



**Escola Superior
de Tecnologia
da Saúde**

Politécnico de Coimbra

Cláudia Filipa Gago Cavaleiro

**ECOGRAFIA OBSTÉTRICA:
ANÁLISE DE PROTOCOLOS E MEDIDAS UTILIZADOS NOS
DIFERENTES TRIMESTRES**

Dissertação no âmbito do Mestrado em Imagem Médica e Radioterapia orientada pela Professora Doutora Rute Andreia Martins Santos e apresentada à Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Outubro de 2024



**Escola Superior
de Tecnologia
da Saúde**

Politécnico de Coimbra

**ECOGRAFIA OBSTÉTRICA:
ANÁLISE DE PROTOCOLOS E MEDIDAS UTILIZADOS NOS
DIFERENTES TRIMESTRES**

Cláudia Filipa Gago Cavaleiro

Dissertação no âmbito do Mestrado em Imagem Médica e Radioterapia orientada pela
Professora Doutora Rute Andreia Martins Santos e apresentada à Escola Superior de
Tecnologia da Saúde de Coimbra

Outubro de 2024

Agradecimentos

As várias adversidades que foram surgindo ao longo destes 2 anos de mestrado tornaram esta etapa ainda mais gratificante. É com grande satisfação que agradeço a todos os que me apoiaram.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora, Prof.^a Doutora Rute Santos, não só pela orientação ao longo de toda a dissertação, mas também por todos os conhecimentos transmitidos ao longo dos últimos 6 anos do meu percurso académico.

Agradeço a todas as mulheres, profissionais de saúde e instituições portuguesas que dispensaram um pouco do seu tempo e que colaboraram no preenchimento e disseminação dos formulários necessários à elaboração deste trabalho.

Uma palavra de agradecimento à Catarina, à Sara e à Inês pelas partilhas tanto de conhecimento, como de sorrisos e angústias nestes últimos dois anos.

Quero agradecer a toda a minha família que sempre me apoiou e de um modo especial à minha mãe, à minha bisavó e ao meu namorado Luís por estarem sempre ao meu lado, acreditarem em mim e não me deixarem desistir.

Por fim, agradeço de forma póstuma e dedico a minha dissertação ao meu pai, que apesar de não ter acompanhado os últimos anos do meu percurso académico, sempre me incentivou a continuar e não desistir. Sou-lhe eternamente grata por todos os seus ensinamentos.

Resumo

A ecografia obstétrica é considerada o exame de primeira linha na avaliação e acompanhamento do desenvolvimento fetal e da saúde materna, de um modo detalhado ao longo dos três trimestres de gestação.

O principal objetivo desta dissertação é compreender quais são os protocolos estabelecidos para a realização da ecografia obstétrica durante a gestação. Pretende-se, também, compreender o estado atual do país relativamente à imagiologia obstétrica.

A metodologia utilizada para a elaboração desta dissertação, consistiu numa revisão bibliográfica e na aplicação de questionários direcionados à população em estudo. A revisão bibliográfica foi realizada numa primeira fase deste estudo e visa compreender a ecografia obstétrica e os protocolos existentes. Foi realizada uma pesquisa em várias bases de dados como Pubmed, MEDLINE e outras. Ao longo da pesquisa foram utilizados diferentes termos chave como: ecografia, obstetrícia, normas, *ultrasound*, e *obstetrics* e de modo a limitar a pesquisa foram aplicados alguns operadores booleanos como *and*, *or* e *not*. Numa segunda fase, foram aplicados questionários à população alvo por forma a obter dados empíricos sobre as práticas e também as opiniões da população em estudo sobre estas. Os questionários aplicados foram avaliados e aprovados pelo conselho de ética do Instituto Politécnico de Coimbra e posteriormente divulgados, tendo todos os participantes sido informados dos objetivos deste estudo.

Os resultados da pesquisa bibliográfica foram analisados e comparados com dados obtidos no questionário, o cruzamento destes possibilitou a identificação de divergências entre a literatura e a prática clínica.

Em conclusão, este estudo revelou que, em Portugal, a realização de ecografias ultrapassa recorrentemente as recomendações da DGS, principalmente no setor privado onde as grávidas sentem maior segurança. Contudo, as disparidades existentes entre setores destacam a necessidade de intervenções para melhorar a qualidade e equidade no acompanhamento pré-natal.

Abstract

Obstetric ultrasound is considered the first-line examination for assessing and monitoring fetal development and maternal health in detail throughout the three trimesters of pregnancy. The main objective of this dissertation is to understand the established protocols for performing obstetric ultrasound during pregnancy. It also aims to understand the current state of the country regarding obstetric imaging.

The methodology used for the preparation of this dissertation consisted of a literature review and application of questionnaires directed at the study population. The literature review was conducted in the initial phase of this study and aims to understand obstetric ultrasound and the existing protocols. A search was carried out in various databases such as PubMed, MEDLINE, and others, using different key terms like ultrasound, obstetrics, guidelines and obstetrics. Boolean operators such as AND, OR and NOT were applied to limit the search.

In second phase, questionnaires were administered to the target population to obtain empirical data practices and also the opinions of the study population regarding them. The questionnaires were evaluated and approved by the ethics committee of the Polytechnic Institute of Coimbra and subsequently distributed, with all participants being informed of the objectives of this study.

The results of the literature research were analyzed and compared with data obtained from questionnaire, the intersection of these allowed for the identification of discrepancies between the literature and clinical practice.

In conclusion, this study revealed that, in Portugal, the performance of ultrasounds frequently exceeds the recommendations of the DGS, especially in the private sector, where pregnant women feel greater security. However, the existing disparities between sectors highlight the need for interventions to improve the quality and equity of prenatal care.

