações nutricionais para SOP, no que se refere a macronutrientes consistem em dieta normolipídica (com baixa proporção de gordura saturada) (=/< 30%), normo a hipoglicídica (com preferência para carboidratos de baixo índice glicêmico) (45 a 55%) e normo a hiper proteica (com leve restrição a carne vermelha) (=/> 20%) (FARSHCHI *et al*, 2007). Com relação a calorias, Farshchi *et al* (2007) recomendam um déficit de 200 a 500 kcal, pois mesmo a perda de peso modesta pode beneficiar a saúde. Os autores ainda recomendam o consumo de peixes ricos em ômega 3 pelo menos uma vez na semana e 5 porções de frutas/vegetais ao longo do dia.

OBJETIVOS

Geral:

Relatar um caso clínico de paciente com diagnóstico de síndrome do ovário policístico (SOP) e dislipidemia acompanhada por consultas nutricionais em regime “*home care*”.

**Específicos**:

* + 1. Descrever a importância do tratamento dietoterápico na paciente com SOP na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV);
    2. Identificar alterações metabólicas e antropométricas, a fim de corrigi-las;
    3. Realizar consulta nutricional com planejamento dietético para dislipidemia e perda de peso.

PACIENTE E MÉTODOS

Consulta Nutricional e Coleta de Dados

O acompanhamento nutricional baseou-se em três consultas mensais nas datas 12/11/21, 17/12/21 e 14/01/22 e o atendimento presencial foi realizado em regime “*home care*”.

As ferramentas nutricionais utilizadas no processo foram: Anamnese de elaboração própria (Anexo 1); Balança digital (marca Supermedy®); Adipômetro clínico (marca Sanny®); Fita métrica corporal milimetrada e não elástica; e Software nutricional para cálculo de dietas (Webdiet© versão 2021).

Paciente procurou atendimento em nutrição clínica após apresentar alterações em seus exames bioquímicos. No primeiro encontro foi aplicada a anamnese nutricional, o questionário de frequência alimentar (Anexo 2), o recordatório de 24 horas (Anexo 3) e coletados dados pessoais, clínicos, bioquímicos e antropométricos. Ao final do primeiro atendimento foi proposto o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo 4) explicando sobre a participação do estudo em que a paciente concordou e assinou. Dois dias após o planejamento dietético foi entregue. No segundo encontro, além de reaplicar o recordatório de 24 horas, realizar a antropometria comparativa e ajustes dietéticos foram solicitados novos exames laboratoriais. No terceiro e último encontro foram analisados os resultados bioquímicos, antropométricos e dietéticos finais.

Identificação, dados sóciodemográficos da paciente.

Paciente do sexo feminino, 31 anos, casada, sem filhos, trabalha como nutricionista em unidade de alimentação e nutrição (UAN), residente da cidade do Rio de Janeiro em casa própria. Relata história familiar de hipertensão arterial (mãe e avô materno), diabetes mellitus tipo 2 (avô materno), doença renal crônica (avó materna) e câncer mamário (tia materna), não possui contato com a parte da família paterna.

* 1. **Hábitos de vida**

Pratica caminhada com intensidade leve de 40 minutos, 4 vezes por semana. Nega etilismo e tabagismo.

**História** clinica

Apresentou menarca aos 13 anos, sexarca aos 17 anos, diagnosticada com síndrome dos ovários policísticos aos 21 anos em consulta ao ginecologista, após apresentar amenorréia (por 3 meses) e cistos ovarianos detectados em exames complementares de ultrassonografia transvaginal. Desde então, iniciou uso de pílulas anticoncepcionais à base de drospirenona e etinilestradiol, deixando de usá-las no início de 2021 quando optou por implante de dispositivo intra uterino (DIU) hormonal. Nega comorbidades e cirurgias, possui histórico de uma internação hospitalar em 2016 por pielonefrite devido a um episódio de infecção do trato urinário (ITU) sanado por antibioticoterapia.

Função intestinal diária com fezes classificadas como tipo 4 na escala de *bistrol* com ausência de cólicas, distensão abdominal e presença discreta de flatulência. A ingestão hídrica foi de 2 litros a 2,5 litros por dia e a coloração da urina é amarelo claro. Nega uso de medicamentos via oral.

Avaliação antropométrica

Para a coleta do peso foi utilizada a balança digital da marca Supermedy® até 180Kg, onde a paciente foi pesada utilizando roupas leves e sem calçado. A estatura (em metros) foi obtida com o auxílio de uma fita métrica milimetrada e não elástica presa à parede sem rodapé, a paciente foi posicionada de modo que seus calcanhares, quadril, ombros e cabeça encostassem na parede e um esquadro foi utilizado para indicar o valor do topo da cabeça na fita métrica. Assim como para a estatura, a fita métrica também foi utilizada para aferir oito perímetros corporais (cintura, abdominal, quadril, braço, coxa, panturrilha, tórax e ombros). As sete dobras cutâneas (triciptal, subescapular, axila média, peitoral, supra ilíaca, abdominal e coxa) foram mensuradas por um adipômetro da marca Sanny®.

O IMC (índice de massa corporal) foi calculado segundo recomendação da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998) e foi classificado seguindo o ponto de corte para adultos entre >20 e <60 anos (<18,5: Baixo peso; >18,5 a <25: eutrofia; >25 a <30: sobrepeso; >30: obesidade). Para o cálculo do percentual de gordura foi utilizado a fórmula de Pollock (1993) com 7 dobras e o resultado foi classificado segundo referência do mesmo autor para mulheres de 26 a 35 anos (18 a 20%: bom; 21 a 23%: moderadamente baixo; 24 a 26%: média; 27 a 30%: moderadamente alto; 31 a 35%: ruim).

Exames bioquímicos

Os exames laboratoriais apresentados na primeira consulta (12/11/2021) foram solicitados como parte da consulta de rotina anual da paciente e foram realizados na própria cidade onde mora na data de 20/10/2021 em laboratório particular (Bronstein medicina diagnóstica) pelo convênio médico oferecido pelo trabalho. Os elementos bioquímicos laudados foram o eritrograma (eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, VCM, HCM, CHCM e RDW), leucograma (leucócitos, neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos), plaquetas, glicemia em jejum, uréia, creatinina, perfil lipídico (triglicérides, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol e VLDL colesterol), TSH e T4livre. Com relação à solicitação dos exames bioquímicos de comparação feita na segunda consulta em 17/12/2021, a paciente foi orientada a realizar a coleta no mesmo laboratório afim de manter o padrão de resultado. Este exame de comparação foi realizado na data de 10/01/2022 e interpretado na terceira consulta (14/01/2022).

Exames complementares

Foi apresentado também na primeira consulta o último exame de ultrassonografia transvaginal realizado em 09/02/2021 no mesmo laboratório em que foram feitos os exames séricos. Este exame foi solicitado pelo ginecologista da paciente afim de confirmar o normoposicionamento do implante de DIU.

Dados dietéticos

As avaliações dietéticas foram realizadas através da análise do questionário de frequência alimentar e recordatório de 24 horas. Os dados do recordatório foram inseridos no *softwar*e nutricional para identificar as características da rotina dietética da paciente. O gasto energético basal (GEB) foi calculado com base na equação recomendada pela OMS (1985) e multiplicado pelo fator atividade (FA) 1,56 que tem classificação leve, resultando o valor energético total (VET) para base de cálculo da prescrição dietética. Para ajuste das necessidades energéticas utilizou-se o método do VENTA (Valor Energético do Tecido Adiposo), onde a perda ponderal programada foi de 2kg/mês (diminuição de 513kcal do VET por dia).

A suplementação de ômega 3 foi prescrita em quantidade de 1g ao dia. O cálculo da ingestão hídrica foi baseado na multiplicação do peso por 30ml (PHILIPPI, 2008), resultando em 2.250ml ao dia.

* 1. Cálculos nutricionais
     1. Gasto energético basal

GEB = (8,7 x P) – (25 x E) + 865

GEB = (8,7 x 75,3) – (25 x 1,64) + 865

GEB = 1.479,11Kcal/dia

Obs: Onde, P = peso em kg e E = estatura em metros.

* + 1. Valor energético total

VET = GEB x FA - VENTA

VET = 1.479,11 x 1,56 - 513

VET = 2.307,41 – 513

VET = 1.794,41Kcal/dia

RESULTADOS

Os dados antropométricos obtidos na primeira consulta como peso atual, peso habitual, estatura e IMC podem ser observados nas tabelas a seguir.

**Tabela 1.** Peso habitual, peso atual, estatura e IMC aferidos em 12/11/2021.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dado** | **Resultados** |
| Peso habitual | 72Kg |
| Peso atual | 75,3Kg |
| Estatura | 1,64m |
| IMC | 28,09Kg/m² |

Nota-se que o peso atual (75,3kg) aferido pela balança no momento da consulta é 3,3kg maior do que o habitual (72kg) que é referido pela paciente, uma diferença significativa que diminuiria o valor do IMC para 26,86Kg/m² apesar de não alterar o ponto de corte.

Na tabela 2, encontramos a evolução dos valores dos perímetros corporais aferidos na primeira, segunda e terceira consulta. Observa-se que todos os perímetros não tiveram aumento nas medidas finais, o perímetro do quadril teve melhor evolução, no que se refere a perda de medidas, tendo uma redução de 11 centímetros no total, já os perímetros de membros inferiores como coxa e panturrilha mantiveram suas medidas iniciais.