Lista de siglas

BMUS - *British Medical Ultrasound Society*

bpm - Batimentos por minuto

CA - Circunferência abdominal

CC - Circunferência cefálica

CCC - Comprimento crânio-caudal

CF - Comprimento Femoral

cm - centímetros

DGS - Direção Geral de Saúde

DMSG - Diâmetro médio do saco gestacional

DBP - Diâmetro Biparietal

g - gramas

INE - Instituto Nacional de Estatística

IPC - Instituto Politécnico de Coimbra

ISUOG - *International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*

MCDT's - Meios complementares de diagnóstico e terapêutica

mm -milímetros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PFE - Peso Fetal Estimado

SNS - Serviço Nacional de Saúde

TN - Translucência da nuca

Lista de figuras

Figura 1 - Desenvolvimento do Sistema Nervoso Central

Figura 2 - Desenvolvimento fetal ao longo da gestação

Figura 3 - Radiografia obstétrica em 1924

Figura 4 - Evolução da ecografia obstétrica entre 1994 e 2021

Figura 5 - Medição do CCC

Figura 6 - Medição do DBP

Figura 7 - Avaliação da Translucência da Nuca e presença do osso nasal

Figura 8 - Visualização e medição do fémur

Figura 9 - Inserção do cordão umbilical na parede abdominal do feto

Figura 10 - Planos de avaliação cerebral

Figura 11 - Visualização do plano das 4 câmaras cardíacas

Figura 12 - Visualização e avaliação da coluna vertebral

Figura 13 - Avaliação da anatomia cerebral

Figura 14 - Avaliação 3º Trimestre

Figura 15 - Doppler da artéria umbilical

Figura 16 - Motivos para frequentar o privado vs motivos que levam a não frequentar

Figura 17 - Motivos que levaram a optar pelo setor privado

Lista de tabelas

Tabela 1 - Motivos para recorrer a ambos os setores da saúde

Tabela 2 - Fatores que levam à procura do setor privado segundo os profissionais

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Distribuição de Faixa Etária por Distrito

Gráfico 2 - Relação entre as Habilitações literárias e atuação profissional na área da saúde

Gráfico 3 - Relação entre o número de filhos, data da última gravidez e classificação de risco

Gráfico 4 - Relação entre o nº de ecografias realizadas e o motivo

Gráfico 5 - Setor de saúde frequentado para realizar as ecografias

Gráfico 6 - Relação entre o profissional de saúde que realizou o exame e o nível de confiança neste

Gráfico 7 - Classificação quanto à duração do exame

Gráfico 8 - Classificação atendimento no setor Público vs ponderou frequentar o setor Privado

Gráfico 9 - Meio de pagamento

Gráfico 10 - Profissional que realizou o exame no setor privado

Gráfico 11 - Classificação da duração do exame no setor privado

Gráfico 12 - Classificação do atendimento no setor privado

Gráfico 13 - Método de pagamento no setor privado

Gráfico 14 - Profissional de saúde que realizou o exame em cada setor

Gráfico 15 - Comparação da duração do exame nos dois setores

Gráfico 16 - Classificação da duração do exame em ambos os setores

Gráfico 17 - Classificação do atendimento entre setores

Gráfico 18 - Distribuição dos profissionais de saúde por faixa etária e distrito

Gráfico 19 - Relação entre a categoria profissional e os anos de experiência

Gráfico 20 - Setor de saúde em que exercem atividade

Gráfico 21 - Número ideal de ecografias de acordo com o profissional

Gráfico 22 - Classificação do atendimento em ambos os setores de saúde de acordo com os profissionais

Gráfico 23 - Duração ideal do exame

Gráfico 24 - Opinião dos profissionais com base na sua experiência e no panorama nacional

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	viii
Lista de siglas	ix
Lista de figuras	x
Lista de tabelas	x
Lista de gráficos.....	xi
Índice	xii
1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico.....	3
2.1 Gravidez.....	3
2.2 História da Ecografia Obstétrica.....	6
2.3 Ecografia obstétrica.....	9
2.3.1 Ecografia do primeiro trimestre.....	11
2.3.2 Ecografia do segundo trimestre.....	17
2.3.3 Ecografia do terceiro trimestre	24
2.3.4 Doppler fetal.....	29
2.4 Estado atual da imagiologia obstétrica em Portugal	30
3. Enquadramento do estudo	33
3.1 Objetivos	33
4. Metodologia.....	35
5. Resultados	37
5.1 Grávidas e mulheres que estiveram grávidas nos últimos 10 anos....	37
5.2 Profissionais.....	50
6. Discussão	57
6.1 Limitações do estudo	61
7. Considerações finais e expectativas futuras	63
8. Conclusão.....	65

9.	Referências	67
10.	Anexos	71

1. Introdução

A gestação é um marco importante na vida das mulheres, este é marcado por diversas transformações a nível físico, emocional e social. A gestação tem uma duração de aproximadamente 40 semanas e durante estas semanas as mulheres passam por uma gama de emoções desde alegria e expectativa até ansiedade e medo. Por esta razão, é importante que estas tenham um bom suporte social, familiar e médico.

No contexto da saúde, o acompanhamento constante da mãe e do feto é crucial para garantir a saúde e a segurança destes. O acompanhamento inclui a realização de ecografias obstétricas nos 3 trimestres da gestação, estas permitem avaliar o crescimento fetal, a placenta e identificar possíveis complicações.

Nos últimos anos, a imagiologia obstétrica tem evoluído muito, nomeadamente a modalidade de ecografia. A ecografia obstétrica é um exame não invasivo que está presente desde a confirmação da gravidez até ao momento do nascimento.

A aquisição de imagens durante os três trimestres de gestação permite em tempo real monitorizar o desenvolvimento da gestação e detetar anomalias precocemente, deste modo é possível diminuir as taxas de mortalidade perinatal. É importante ressaltar que o conhecimento e experiência do profissional são fundamentais para garantir a viabilidade do exame.

Portugal, à semelhança de outros países, estabelece diretrizes para a realização de ecografias durante a gestação, a padronização deste procedimento permite garantir e assegurar a qualidade da avaliação prestada nas diversas instituições portuguesas sejam do setor público ou privado, contudo este facto não se verifica havendo disparidades entre instituições e regiões.

Esta dissertação tem como objetivo principal analisar os protocolos e as medidas ecográficas utilizadas ao longo dos diferentes trimestres da gravidez, considerando perceções de mulheres atualmente grávidas ou que foram mães nos últimos anos e dos profissionais de saúde. Com esta dissertação pretende-se compreender o estado atual do país nomeadamente em relação à ecografia obstétrica.

É importante estudar as práticas e perceber se as expectativas das mulheres sobre o acompanhamento obstétrico estão asseguradas. Atualmente, as grávidas vivem momentos de insegurança, instabilidade e medo. Nos últimos tempos, Portugal tem

atravessado momentos controversos no paradigma da obstetrícia, entre os quais é de ressaltar a dificuldade no acesso às ecografias, motivo este que leva ao aumento da procura destes serviços no setor privado.

A comparação entre os dois setores de saúde é de extrema relevância, pois as gestantes podem ter experiências e percepções diferentes dependendo de onde realizam as suas ecografias, sendo importante entender as razões que levam as gestantes a optar por um setor em detrimento do outro, considerando fatores como custo, acessibilidade, qualidade do atendimento e tempos de espera. Uma parte da população grávida devido à insegurança e medo, é avaliada durante toda gestação nos dois setores de saúde.

Considerando o panorama nacional, o presente estudo pretende compreender as recomendações da Direção Geral da Saúde, e se estas têm sido aplicadas de forma eficaz nas diferentes instituições públicas e privadas. Para além disto pretende-se entender a frequência com que as mulheres portuguesas realizam as ecografias durante a gestação, qual o setor que é mais procurado por estas e quais os motivos que levam ao acompanhamento no setor público ou em ambos os setores, assim como perceber a opinião dos profissionais de saúde sobre este paradigma.

Esta dissertação está dividida em diferentes tópicos, visando facilitar a leitura e permitir uma compreensão mais clara da temática abordada. A estrutura do estudo é a seguinte: na primeira parte, é feito um enquadramento teórico onde se abordam alguns temas como a gravidez e a evolução da ecografia obstétrica. Em seguida, é analisado o estado atual da ecografia obstétrica em Portugal, com a apresentação detalhada dos protocolos aplicados em cada trimestre da gestação. Na terceira e última parte do presente estudo, são analisados os questionários realizados às mulheres grávidas ou que estiveram grávidas nos últimos 10 anos e aos profissionais de saúde ativos na área da ecografia obstétrica. Para além da análise e descrição dos resultados obtidos, este são também, discutidos e comparados com as normas estabelecidas.

2. Enquadramento teórico

2.1 Gravidez

A gravidez corresponde a um período de cerca de nove meses de gestação nas mulheres, em que este é o tempo que ocorre desde a fecundação até ao nascimento do bebé. Durante este período de tempo ocorrem diversas alterações fisiológicas tanto na mãe como no bebé (Direção-Geral da Saúde, 2015).

A primeira etapa da gravidez é a fecundação, que pode ser definida como o conjunto de transformações que se produzem após a interação e fusão dos gametas maternos e paternos (singamia). A fecundação ocorre na porção externa da trompa de Falópio local onde os gametas masculinos (espermatozoides) se encontram com o gameta feminino (ovócito), dando origem à divisão celular. O óvulo fertilizado viaja pela trompa de Falópio até ao útero onde se começa a implantar no tecido mole e este processo ocorre entre o fim da primeira semana e a segunda semana após a ovulação (Santos, 2011).

No primeiro trimestre da gravidez, cerca de duas semanas após a conceção e o óvulo ter penetrado no útero, inicia-se o desenvolvimento da placenta e já há a presença do embrião. Durante a terceira e a quarta semana após a conceção, o embrião começa a adquirir uma forma curva em “C” e os seus órgãos começam a formar-se. Primeiramente, forma-se o tubo neuronal ao longo do comprimento do embrião até à medula espinhal e cérebro, o coração, assim como outras estruturas que darão origem aos membros e laterais da cabeça (Michelle L. Myer et al., 2015).

Na quinta e sexta semana, verifica-se que metade do comprimento do embrião corresponde à cabeça, devido ao rápido crescimento do cérebro e nesta fase já é possível detetar os batimentos cardíacos através da ecografia. Por esta altura, os olhos e os ouvidos começam a mover-se para os seus locais, os rins iniciam a sua formação e o cordão umbilical une o embrião à placenta. O embrião tem agora cerca de 14 milímetros (mm) de comprimento, o tubo neuronal transforma-se no cérebro e a medula espinhal fecha-se (Michelle L. Myer et al., 2015; Shoup, 1995).

Nas últimas semanas do primeiro trimestre, o embrião muda de forma à medida que o rosto se desenvolve, este começa a endireitar-se e nesta altura todos os órgãos essenciais assim como as partes básicas do coração e do cérebro já estão formadas (Michelle L. Myer et al., 2015).

Por volta da décima semana o embrião passa a ser chamado de feto, a partir de agora o crescimento é o mais importante. Entre a décima primeira e a décima segunda semana o feto começa a engolir líquido do saco amniótico, a placenta já está completamente formada, as células sanguíneas são produzidas na medula óssea e o pescoço já pode ser visto claramente entre a cabeça e o corpo. No fim do primeiro trimestre o feto tem cerca de 86 mm e pesa aproximadamente 45 gramas (g), e já inicia pequenos movimentos porém estes são tao leves que ainda não são percebidos pela mãe (Santos, 2011; Shoup, 1995).

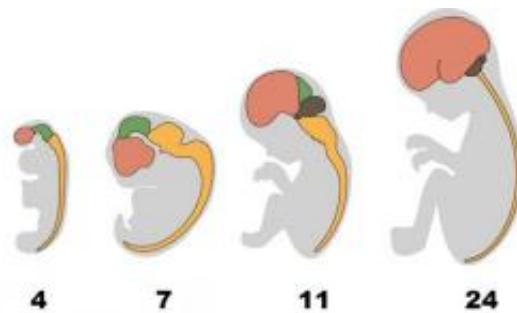


Figura 1 - Desenvolvimento do Sistema Nervoso Cenral (Soletti, 2022)

Nas primeiras semanas do segundo trimestre, os braços e pernas são formados e podem-se mover e dobrar, os órgãos sexuais estão quase totalmente formados e inicia-se o crescimento das unhas dos pés e das mãos. Entre a décima quinta e a décima sexta semana após a concepção, algumas mulheres começam a sentir os primeiros movimentos fetais, o crescimento começa a acelerar, as pernas ficam mais longas, a boca começa a realizar movimentos de sucção e é possível visualizar os movimentos lentos dos olhos através de ecografia (Michelle L. Myer et al., 2015; Santos, 2011; Shoup, 1995).