**Tabela 2.** Perímetros corporais aferidos em 12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022 (primeira, segunda e terceira consulta respectivamente).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Perímetros** | **1ª consulta (12/11/2021)** | **2ª consulta (17/12/21)** | **3ª consulta (14/01/2022)** |
| Cintura | 84cm | 80cm | 78cm |
| Abdominal | 95,5cm | 91cm | 90cm |
| Quadril | 119cm | 112cm | 108cm |
| Braço | 31cm | 29cm | 29cm |
| Coxa | 58cm | 59cm | 58cm |
| Panturrilha | 41cm | 40cm | 41cm |
| Tórax | 100cm | 98cm | 98cm |
| Ombros | 108cm | 106cm | 105cm |

O gráfico 1 ilustra os resultados obtidos através da tabela 2 onde a linha demonstra o tempo decorrido e a coluna as medidas de perímetros corporais em centímetros.

**Gráfico 1.** Evolução dos perímetros corporais em centímetros (em coluna) durante as três consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) (em linha).

****

Na tabela 3 e no gráfico 2, são demonstrados os resultados das 7 dobras cutâneas aferidas durante as consultas. É possível constatar que, assim como nos perímetros corporais, não houveram aumento nas medidas finais, em comparação com o primeiro parâmetro, porém a redução das dobras entre a 1ª e a 2ª consulta foi mais significativa do que entre a 2ª e 3ª consulta, tendo até mesmo, aumento em três áreas (triciptal, peitoral e supra ilíaca).

**Tabela 3.** Dobras cutâneas aferidas em 12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022 (primeira, segunda e terceira consulta respectivamente).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dobras cutâneas** | **1ª consulta (12/11/2021)** | **2ª consulta (17/12/21)** | **3ª consulta (14/01/2022)** |
| Triciptal | 21mm | 18mm | 19mm |
| Subescapular | 21mm | 20mm | 20mm |
| Axila média | 24mm | 21mm | 21mm |
| Peitoral | 14mm | 13mm | 14mm |
| Supra ilíaca | 22mm | 20mm | 21mm |
| Abdominal | 30mm | 25mm | 22mm |
| Coxa | 25mm | 25mm | 23mm |

Gráfico 2. Evolução das dobras cutâneas (em milímetros) em coluna durante as três consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) em linha.



Dos dados coletados acima foi possível realizar o comparativo dos resultados obtidos a partir dos cálculos do IMC, percentual de gordura e relação cintura/quadril evidenciados na tabela e gráfico a seguir.

**Tabela 4.** Comparativo dos dados antropométricos dos períodos 12/11/21, 17/12/21 e 14/01/2022.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dado** | **1ª consulta (12/11/2021)** | **2ª consulta (17/12/2021)** | **3ª consulta (14/01/2022)** |
| Peso | 75,3kg | 71,4kg | 69,5kg |
| IMC | 28,09kg/m² | 26,64kg/m² | 25,93kg/m² |
| Percentual de gordura corporal | 29,15% | 27,05% | 26,77% |
| Circunferência da cintura | 84cm | 80cm | 78cm |
| RCQ | 0,70 | 0,71 | 0,72 |

Gráfico 3. Evolução da antropometria em coluna durante o período das consultas (12/11/2021, 17/12/21 e 14/01/2022) em linha.



Além de uma redução de 5,8Kg de peso corporal ao final das três consultas, observamos a diminuição também do IMC (-2,160kg/m²), percentual de gordura (-2,38%) e circunferência da cintura (-6cm). Houve um discreto aumento (+0,02) na RCQ.

Durante exame clínico, apresentou pele firme sem sinais de edema ou depleção, indicando boa hidratação, porém notou-se oleosidade excessiva em região facial, que, segundo relato da paciente, iniciou exacerbadamente após a interrupção do uso das pílulas anticoncepcionais. Mucosas, cabelos e unhas apresentaram coloração normal, sem presença de hirsutismo.

Com relação ao exame complementar de ultrassonografia transvaginal apresentado na primeira consulta, cita-se no relatório diagnóstico, a presença de imagens de aspecto folicular localizadas na periferia do parênquima ovariano, evidenciando os cistos em ambos os ovários.

Após a segunda consulta, foram solicitados novos exames laboratoriais para comparação dos resultados após a intervenção dietética que foram realizados em 10/01/2022 e apresentados na terceira e última consulta em 14/01/2022. Os resultados dos dois exames laboratoriais foram dispostos na tabela e gráfico a seguir, juntamente com as referências de Faludi *et al* (2017) para o perfil lipídico e de Andriolo (2005) para os demais exames.

Em ambos os exames séricos, o eritrograma, leucograma, glicemia em jejum, uréia, creatinina, TSH e T4 livre apresentam-se dentro dos valores referenciais de normalidade para o sexo feminino. Já o perfil lipídico, apesar de evidenciar alterações nos dois exames, apresentou redução nos valores de alguns componentes como colesterol total (-34mg/dL) e LDLc (-15mg/dL) no segundo exame. Os valores de triglicérides alcançaram a normalidade no segundo exame (95 mg/dL).

Gráfico 4. Evolução dos valores do perfil lipídico em coluna coletados em 20/10/2021 (1º exame) e 10/01/2022 (2º exame) em linha.



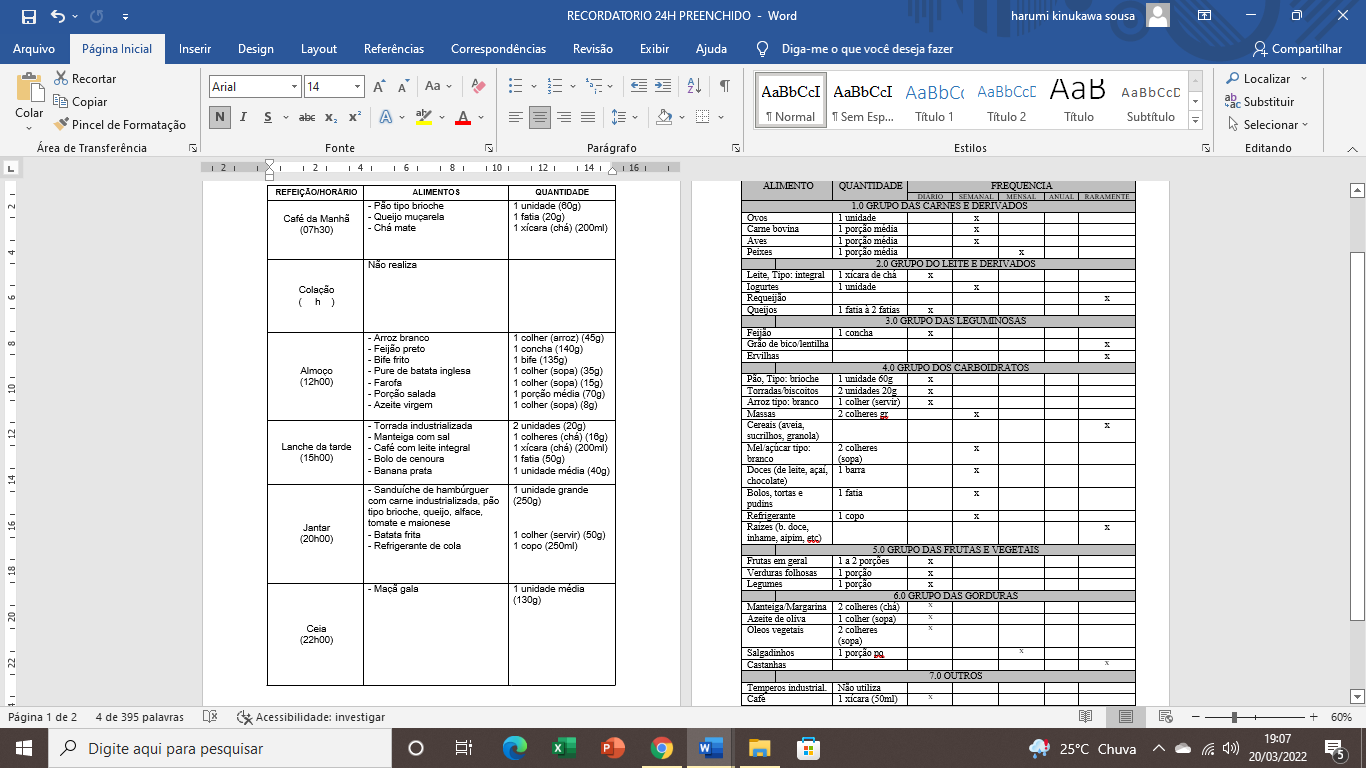
**Tabela 5.** Comparação dos resultados dos exames laboratoriais realizados em 20/10/2021 (1º exame) e 10/01/2022 (2º exame).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Exame** | **Valores de referência** | **1º exame**  **20/10/2021** | **2º exame**  **10/01/2022** |
| Eritrócitos | 4,2 - 5,9milhões/µL/mm | 4,33milhões/µL/mm | 4,26milhões/µL/mm |
| Hemoglobina | 11,5 - 15,0g/dL | 13,1g/dL | 13,2 g/dL |
| Hematocrito | 35 - 45% | 38,8% | 38,6% |
| VCM | 82 – 98fL | 89,6fL | 90,4fL |
| HCM | 26 – 34pg | 30,3pg | 30,9 pg |
| CHCM | 31 – 36g/dL | 33,8g/dL | 34,1g/dL |
| RDW | 11,9 – 15,5% | 11,9% | 15,1% |
| Leucócitos | 3.500 – 10.500/mm³ | 5.950/mm³ | 5.990/mm³ |
| Neutrófilos | 1.700 – 8.000/mm³ | 3.579/mm³ | 3.786/mm³ |
| Eosinófilos | 50 - 500/mm³ | 53,6/mm³ | 48/mm³ |
| Basófilos | 0 - 100/mm³ | 47,6/mm³ | 36/mm³ |
| Linfócitos | 900 – 2.900/mm³ | 1.541,1/mm³ | 1.701/mm³ |
| Monócitos | 300 - 900/mm³ | 357/mm³ | 419/mm³ |
| Plaquetas | 150.000 - 450.000/mm³ | 240.000/mm³ | 239.000/mm³ |
| Glicemia em jejum | 70 – 99 g/dL | 80 g/dL | 88 g/dL |
| Uréia | 10 – 45 mg/dL | 23 mg/dL | 20 mg/dL |
| Creatinina | 0,5 - 1,2 mg/dL | 0,80 mg/dL | 0,73 mg/dL |
| Triglicérides | < 150 mg/dL | **225 mg/dL** | **95** mg/dL |
| Colesterol total | < 190 mg/dL | **245 mg/dL** | **211** mg/dL |
| HDL colesterol | > 40 mg/dL | 58 mg/dL | 55 mg/dL |
| LDL colesterol | < 130 mg/dL | **151 mg/dL** | **136** mg/dL |
| VLDL colesterol | < 40 mg/dL | 36 mg/dL | 20 mg/dL |
| TSH | 0,5-5,0 µU/mL | 1,48 µU/mL | 1,34 µU/mL |
| T4 livre | 5-12 µg/dL | 1,3 µg/dL | 1,03 µU/mL |