Na vigésima semana de gestação a pele fica avermelhada e enrugada, esta encontra-se coberta pelo vernix caseoso e pelo lanugo (camada de pelo muito fino que cobre o corpo fetal) e por esta altura da gestação começa a formar-se no feto as impressões digitais (Shoup, 1995).

Nas últimas semanas do segundo trimestre, o ganho do peso fetal é mais rápido, os pulmões formam sacos de trocas gasosas e começam a produzir surfactante de modo a manter os alvéolos abertos após o nascimento. Ainda nesta fase os batimentos cardíacos já podem ser escutados por estetoscópio. Por volta da vigésima quarta semana o feto atinge 230 mm de comprimento da crânio-caudal, pesando 820 g e neste momento caso

ocorra o nascimento pré-termo do feto, este tem oportunidade de sobreviver (Shoup, 1995).

Por fim, no último trimestre, o feto, continua a ganhar peso, o cérebro cresce e começa a realizar algumas tarefas mais complexas como controlo da temperatura corporal e regularização da atividade respiratória (Michelle L. Myer et al., 2015) .

Por volta da trigésima semana, o feto já se começa a aparecer mais com um recém-nascido. Por esta altura, grande parte do lanugo existente no rosto desaparece, o feto já tem os olhos abertos, as pupilas já reagem à luz e o feto já soluça, pesando cerca de 1,700 g e 280 mm de comprimento crânio-caudal (Michelle L. Myer et al., 2015; Shoup, 1995).

Nas últimas semanas deste trimestre, a gordura acumula-se ainda mais por baixo da pele e o sistema nervoso e os pulmões continuam a desenvolver-se a um ritmo acelerado (Shoup, 1995).

Na reta final da gravidez, o feto move-se para a posição de cabeça para baixo, descendo um pouco na zona pélvica da mãe, preparando-se para o momento do parto. Neste momento os pulmões fetais já estão completamente amadurecidos e o lanugo desapareceu quase todo (Shoup, 1995).

Numa gravidez de termo, o bebé nascerá por volta da trigésima oitava semana, este terá cerca 360 mm de comprimento crânio-caudal e 3,400 g de peso (Shoup, 1995).

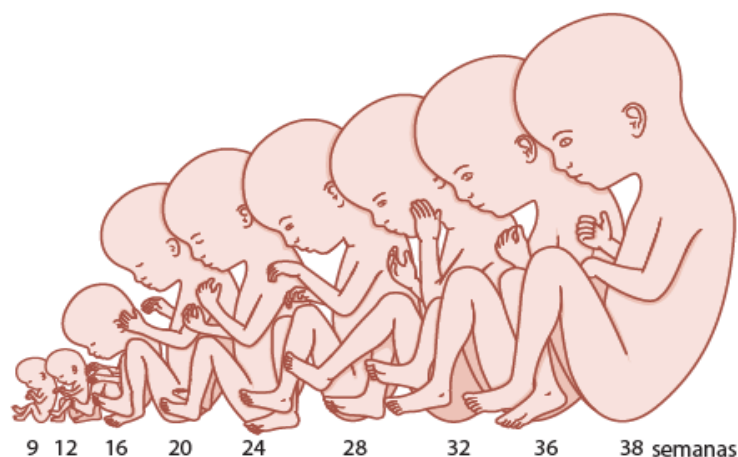


Figura 2 - Desenvolvimento fetal ao longo da gestação (Maria Nazari et al., 2011)

2.2 História da Ecografia Obstétrica

A imagem em obstetrícia é uma das modalidades que mais evoluiu nas últimas décadas. A imagem obstétrica no século passado era realizada através de exames com níveis de radiação elevados como radiografias, cintigrafias e também por tomografia computadorizada. Na figura 3, é possível visualizar uma radiografia realizada em 1924, onde as setas indicam a presença da cabeça fetal (Benson & Doubilet, 2014).

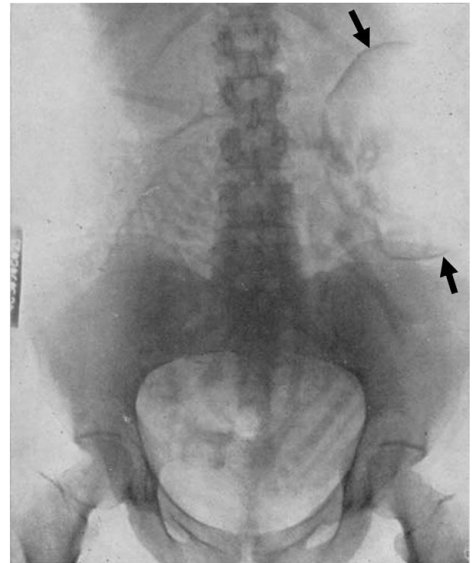


Figura 3 - Radiografia obstétrica em 1924 (Benson & Doubilet, 2014)

Em alguns casos, eram também realizadas imagens de ressonância magnética, modalidade esta que se mantém até hoje em algumas gravidezes de alto risco, uma vez que não utiliza radiação. Com o aumento do conhecimento acerca dos riscos da radiação e com o aparecimento da ecografia como modalidade de imagem, o desenvolvimento desta era imperativo (Benson & Doubilet, 2014).

O seu desenvolvimento teve início entre o fim da década de 40 e início da década de 50, quando um cirurgião britânico utilizando equipamentos de tecnologia militar. Publicou os primeiros resultados de diferenciação de tecidos na mama feminina utilizando o modo A, também conhecido como modo amplitude, em que neste modo é emitida uma onda única de alta frequência para o corpo e os ecos de retorno são registados num gráfico que se baseia no tempo que ocorre entre o envio e a chegada do sinal (Benson & Doubilet, 2014).

O desenvolvimento desta técnica foi crucial para a obstetrícia pois mostrou ser precisa na localização da cabeça fetal e na mensuração desta (Benson & Doubilet, 2014).

Após a introdução do modo A, foi desenvolvido o método doppler em que este consiste no envio de uma onda contínua de sinal estável, a frequência enviada através da sonda e os sinais de retorno que são enviados servem para identificar mudanças na frequência e estas mudanças estão relacionadas com a reflexão de ondas sonoras advindas de estruturas em movimento como o sangue. Os resultados obtidos através desta técnica permitem um estudo da atividade cardíaca fetal, contudo esta técnica apresentava uma

limitação uma vez que não permitia a localização de onde advinham os ecos refletidos (Merz et al., 2023).

Em 1960 foi desenvolvido o modo M também conhecido por modo movimento, este método baseia-se na emissão de ondas contínuas do modo A (alta frequência), e posterior deteção das ondas refletidas ao longo da linha de transmissão. Os ecos refletidos mostram as mudanças ocorridas em diversas profundidades e por esta razão tornou-se fundamental na avaliação da atividade cardíaca fetal e documentação da atividade fetal (Benson & Doubilet, 2014).

Em 1966, o Dr. Goldenberg demonstrou no seu estudo que a utilização da ecografia em Modo A poderia ser usada para medir o tamanho da cabeça fetal através do diâmetro biparietal através de um método seguro, preciso e com uma boa correlação entre as medidas pré e pós-natais (Benson & Doubilet, 2014).

O grande avanço da imagem em obstetrícia deu-se em 1970, com o surgimento da imagem estática do modo B (modo brilho). Este modo mostrou as primeiras imagens do útero durante a gravidez e do feto em desenvolvimento. Contrariamente aos métodos anteriores, este já não esboça os seus resultados num modo de gráfico, mas sim através de uma imagem projetada no monitor. As ondas são enviadas através da sonda à medida que esta se vai movimentado pelo corpo da grávida, e o cruzamento dos ecos refletidos permite a criação da imagem. Numa fase inicial este modo produzia somente imagens biestáveis consistindo em pontos brancos sobre o fundo preto, contudo em meados da década de 70, a qualidade da imagem evoluiu e à medida que os ecos de retorno eram recebidos iam sendo convertidos numa escala de cinza, ondes os sinais mais altos eram representados por uma tonalidade mais branca que os mais baixos, o que permitiu a distinção dos diferentes tipos de tecido (Benson & Doubilet, 2014; Merz et al., 2023).

Com o desenvolvimento desta técnica, em 1973 vários grupos de investigação estudaram diversas medidas fetais, como o estudo da medição crânio-caudal no primeiro trimestre. A par com esta medição foram também desenvolvidas fórmulas que permitiam o cálculo do peso fetal e atrasos no crescimento fetal (Merz et al., 2023).

No final da década de 70 e início da década de 80, foram desenvolvidas sondas que permitiam a aquisição de muitas imagens por segundo atualizando estas imagens no monitor tão rápido que a imagem parecia estar em movimento contínuo. Assim, a imagem em tempo real acabou por substituir a imagem estática (Merz et al., 2023).

A varredura em tempo real tornou-se muito útil pois permite a avaliação de diversas estruturas anatómicas fetais, localização da placenta e o volume de líquido amniótico sem que a avaliação seja prejudicada pelo movimento fetal. Este tipo de imagem permitiu introduzir a triagem precoce de anomalias genéticas no primeiro trimestre, como a deteção da Trissomia-21 através da avaliação da translucência da nuca (Merz et al., 2023).

Desde a década de 80 até aos dias de hoje, as técnicas ecográficas em obstétrica têm vindo a ser aprimoradas através do desenvolvimento da tecnologia dos equipamentos e das sondas. Nestes últimos anos houve também um aprimoramento da técnica de doppler, tendo no início da década de 90 sido desenvolvido o doppler colorido que fornece uma exibição codificada de cores da direção e velocidade do fluxo sanguíneo sobreposta à imagem na escala de cinza, possibilitando a avaliação de fluxo sanguíneo e a presença deste nos órgãos fetais, assim como a avaliação do fluxo sanguíneo no cordão umbilical e placenta (Abramowicz, 2021; Benson & Doubilet, 2014)

Todos os avanços em ecografia, fizeram desta uma técnica imagiológica de primeira linha em obstetrícia pois é capaz de fornecer resultados precisos e rápidos do crescimento e desenvolvimento fetal sem qualquer risco para a grávida e para o feto, uma vez que ao contrário das primeiras técnicas utilizadas não recorre à radiação ionizante. Hoje em dia, para além da imagem bidimensional utilizada na medicina obstétrica, existem também as imagens 3D, 4D e 5D que permitem a visualização do feto tridimensionalmente e em movimento. Estas imagens não são utilizadas na vertente diagnóstica, mas sim para aumentar o vínculo amoroso entre os pais e o bebé (Merz et al., 2023; Recker et al., 2024).



Figura 4 - Evolução da ecografia obstétrica entre 1994 e 2021 (Merz et al., 2023)

2.3 Ecografia obstétrica

A imagiologia em obstetrícia centra-se maioritariamente num exame, a ecografia. Esta modalidade de imagem sofreu diversas alterações ao longo dos anos, tornando-se o exame de primeira linha na avaliação da saúde da mulher, da gravidez e do feto. Esta é uma técnica simples, precisa e segura, o que a torna acessível tanto em países desenvolvidos como em países subdesenvolvidos. A precisão de um exame de ecografia relaciona-se com diversos fatores, tais como: a formação, a experiência do médico/técnico e a tecnologia do equipamento (ISUOG, 2014; Recker et al., 2024).

Em Portugal, estes exames são realizados somente por médicos obstetras ou radiologistas com treino específico e certificados pela Ordem dos Médicos. Noutros países, à semelhança do panorama nacional, o corpo médico é responsável pela realização destes exames, ainda assim é possível que alguns técnicos de radiologia ou enfermeiros obstetras com formação nesta área realizem este exame. A creditação médica nesta área varia entre países, sendo definido por cada país o formato a utilizar (formação prática e/ou teórica), bem como o modo de avaliação dos formandos. O profissional creditado na área da imagiologia obstétrica deve ter conhecimentos em anatomia pélvica feminina, embriologia, genética, fisiologia e fisiopatologia da gravidez (Abramowicz, 2021; Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2014).