**Obs:** Valores de referência para o sexo feminino. (ANDRIOLO, 2005 / Perfil lipídico: FALUDI *et al*, 2017).

A análise do recordatório 24 horas (Imagem 1), do questionário de frequência alimentar (Imagem 2) e do relatório de nutrientes do recordatório de 24h (Imagem 3) evidenciou um consumo energético de aproximadamente 2.100 calorias, onde 385,2kcal (18,3%) são de proteínas, 985,4kcal (46,8%) são de carboidrato e 734,3kcal (34,9%) são de lipídios. Apresenta um alto consumo de alimentos processados, gorduras saturadas (12%), colesterol (303.4mg) e carboidratos simples.

Imagem 1. Recordatório de 24 horas aplicado em 12/11/2021 durante a primeira consulta.

Imagem 2. Questionário de frequência alimentar aplicado em 12/11/2021 durante a primeira consulta.

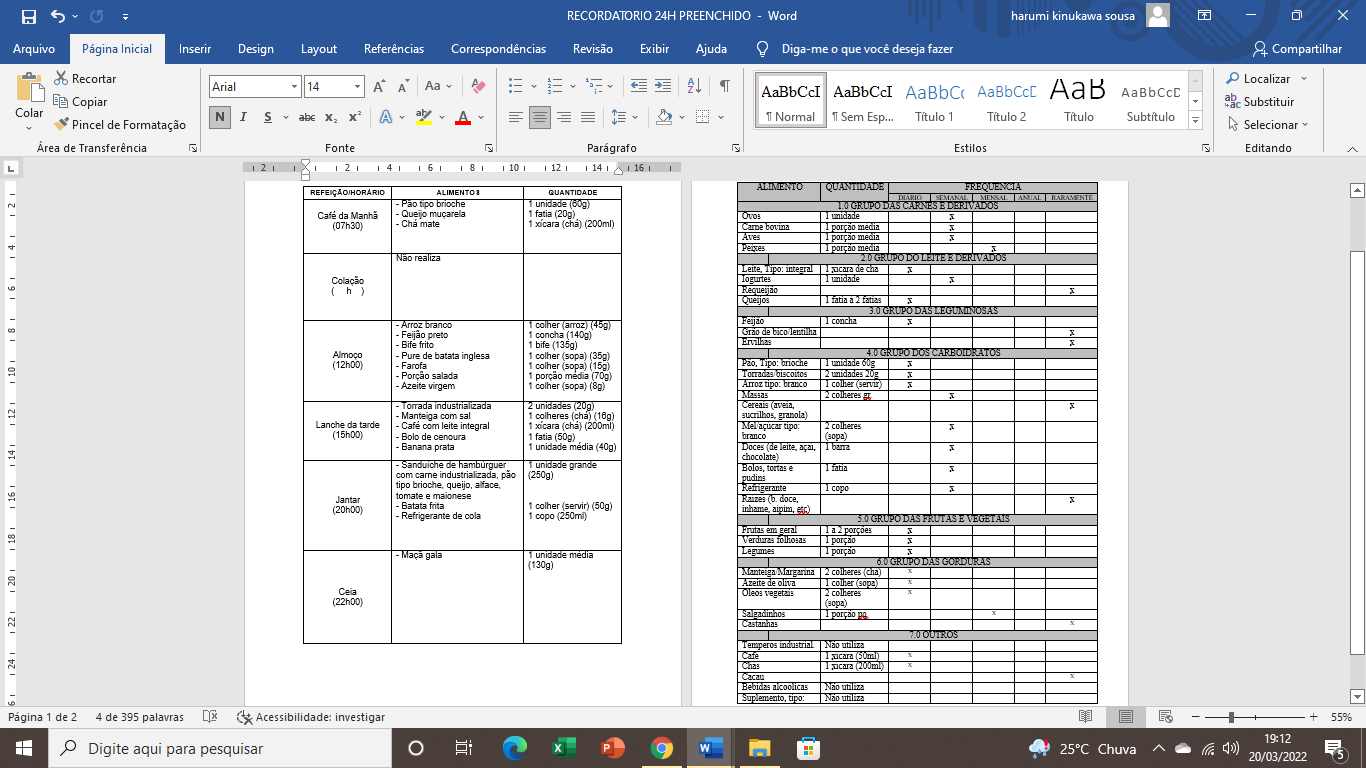
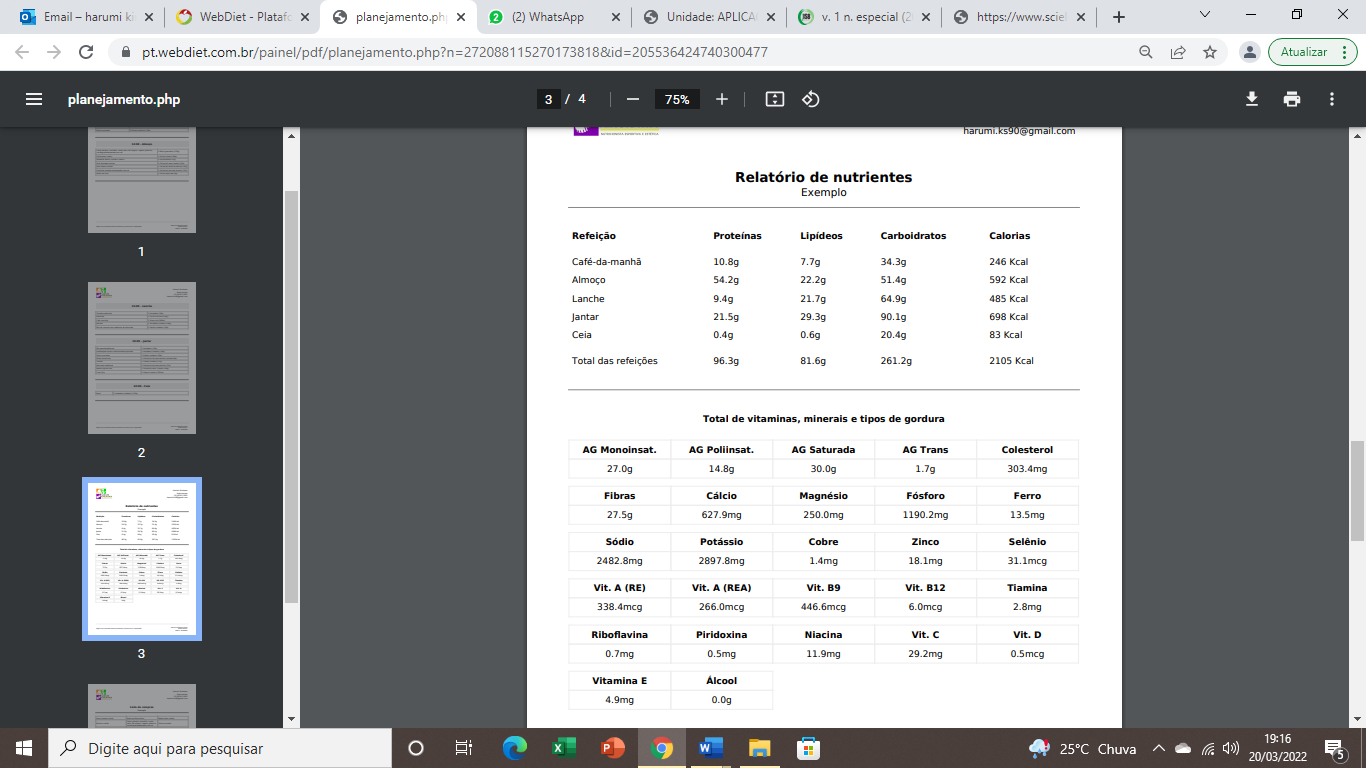


Imagem 3. Relatório de nutrientes do Recordatório de 24 horas aplicado em 12/11/2021.



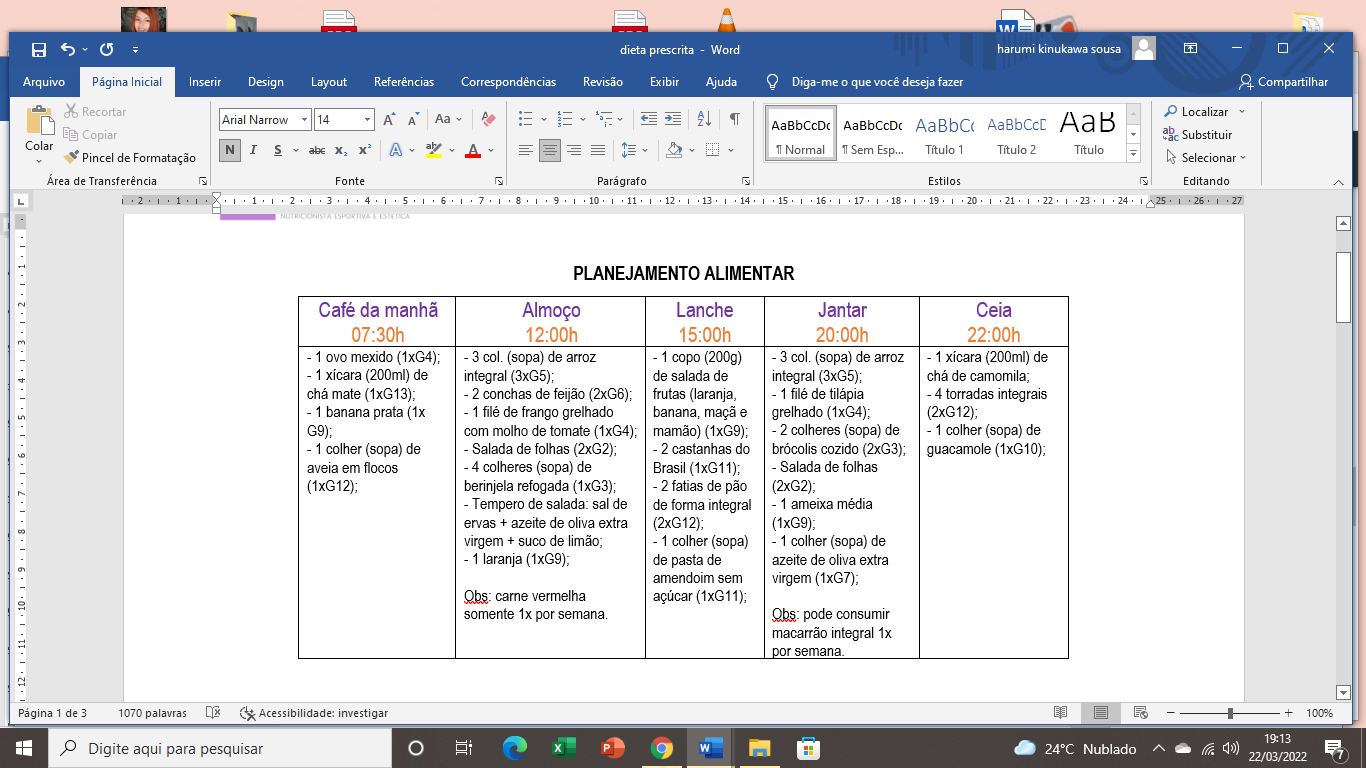
Distribuição de macronutrientes e planejamento alimentar

O quadro a seguir ilustra a distribuição de proteínas, carboidratos e lipídios em gramas por quilo de peso por dia (g/kg/dia), gramas por dia (g/dia), calorias por dia (kcal/dia) e porcentagem do VET (% VET). O VET foi arredondado para 1.800 Kcal.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nutrientes** | **g/Kg/dia** | **g/dia** | **Kcal** | **%VET** |
| Proteína | 1,19g | 90g | 360 Kcal | 20% |
| Carboidrato | 2,98g | 225g | 900 Kcal | 50% |
| Lipídio | 0,79g | 60g | 540 Kcal | 30% |
| Total | - | - | 1.800 Kcal | 100% |

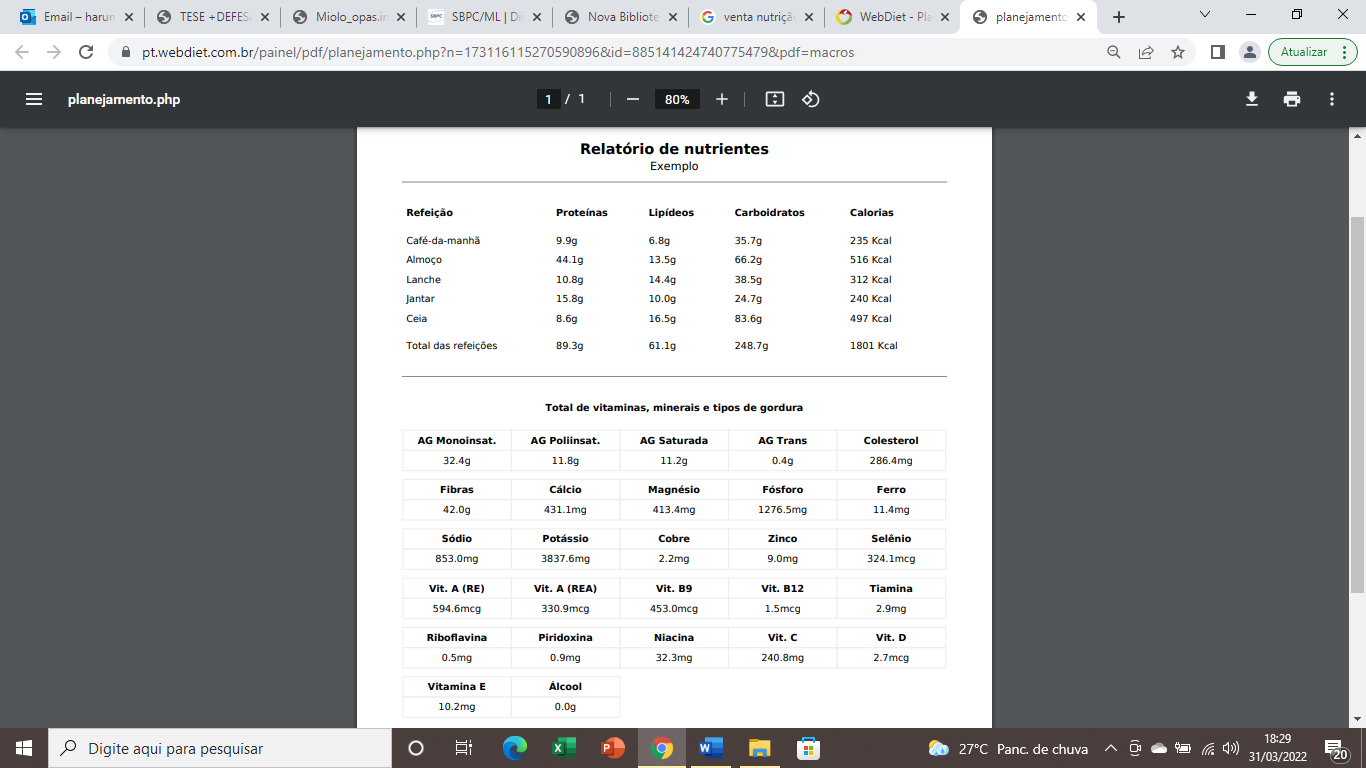
Quadro 1. Distribuição dos macronutrientes com base em uma dieta de 1800 Kcal.

O planejamento alimentar foi elaborado a partir da distribuição de macronutrientes e do VET estipulados e está disposto na Imagem 4 a seguir.

Imagem 4. Planejamento alimentar calculado com base em 1700kcal entregue em 14/11/2021**.**

A imagem 5 demonstra o relatório quantitativo de nutrientes do planejamento alimentar calculado, discriminando os macronutrientes totais e por refeição e os micronutrintes totais.

Imagem 5. Relatório de macronutrientes e micronutrientes do planejamento alimentar calculado com base em 1800kcal entregue em 14/11/2021.



1. DISCUSSÃO

Diagnóstico inicial

Segundo os critérios de Rotterdam (2003), a presença de amenorréia ou oligomenorréia e cistos com aspectos policísticos já caracterizam diagnóstico de SOP e a irregularidade menstrual acomete a maior parte de mulheres com a patologia (85,1%) segundo o estudo de Sousa *et al*, 2013.

A SOP, tipicamente era associada a distúrbios reprodutivos, porém tornou-se uma síndrome multiforme por evidenciar consequências metabólicas e cardiovasculares longo prazo como dislipidemias, hipertensão, disfunção endotelial e inflamação crônica (ORIO *et al*, 2008). O sobrepeso diagnosticado na paciente pode ser um dos fatores desencadeadores da dislipidemia como Romano *et al* (2011) sugere em seu estudo, onde compara características metabólicas entre mulheres com SOP obesas e magras.