Apesar de a ecografia obstétrica ser um exame que não utiliza radiação ionizante, o tempo de exposição do feto deve ser minimizado, usando tempos de varredura mais curtos e potências mais baixas que permitam obter as informações necessárias para uma boa avaliação mantendo sempre o princípio ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*). Diversas instituições internacionais, tem vindo a concluir que a utilização do modo B e M nas ecografias pré-natais, são os modos mais seguros em todas as fases da gravidez devido à sua potencia acústica limitada. Já o Doppler, tem maior produção de energia, e por consequência também um maior efeito biológico e por esta razão esta técnica só deve ser usada no primeiro trimestre quando clinicamente indicado (ISUOG, 2023).

Antes de se iniciar a avaliação ecográfica é importante obter o consentimento da gestante mesmo que só verbalmente, pois a esta deve ter conhecimento dos objetivos, benefícios, limitações do exame e também perceber por qual via será executado o exame (via supra-púbica ou endocavitária) (ISUOG, 2014).

A ecografia obstétrica pode ser realizada desde o início da gestação até à sala de parto e em alguns casos durante o puerpério. Em Portugal, a realização da ecografia obstétrica rege-se pela Norma da Direção-Geral da Saúde (DGS) 023/2011. Esta norma define que todas as mulheres com gravidezes de baixo risco¹ devem realizar os exames definidos na norma, sendo que as de alto risco devem fazer além destes, os adequados para o risco definido (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2014).

A DGS recomenda em gravidezes de baixo risco a realização de três ecografias durante toda a gestação, sendo realizada uma ecografia em cada trimestre. Esta norma, refere que se deve realizar mais avaliações ecográficas sempre que existam razões que levem a suspeitar da idade cronológica ou impossibilidade de a calcular e quando o cálculo da idade gestacional é feito pelo comprimento crânio-caudal e este mantém-se inalterável ao longo de toda a gravidez. Ao longo da gestação, a ecografia avalia diversos aspetos nomeadamente o número de fetos e placentas; atividade cardíaca; movimentos fetais; biometria; localização da placenta e quantidade de líquido amniótico, porém em cada em cada trimestre tem objetivos de avaliação específicos (Direção-Geral da Saúde, 2011, 2015; ISUOG, 2014).

A ecografia do primeiro trimestre é realizada entre as 11 e as 13 semanas e 6 dias. Esta primeira ecografia tem como objetivo identificar a viabilidade fetal, determinar o número de fetos, datar a gravidez e avaliar a existência de malformações. Nesta primeira ecografia é também importante avaliar os anexos como a parede uterina (Direção-Geral da Saúde, 2011, 2015).

No segundo trimestre a avaliação ecográfica é realizada entre as 20 e as 22 semanas, sendo esta conhecida por ecografia morfológica. Ao longo desta avaliação é possível confirmar os dados da primeira ecografia, nomeadamente a presença de malformações e é ainda realizado um estudo anatómico detalhado de todo o feto. Na maioria dos casos, esta permite identificar o sexo do bebé (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Entre as 30 e as 32 semanas é realizada a última ecografia, sendo esta considerada de eleição para a avaliação do desenvolvimento fetal e o diagnóstico de anomalias fetais tardias. É também importante avaliar a localização da placenta e a quantidade de líquido amniótico (Direção-Geral da Saúde, 2011).

¹ Todas aquelas em que não são identificados fatores de risco materno-fetais que motivam vigilância acrescida.

A norma DGS 023/2011, refere que após cada ecografia deve ser elaborado um relatório escrito onde conste todos os resultados obtidos durante a avaliação ecográfica e limitações que tenham surgido durante o estudo e posteriormente estes resultados devem ser fornecidos à grávida, registados no boletim de saúde da grávida e no seu processo clínico (Direção-Geral da Saúde, 2011).

As recomendações da DGS, para a prática de ecografia obstétrica estão em concordância com as práticas atuais noutros países e sociedades da área da imagiologia obstétrica como *International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* (ISUOG); *British Medical Ultrasound Society* (BMUS) entre outras sociedades internacionais.

2.3.1 Ecografia do primeiro trimestre

A ecografia do primeiro trimestre, tem como objetivo principal fornecer informações precisas como a correta datação da gravidez, uma vez que irão ajudar a delinear o percurso e os cuidados pré-natais para a mãe e para o feto. Nos últimos anos, verificou-se que o conhecimento da idade gestacional precisa tem grande impacto no momento do parto, pois permitiu reduzir o número de induções do trabalho de parto em gestações pós-termo (Direção-Geral da Saúde, 2011; Recker et al., 2024)

Como já supramencionado a primeira ecografia deve ser realizada entre as 11 e as 13 semanas e 6 dias, pois nesta altura, o feto já se encontra suficientemente desenvolvido para que sejam avaliados os objetivos propostos. Nesta primeira avaliação, a norma da DGS 023/20011, estabelece que na primeira ecografia devem ser avaliados os seguintes aspetos: comprimento crânio-caudal; frequência cardíaca fetal; medida de translucência da nuca; quantificação do risco de trissomia 21; anatomia do feto, corionicidade e avaliação dos anexos (Direção-Geral da Saúde, 2011, 2015).

Avaliação da Viabilidade Gestacional

A ecografia do primeiro trimestre inicia com a avaliação da viabilidade gestacional, nesta avaliação pretende-se perceber se o embrião se encontra vivo ou se existe algum sinal de que algo pode comprometer o desenvolvimento fetal. Por vezes o desenvolvimento do embrião e das estruturas embrionárias não se realiza do modo correto, o que pode levar à interrupção da gravidez e na maioria das vezes esta interrupção

ocorre por motivos que não são possíveis controlar, prever ou evitar (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2023).

Considera-se que existe viabilidade fetal em ecografia quando é possível visualizar atividade cardíaca embrionária/fetal no momento do exame, o que leva a concluir que o embrião se encontra vivo (Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2023).