Dados antropométricos

Paciente com sobrepeso segundo IMC, percentual de gordura moderadamente alto (29,15%) (POLLOCK *et al*, 1993), circunferência muscular do braço (CMB) e dobra cutânea triciptal (DCT) evidenciando eutrofia e com risco elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade (circunferência da cintura > 80cm). Suas medidas para relação cintura-quadril (RCQ) estão adequadas (0,70) (FRISANCHO, 1981). Alguns estudos com grupo controle mostram que mulheres com SOP apresentam maior IMC e perímetro abdominal em relação a mulheres sem a síndrome (GONÇALVES *et al*, 2018; MELO *et al*, 2012).

A partir dos resultados das tabelas 3 e 4 nota-se que houve uma diminuição de medidas mais expressiva entre a 1ª e a 2ª consulta do que entre a 2ª e 3ª consulta. Este fato pode ser decorrente do consumo alimentar fora do planejado nas datas comemorativas de final de ano.

Apesar da perda de peso e medidas, o IMC ainda se encontra dentro da faixa de sobrepeso e a RCQ aumentou em duas unidades já que as medidas da cintura e do quadril não diminuíram proporcionalmente. Como o alto IMC pode estar associado ao risco de diabetes tipo 2 e DCV (SANTOS *et al*, 2019) o acompanhamento nutricional se faz necessário para adequação do peso. A evolução na redução de medidas e dobras cutâneas possibilitou resultados positivos na circunferência da cintura que saiu da classificação de risco e do percentual de gordura que entrou na categoria mediana.

Dados bioquímicos

Após análise dos resultados dos exames laboratoriais, nota-se a redução dos níveis do perfil lipídico com melhora significativa dos triglicérides, que regrediram aos valores de normalidade. Vários são os fatores adotados no planejamento alimentar que podem ter colaborado para tal resultado, como dieta hipoglicídica, com carboidratos complexos (MACEDO et al, 2019) e suplementação via oral de ácidos graxos ômega 3 (XIA *et al,* 2021) que podem ter modesta relação com o metabolismo da glicose e sensibilidade da insulina (RAFRAF *et al*, 2012).

Houve redução também dos níveis de colesterol LDL, VLDL e consequentemente do colesterol total. Podemos associar a diminuição da dislipidemia com a do IMC, pois no estudo de Rajkhowa *et al* (1997) os níveis sanguíneos de colesterol total e triglicérides correlacionaram-se com a adiposidade, fazendo com que a perda de peso, principalmente de gordura, diminua o risco para DCV.

Dados dietéticos

A imagem 3 mostra que a ingestão de gordura *trans* encontra-se dentro do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003) (<1% do percentual total de energia) porém associada ao alto consumo de gorduras saturadas pode estar relacionada com a alteração dos níveis de colesterol LDL e consequentemente com os altos níveis de colesterol total sérico (SANTOS *et al*, 2013).

Apesar do teor de fibra alimentar estar de acordo com o recomendado pela WHO/2003 (>25g por dia) e o percentual de carboidratos ser considerado baixo (55% a 75%), o fato de serem, em maioria, carboidratos simples e somado às disfunções metabólicas da SOP, possivelmente pode ser um dos fatores desencadeadores da hipertrigliceridemia (POLACOW, 2007).

Prescrição dietética

O VET resultado do cálculo GEB x FA foi de, 2.307,41kcal, por volta de 200 calorias a mais do consumido no recordatório de 24 horas. Seguindo a recomendação dos autores Farshchi *et al* (2007), um déficit de 200 a 500kcal pode ser aplicado ao VET para melhor controle do sobrepeso, com o cálculo do VENTA, foram subtraídos 513kcal, totalizando 1.800Kcal, menos 300 calorias em relação ao consumo habitual.

O teor nutricional do planejamento dietético foi distribuído com base nas recomendações da WHO (2003), resultando em dieta hiperproteica (20% ou 360 calorias) com restrição a carne vermelha, hipoglicídica (50% ou 900 calorias) enfatizando carboidratos complexos e normolipídica (30% ou 540 calorias). Ainda em relação as estratificações das gorduras dietéticas, foi definido um consumo <10% do VET de gorduras saturadas, <1% do VET de gorduras trans, <300mg de colesterol e 1g de ingestão de ômega 3 ao dia.

Uma lista de substituição (Anexo 5) foi anexada junto à entrega do planejamento alimentar para maior variedade nutricional, e, na segunda e terceira consulta, foram feitos pequenos ajustes dietéticos sem alterações nos valores nutricionais totais. A posição de alguns grupos alimentares foi alterada entre as refeições por solicitação da paciente. Por exemplo, a fruta do café da manhã foi transferida para a ceia e foi incluída uma porção de salada na ceia para complementar a refeição.

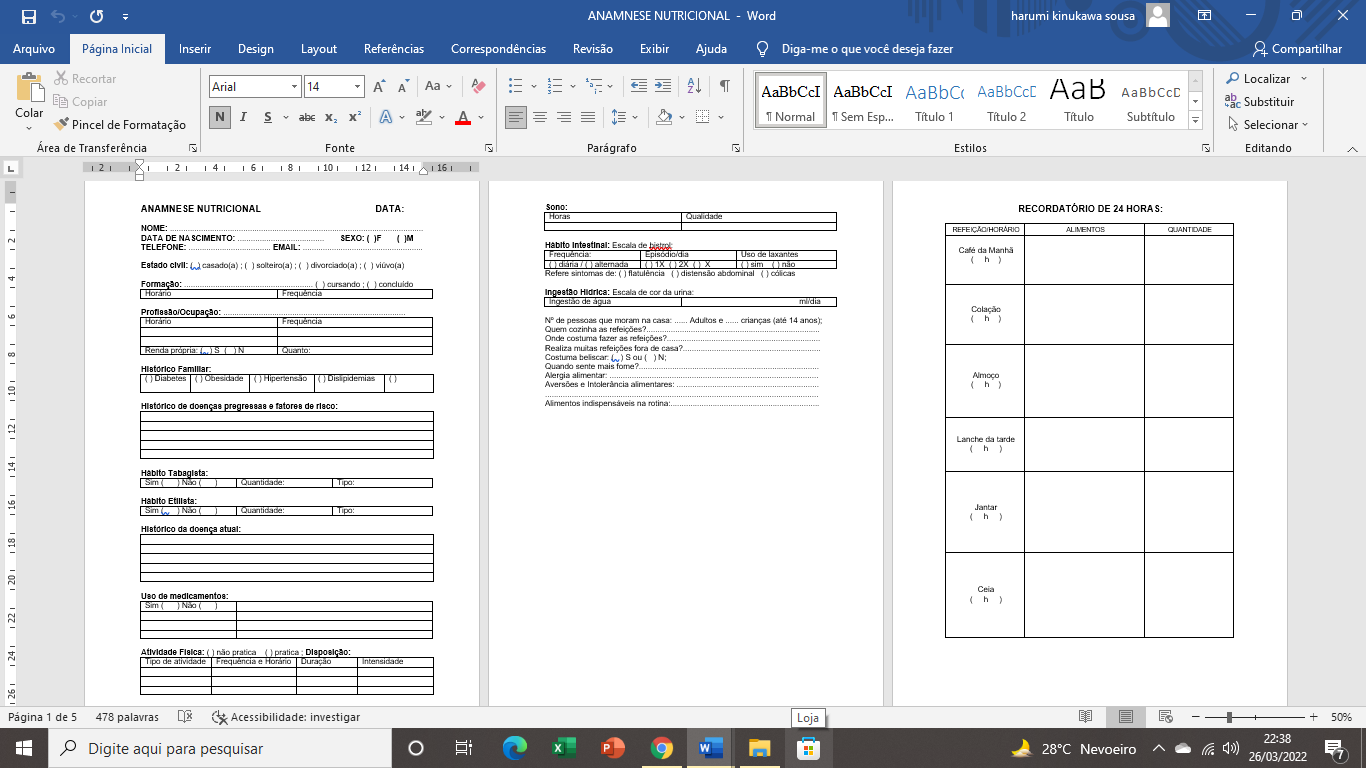
**CONCLUSÃO**

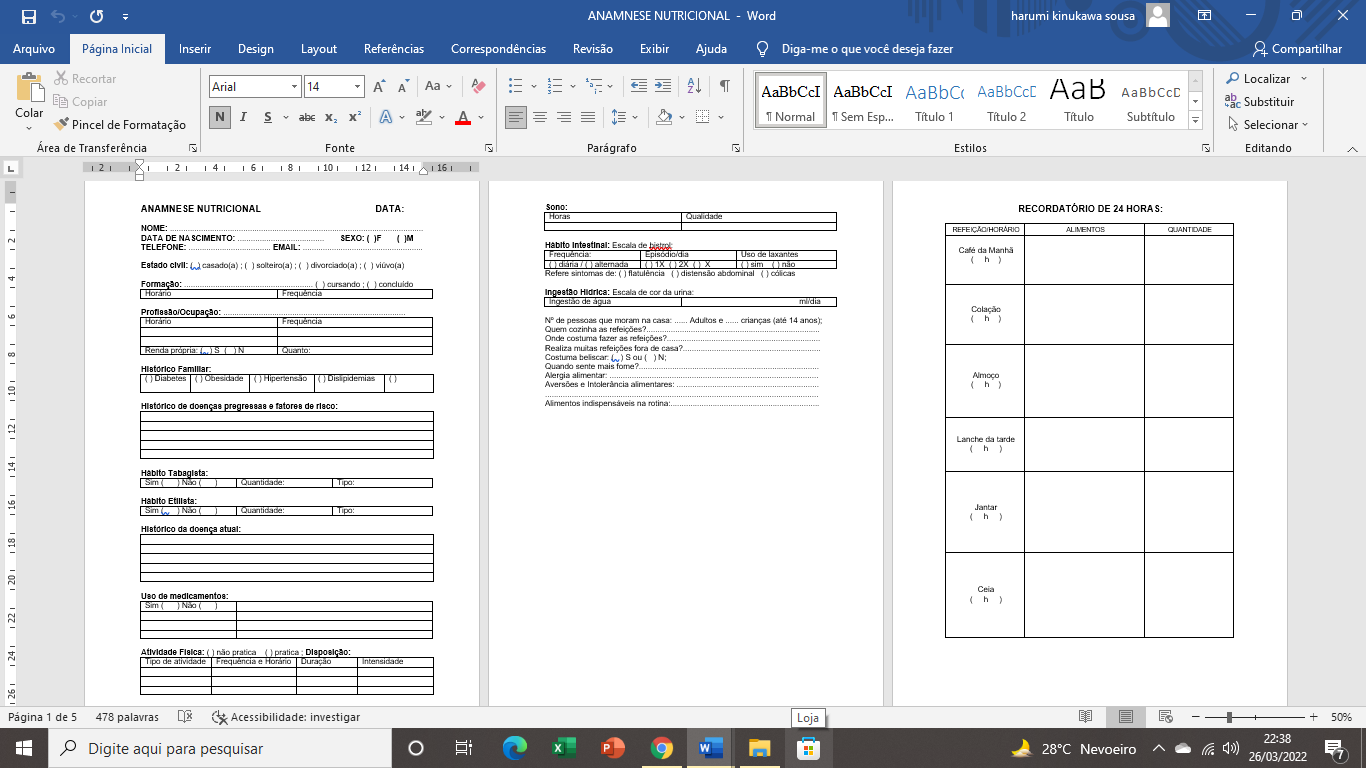
Podemos concluir que, no perfil da paciente estudada, a dieta hipocalórica, hipoglicídica (com predominância de carboidratos complexos), normoproteica e normolipídica (onde gorduras saturadas <10% do VET, gorduras trans <1% do VET e colesterol dietético <300mg por dia) somado a suplementação via oral de ômega 3 (1g por dia) teve resultados benéficos na antropometria com redução de peso e percentual de gordura corporal e nos valores bioquímicos, diminuindo valores alterados do perfil lipídico e consequentemente aumentando a prevenção de riscos para DCV.