Após a avaliação da viabilidade é importante avaliar o número de fetos, sacos gestacionais e placentas. Nesta avaliação pretende-se perceber se existem gémeos, e nesse caso, qual o tipo de gravidez gemelar (Grandjean et al., 1999) . A presença de um saco gestacional intrauterino significa que estamos perante uma gravidez intrauterina, porém não existe um critério claro para definir o saco gestacional e por esta razão a avaliação do saco gestacional acaba por ser sempre um pouco subjetiva, uma vez que se baseia na experiência do profissional que realiza o exame (ISUOG, 2023).

Medidas do Primeiro Trimestre e datação da idade gestacional

Na primeira ecografia é muito importante a realização de determinadas medições pois estas é que irão ajudar a datar corretamente a idade gestacional do feto (ISUOG, 2023).

O diâmetro médio do saco gestacional (DMSG) é obtido através da aquisição de três medidas ortogonais de toda a área com líquido no interior do saco. Os valores obtidos são analisados de acordo com nomogramas estabelecidos, contudo o valor DMSG apresenta uma maior variabilidade o que faz com que esta medida não a seja a mais fiável para a correta datação da gravidez (Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2023).

O conhecimento do comprimento crânio-caudal (CCC), fornece uma medida mais precisa para a correta datação da idade gestacional (figura 5). Esta medida pode ser obtida em ecografia por via supra-púbica e endocavitária. Para a obtenção desta medida o embrião deve estar orientado horizontalmente na tela e em posição neutra (é importante visualizar o líquido amniótico entre o queixo e a zona torácica de modo a garantir que este não se encontra fletido). Posteriormente, devem ser adquiridas medidas sagitais numa posição em que a linha traçada entre o polo cefálico e o polo caudal esteja o mais próxima possível dos 90 graus com o feixe. Para que esta medição seja precisa é necessário que os pontos estejam claramente definidos, e não inserir outras estruturas como o saco amniótico (Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2023).

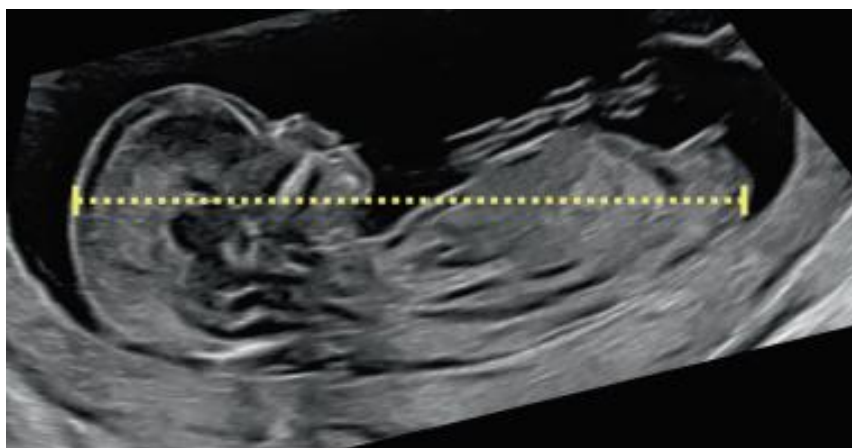


Figura 5- Medição do CCC (ISUOG, 2023)

Neste primeiro trimestre é ainda fundamental a aquisição da medida biparietal (DBP) e da circunferência cefálica (CC), estas duas medidas também podem ser utilizadas para a datação da idade gestacional (figura 6). Ambas as medidas devem ser adquiridas no plano axial da cabeça do feto e durante a aquisição desta é importante ter em atenção a pressão realizada com a sonda pois esta pode distorcer a avaliação. A

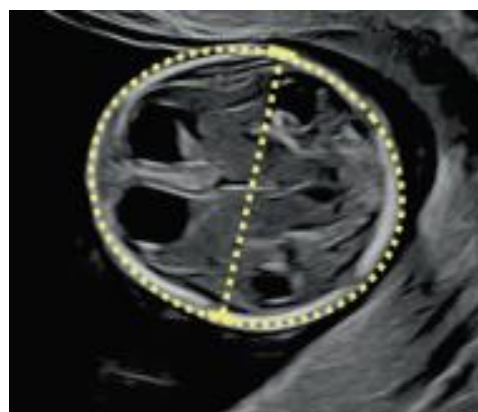


Figura 6- Medição do DBP (ISUOG, 2023)

correta orientação axial é definida pela presença de ambos os cornos anteriores e dos lobos occipitais dos ventrículos cerebrais, num plano acima do cerebelo. As medições devem ser realizadas de acordo com o nomograma estabelecido, podendo ser medido entre ambas as bordas externas, ou entre a borda externa proximal e a borda interna distal. Entre as 11 e as 13 semanas e 6 dias, ao longo desta avaliação já será possível visualizar a linha média, o terceiro ventrículo, plexos coroides e o tálamo. (ISUOG, 2023).

A idade gestacional é definida como o número de semanas decorrido entre o último período menstrual da mãe e o dia do parto. O correto conhecimento desta data é crucial para o bom acompanhamento da mãe e do feto ao longo da gestação. O conhecimento desta idade, exceto em gravidezes medicamente assistidas, é por vezes difícil devido a vários fatores, como a menstruação irregular, a toma de anticoncepcionais, entre outros fatores e por este motivo a ecografia do primeiro trimestre é considerada um exame de primeira linha para a correta datação da gravidez. A medida mais viável para

datar a gestação é a medida CCC, esta medida é a mais precisa determinando o dia da concepção, com um erro máximo de 5 dias a mais ou a menos. Apesar desta medida ser das mais recomendadas não deve ser utilizada quando o seu valor é superior a 84 mm, nestes casos é recomendável utilizar a medida CC, uma vez que esta é mais fiável que a DBP (Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2023).

Medida da translucência da Nuca (TN) e quantificação do risco de anomalias cromossómicas

No primeiro trimestre deve ser avaliado também o aspeto da translucência da nuca, esta avaliação permite avaliar a possível existência de alterações cromossómicas como a trissomia 21. A avaliação deste aspeto é recomendada entre as 11 e as 13 semanas e 6 dias uma vez que nesta idade é possível uma melhor avaliação da translucência da nuca e o tamanho do feto permite a visualização de outras malformações, o que por vezes gera a necessidade de interromper a gestação (Loughna et al., 2009).