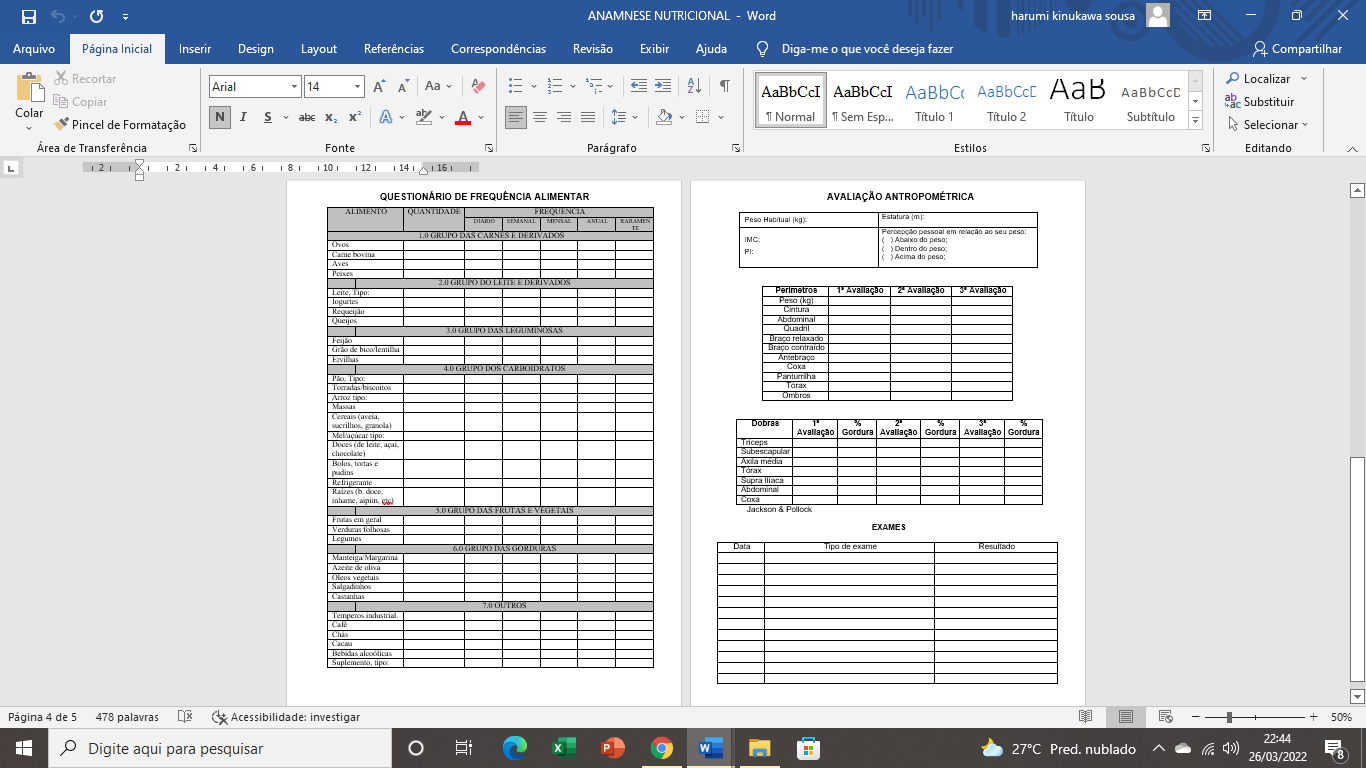
REFERÊNCIAS

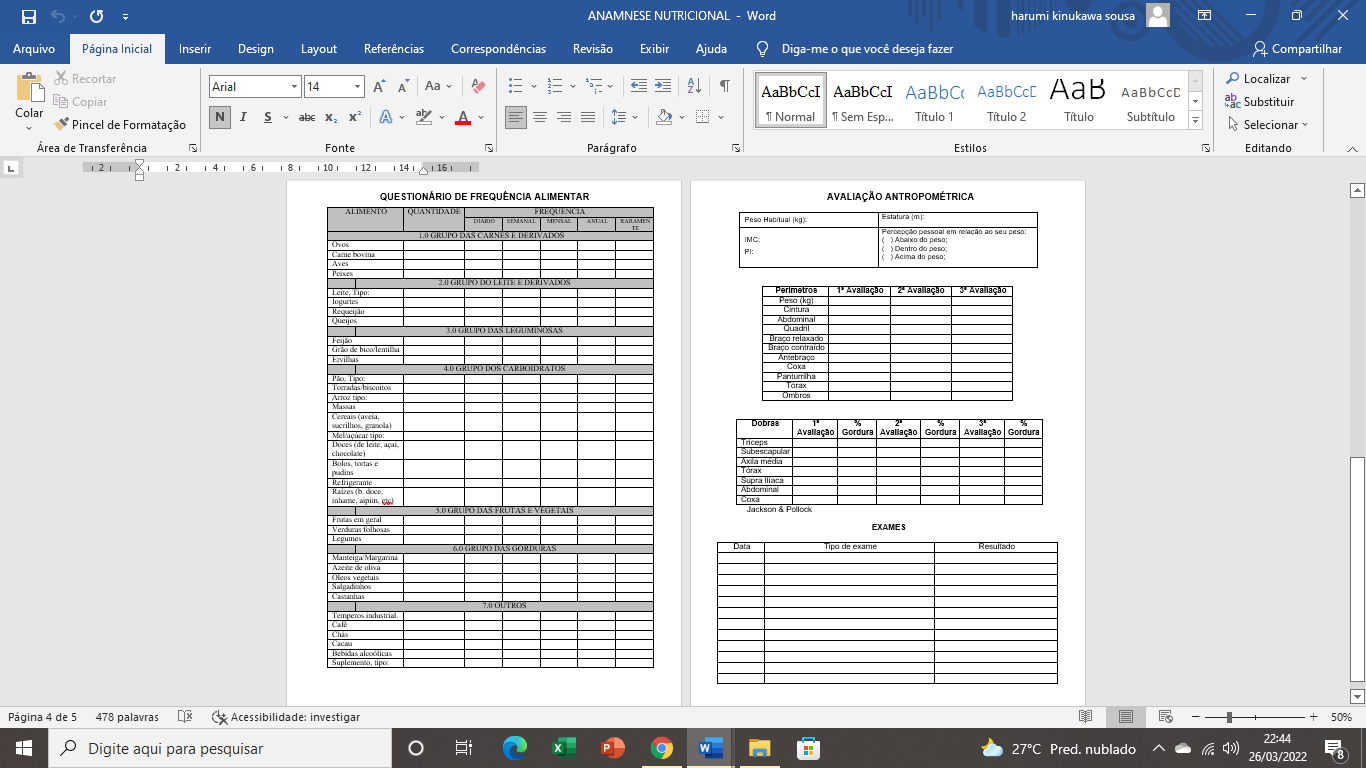
1. CARDOSO, A. P. Z.; NOGUEIRA, M. S.; HAYASHIDA, M., Aspectos clínicos e socioeconômicos das dislipidemias em portadores de doenças cardiovasculares. Physis **Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 417-436, Rio de Janeiro, Abr. 2011.
2. FALUDI, A. A.; IZAR, M. C. O.; SARAIVA, J. F. K.; *et al*. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. **Arq. Bras. Cardiol.** 109(2Supl.1):1-76, 2017.
3. FARSHCHI, H.; RANE, A.; LOVE, A.; *et al*. Diet and nutrition in polycystic ovary syndrome (PCOS): pointers for nutritional management, **J. Obstet Gynaecol.** v. 27, n. 8, p. 762-773, Nov. 2007.
4. FRISANCHO, A. R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v.34, n.11, p.2540-2545, 1981.
5. GONÇALVES, M. M.; FONSECA, H. P.; FUKUNAGA, E. T.; *et al*. Interferência dos hábitos nutricionais no perfil metabólico de mulheres com síndrome dos ovários policísticos. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**. v. 63, n.1, p. 6-11, 2018.
6. HOLTE, J.; BERGH, T.; BERNE, C.; *et al*. Serum lipoprotein lipid profile in women with the polycystic ovary syndrome: relation to anthropometric, endocrine and metabolic variables. **Clinical Endocrinology**. v. 41, n. 4, p. 463-471, Oct. 1994.
7. MACEDO, W. R. L.; AOYAMA, E. A.; SILVA, J. J. V.; *et al*. Influência hormonal do excesso de carboidratos refinados e do meio ambiente no avanço da obesidade. **Rev. Bras. Interdisciplinar de Saúde**. V. 1, n. 1, p. 19-25, 2019.
8. MELO, A. S.; MACEDO, C. S. V.; ROMANO, L. G. M.; *et al*. Mulheres com síndrome dos ovários policísticos apresentam maior frequência de síndrome metabólica independentemente do índice de massa corpóreo. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 34, n. 1, Jan. 2012.
9. MOURA, H. H. G.; COSTA, D. L. M.; BAGATIN, E.; *et al.* Síndrome do Ovário Policístico: abordagem dermatológica, **An. Bras. Dermatol**., v. 86, n. 1, Rio de Janeiro, 2011.
10. OLIVEIRA, G. M. M. de; BRANT, L. C. C.; POLANCZYK, C. A.; *et al*. Cardiovascular Statistics – Brazil 2020. **Arq. Bras. Cardiol.,** v. 115, n. 3, p. 308-439, Sep. 2020.
11. OMS. Necessidades de energia y de proteínas: informe de uma reunion consultiva conjunta (FAO/OMS/UNU de expertos. Genebra, 1985.
12. ORIO, F.; VUOLO, L.; PALOMBA, S.; *et al*. Metabolic and cardiovascular consequences of polycystic ovary syndrome. **Minerva Ginecol**. V. 60, n. 1, p. 39-51. Fev. 2008.
13. PHILIPPI, S. T.; Pirâmide dos alimentos: Fundamentos básicos da nutrição. Barueri, Manole, 2008.
14. PICCINI, C. D.; MICHELON, E. S.; MEDEIROS, A. G.; *et al.* Síndrome dos ovários policísticos, complicações metabólicas, cardiovasculares, psíquicas e neoplásicas de longo prazo: uma revisão sistematizada. **Clin. Biomed Res**. v. 40, n. 3, Porto Alegre, RS, 2019.
15. POLACOW, V. O.; JUNIOR, A. H. L.; Dietas hiperglicídicas: Efeitos da substituição isoenergética de gordura por carboidratos sobre o metabolismo de lipídios, adiposidade corporal e sua associação com atividade física e com o risco de doença cardiovascular, **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**. V. 51, n. 3, p. 389-400. 2007.
16. POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação. 2. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.
17. RAFRAF, M.; MOHAMMADI, E.; ASGHARI-JAFARABADI, M.; *et al*. Omega-3 fatty acids improve glucose metabolismo without effects on obesity values and sérum visfatin levels in women with polycystic ovary syndrome, J. **Am. Coll. Nutr.**, v. 31, n. 5, p. 361-368, Oct. 2012.
18. RAJKHOWA, M.; NEARY, R. H.; KUMPATLA, P.; *et al.* Altered composition of high density lipoproteins in women with polycystic ovary syndrome, **The Jornal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 82, n. 10, p. 3389-3394, Oct. 1997.
19. ROMANO, L. G. M.; BEDOSCHI, G.; MELO, A. S.; Anormalidades metabólicas em mulheres com síndrome dos ovários policísticos: obesas e não obesas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 33, n. 6, p. 310-316, Jun. 2011.
20. ROTTERDAM ESHRE/ASRM - Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. **Sponsored PCOS Consensus Workshop Group**. v. 81, n. 1, p. 19-25. Jan, 2003.
21. SANTOS, M. C. B. dos; VIEIRA, J. A. de M.; CÉSAR, B. N.; *et al.* Hábitos e Perfil Socioeconômico do paciente aterosclerótico no Brasil. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, n. 3, p. 247-256, Abr. 2012.
22. SANTOS, R.; D.; GAGLIARDI, A. C. M.; XAVIER, H. T.; *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**. v. 100, n. 1, p. 1-40, Jan. 2013.
23. SANTOS, T. S.; BATISTA, A. S.; BRANDÃO, I. M., et al. Aspectos nutricionais e manejo alimentar em mulheres com síndrome dos ovários policísticos. **1** V. 11, 2019.
24. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 1998.
25. WHO. Diet, nutrition and prevention of diases. Report of a joint WHO/FAO Expert consultation. WHO, Genebra, 2003.
26. XAVIER, H. T., IZAR, M. C., FARIA NETO, J. R., *et al.* **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arq. Bras. Cardiol., 2013.
27. XIA, Y.; WANG, W.; CUI, M.; *et al.* Efficacy of ômega-3 fatty acid supplementation on cardiovascular risk factors in patients with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Ann. Palliat. Med**. V. 10, n. 6, p. 6425-6437. 2021.

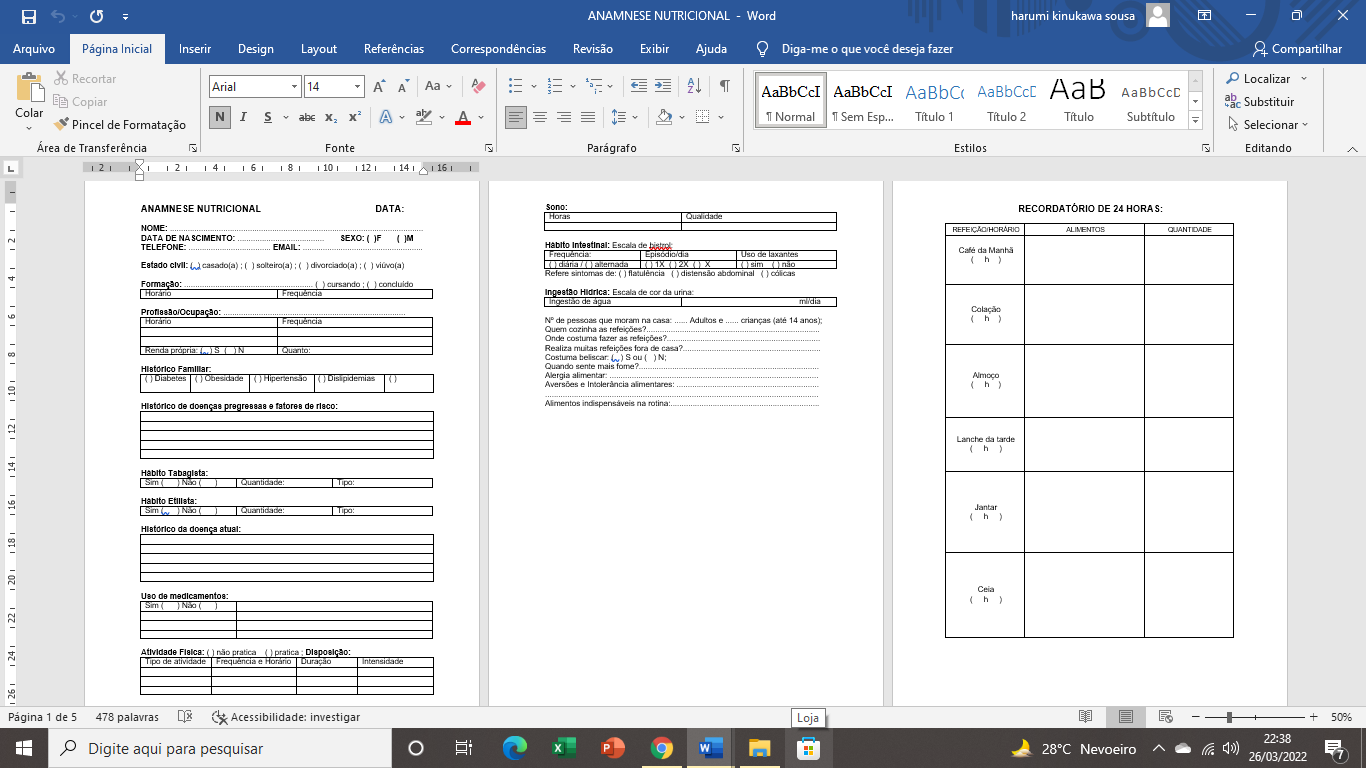
ANEXOS

**Anexo 1.** Anamnese Nutricional.



**Anexo 2.** Questionário de frequência alimentar.

**Anexo 3.** Recordatório de 24 horas



**Anexo 4.** Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: ATENDIMENTO NUTRICIONAL, *HOME CARE*, DE UMA PACIENTE COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E DISLIPIDEMIA.

As informações contidas nesta folha, fornecidas por HARUMI KINUKAWA SOUSA têm por objetivo firmar acordo escrito com o(a) voluntária(o) para participação da pesquisa acima referida, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ela(e) será submetida(o).

1) Natureza da pesquisa: Esta pesquisa tem como finalidades: Relatar um caso clínico de paciente com diagnóstico de dislipidemia e síndrome do ovário policístico (SOP) para descrever a importância do tratamento dietoterápico na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV), identificar alterações metabólicas e antropométricas, a fim de corrigi-las e realizar consulta nutricional com planejamento dietético para dislipidemia e perda de peso.

2)Participantes da pesquisa: Uma participante portadora de SOP e dislipidemia.

3)Envolvimento na pesquisa: Ao participar deste estudo você concorda em participar de consultas nutricionais, seguindo orientações e planejamento dietético proposto. Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do coordenador do projeto e, se necessário, por meio do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

4)Sobre as coletas ou entrevistas: Serão 3 consultas nutricionais na residência do paciente onde serão aferidas medidas antropométricas e coletados dados sociais, bioquímicos, clínicos e nutricionais.

5) Riscos e desconforto: Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – Brasília – DF.

6) Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da(o) voluntária(o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

7) Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum beneficio direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes que deve acrescentar elementos importantes à literatura, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

8) Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela participação.

9) Liberdade de recusar ou retirar o consentimento: Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem penalizastes.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação nesta pesquisa. Portanto, preencha os itens que seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, RG\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ após a leitura e compreensão destas informações, entendo que serei voluntária, poderei sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Telefone para contato:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome do Voluntário:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do Voluntátio:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Contatos: Harumi Kinukawa Sousa: (21) 97411-2955

**Anexo 5.** Lista de substituição de alimentos.

**Lista de substituição de alimentos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **G1 Grupo 1: Baixa caloria**  1 porção | Cacau – 1 colher (sopa) rasa (10g); | Chás – 1 xícara (chá) (200ml);  Café infusão – 1 xícara (café) (80ml); |
| **G2 Grupo 2: Vegetais A ou Folhosos**  **1 porção** | Acelga – 1 porção (50g);  Agrião – 1 porção (50g);  Alface lisa, crespa, americana – 1 porção (50g);  Almeirão – 1 porção (50g); | Couve refogada – 2 col. (sopa) 50g;  Repolho – 1 porção (50g);  Rúcula – 1 porção (50g);  Salada mista (alface lisa, roxa e rúcula) – 1 porção (50g); |
| **G3 Grupo 3: Vegetais B e Hortaliças**  **1 porção** | Abobrinha italiana coz. – 4 col. (sopa) (135g);  Abobrinha italiana refog. – 3 col. (sopa) (95g);  Abóbora cabotian coz. – 1 col. (sopa) (37g);  Berinjela cozida – 4 col. (sopa) (90g);  Beterraba coz. – 2 ft. grossas (55g);  Beterraba crua – 3 col. (sopa) (35g);  Brócolis coz. – 1 xíc. (chá) (90g);  Cenoura coz. – 3 col. (sopa) (60g); | Cenoura crua – 4 col. (sopa) (52g);  Chuchu coz. – 4 col. (sopa) (83g);  Couve flor coz. – 1 escumadeira (100g);  Pepino crú – 0,5 unid. Grande (100g);  Rabanete crú – 4 unid. G. (150g);  Sopa de legumes – 1 concha P. cheia (60g);  Tomate – 3 fatias grossas (80g);  Vagem coz. – 2 col. (sopa) (50g); |
| **G4 Grupo 4: Carnes e Proteínas**  **1 porção** | Acém moído coz. – 2 col. (sopa) (55g);  Atum – 3 col. (sopa) (60g);  Filé de merluza – 1 filé P. (95g);  Filé mignon grelhado – 1 bife M. (100g);  Frango, peito, desfiado – 4 col. (sopa) (100g);  Frango, peito, filé – 1 filé M. (100g);  Frango, sobrecoxa sem pele – 1 unid. P. (50g);  Ovo de codorna – 10 unid. (110g); | Ovo de galinha coz. – 1 unid. G. (45g);  Ovo frito ou mexido sem óleo – 1 unid. M. (45g);  Patinho grelhado – 1 bife P. (45g);  Quibe assado – 1 unid. P. (100g);  Salmão sem pele grelhado – 1 filé P. (60g);  Sardinha assada – 2 unid. (50g);  Tilápia, filé – 1 filé P. (60g); |
| **G5 Grupo 5: Cereais e tubérculos**  **1 porção** | Arroz integral coz. – 1 col. (sopa) (25g);  Arroz branco coz. – 1 col. (sopa) (25g);  Batata baroa coz. – 1,5 col. (sopa) (40g);  Batata doce coz. – 1 fatia P. (40g);  Batata inglesa, cozida – 2 col. (sopa) (50g); | Inhame coz. – 1 col. (sopa) (27g);  Macarrão coz – 1 col. (sopa) (30g);  Macarrão integral coz. – 1 col. (sopa) (28g);  Mandioca coz. – 1 col. (sopa) (25g); |
| **G6 Grupo 6: Feijões e Leguminosas**  **1 porção** | Ervilha – 2 col. (sopa) cheia (55g);  Feijão branco coz. – 1 concha (29g);  Feijão carioca – 1 concha P. (55g); | Feijão preto – 1 concha P. (55g);  Grão de bico coz. – 1 col. (sopa) (28g);  Lentilha coz. – 1 concha (46g); |
| **G7 Grupo 7: Óleos e Gorduras**  **1 porção** | Azeite de oliva – 1 col. (sopa) (12g);  Manteiga – 1 col. (sopa) (12g); | Óleo de soja – 1 col. (sopa) (12g);  Óleo de coco – 1 col. (sopa) (15ml); |
| **G8 Grupo 8: Alimentos gordurosos**  **1 porção** | Creme de leite – 5 col. (sopa) (50g); | Leite de coco – 1 xíc. (café) (60ml); |
| **G9 Grupo 9: Frutas**  **1 porção** | Abacaxi – 2 ft. P. (120g);  Água de coco – 1 copo G (280g);  Ameixa crua – 2 unidades (110g);  Ameixa seca – 5 unid. (24g);  Banana prata – 1 unid. (55g);  Caqui – 1 unid. (80g);  Geléia de frutas sem açúcar – 1 col. (sopa) (22g);  Goiaba – 1 unid. (120g);  Kiwi – 2 unid. (130g);  Laranja – 1 unid. (130g);  Laranja, suco – 1 copo (170ml);  Limão – 4 unid. (130g); | Mamão formosa – 1 ft. M. (120g);  Mamão papaya – 0,5 unid M. (135g);  Manga – 1 unid. (120g);  Maracujá – 1 unid. G. (120g);  Maçã – 1 unid. (100g);  Melancia – 1 ft M. (175g);  Melão – 2 ft M. (185g);  Morango – 10 unid. (220g);  Pera – 1 unid. (110g);  Tangerina – 1 unid. M. (150g);  Uva – 15 unid. (120g);  Uva, suco concentrado – 0,5 copo (100ml); |
| **G10 Grupo 10: Frutas oleosas**  **1 porção** | Abacate – 5 col. (sopa) (120g);  Guaca mole – 1 colher (sopa) (90g);  Coco crú – 1 unidade (25g); | Coco ralado sem açúcar – 3 col. (sopa) (40g);  Polpa de açaí cong – 2 unid. (200g); |
| **G11 Grupo 11: Nozes e sementes**  **1 porção** | Abóbora, semente – 1,5 col. (sopa) (18g);  Amendoim – 1 col. (sopa) (17g);  Amendoa torrada – 8 unid. (17g);  Castanha de caju torrada – 10 unid. (20g);  Castanha do Brasil/Pará crua – 3 unid. (15g); | Chia em grãos – 2 col. (sopa) (25g);  Gergelim semente – 1 col. (sopa) (18g);  Linhaça, farinha ou semente – 2 col. (sopa) (25g);  Mix de castanhas – 2 col. (sopa) (25g);  Pasta de amendoim integral sem açúcar – 1 col. (sopa) (15g); |
| **G12 Grupo 12: Pães e fibras**  **1 porção** | Aveia em flocos crus – 1 col. (sopa) (15g);  Bolacha de arroz – 2 unid. M (15g);  Farelo de aveia – 3 col. (sopa) (28g);  Milho para pipoca – 2 col. (sopa) (18g); | Pão de forma integral – 1 fatia (25g);  Tapioca goma – 1 col. (sopa) (20g);  Torrada integral – 2 unidades (20g); |
| **G13 Grupo 13: Laticínios e derivados** | Creme de ricota – 3 col. (sopa) (65g);  Iogurte grego desnatado – 1 unid. (100g);  Iogurte natural – 1 unid. (185ml);  Iogurte natural desnatado – 1 unid. (185ml);  Leite desnatado – 1 copo G (240ml);  Leite desnatado em pó – 2 col. (sopa) (22g); | Leite integral – 1 copo G. (240ml);  Queijo coalho – 2 Ft. P. (30g);  Queijo minas frescal – 1 fatia G. (40g);  Queijo mozarela – 2 ft. (35g);  Queijo parmesão – 1 col. (sopa) (20g);  Queijo tipo cottage – 2 col (sopa) (65g);  Tofu, soja – 1 Ft. G. (110g); |