A TN pode ser medida através da avaliação supra-púbica e endocavitária, o feto deve estar numa posição neutra, deve-se visualizar este num corte sagital, a imagem deve ser ampliada e de modo a incluir apenas a cabeça e área torácica superior. Nesta imagem deve ser possível visualizar a membrana amniótica separadamente do feto, de modo a garantir o verdadeiro plano sagital mediano da face é necessário visualizar a ponta ecogénica do nariz e o palato retangular anteriormente, diencéfalo translúcido no centro da imagem e a membrana nugal (figura 7). É importante que para uma boa avaliação da TN, o ecógrafo utilizado permita a precisão de medida de 0,1 mm, os cursores devem ser colocados à máxima distância entre a membrana da nuca e a borda de tecido mole que se sobrepõe à coluna cervical (figura 7), caso mais do que uma medida seja obtida, deve-se considerar somente a medida maior para a quantificação do risco de anomalia cromossómica (ISUOG, 2023).

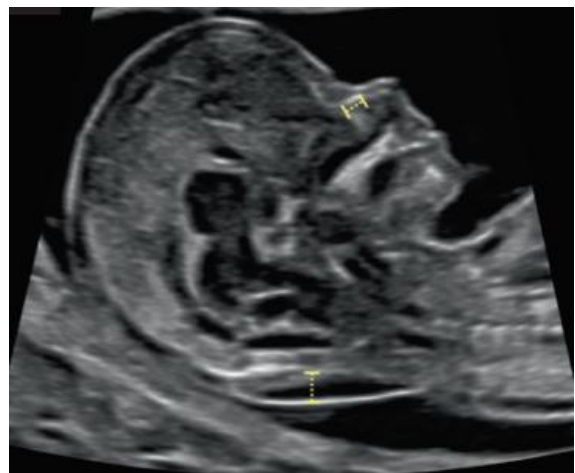


Figura 7 - Avaliação da Translucência da Nuca e presença do osso nasal (ISUOG, 2023)

A medida da TN, não dá a resposta concreta de presença de anomalia cromossômica, apenas quantifica o risco da presença desta anomalia, ou seja, quanto maior a medida de TN maior o risco (ISUOG, 2023).

Apesar da avaliação do segundo trimestre ser dedicada ao estudo da morfologia fetal, ainda neste primeiro trimestre é possível realizar uma pequena avaliação da anatomia fetal, permitindo a detecção precoce e exclusão de anomalias fetais, perceber se existe a necessidade de interromper a gravidez ainda numa fase precoce, assim como por outro lado permite tranquilizar os pais.

Entre as 11 e as 13 semanas o feto ainda não tem todas as estruturas desenvolvidas, o que acaba por limitar de certo modo a detecção de lesões, contudo já é possível avaliar uma boa parte da anatomia fetal (ISUOG, 2023).

A avaliação da cabeça permite essencialmente identificar a presença de defeitos ósseos como distorção e interrupção, para além da avaliação das estruturas ósseas do crânio é também possível avaliar os ventrículos laterais (estes devem-se apresentar grandes e preenchidos pelos plexos coróides que se apresentam ecogénicos nos dois terços posteriores). Os dois hemisférios cerebrais devem ser simétricos e aparecer separados pela fissura inter-hemisférica e pela foice. Devido à idade fetal pode ainda não ser possível realizar uma avaliação precisa de determinadas estruturas como o cerebelo ou o corpo caloso. Ainda na cabeça pode-se tentar identificar algumas estruturas da face que por vezes já são possíveis de identificar como o caso dos olhos e cristalino, nariz e osso nasal, mandíbula, boca e os lábios (figura 7) (ISUOG, 2023).

Avaliação do pescoço neste primeiro trimestre serve somente para perceber se o alinhamento do pescoço com o tronco é o correto e identificar possíveis coleções como os higromas. À semelhança do pescoço também a avaliação da coluna, centra-se em perceber se esta se encontra corretamente alinhada e a sua integridade preservada para que o estudo seja o mais preciso possível é recomendável avaliar esta no plano longitudinal e axial (ISUOG, 2023).

Na avaliação do tronco fetal, devem-se visualizar os pulmões homogêneos, sem evidência de derrames e/ou massas, o coração assim como o estômago, devem-se apresentar na sua posição normal, à esquerda confirmando *situs* visceral normal. Os rins apresentam-se em forma de feijão na zona para-espinhal com a zona central do bacinete ligeiramente hipoeoica, a bexiga por volta das 12 semanas já se identifica como estrutura

redonda localizada no meio do abdómen inferior. O estômago e a bexiga devem ser as únicas estruturas hipoeoicas presentes no abdómen. No tronco fetal é ainda necessária a avaliação da parede abdominal, nomeadamente a inserção do cordão umbilical, nesta avaliação é importante perceber se existem defeitos na parede abdominal como a gastrosquise e onfalocele. A avaliação do cordão umbilical serve para ver o número de vasos do cordão, a presença de quistos (ISUOG, 2023).

Neste primeiro trimestre é muito difícil conseguir identificar o sexo do bebé, esta avaliação é baseada na orientação do tubérculo genital no plano sagital médio, porém devido às semanas de gestação esta avaliação torna-se muito difícil não sendo suficientemente precisa (ISUOG, 2023).

Quanto aos membros superiores e inferiores deve-se avaliar a presença e a correta orientação das mãos e dos pés (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2023).

Ao longo desta avaliação como já mencionado existem estruturas que não conseguem ser visualizadas ou avaliadas corretamente, porém a não visualização desta não é motivo para a realização de uma nova ecografia antes da que se encontra programada para o segundo trimestre.

Neste primeiro trimestre não só é importante a avaliação do feto e de todos os fatores associados a este, como também é muito importante a avaliação dos anexos, entende-se por anexos a cavidade uterina, placenta, e a cicatriz gestacional (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Utentes com patologia ginecológica benigna ou maligna, devem ser avaliadas no primeiro trimestre de modo a antever complicações e a adaptar o seu seguimento consoante a sua condição clínica, é importante ter em conta anormalidades da forma uterina, como o septo uterino e o útero bicórnico, assim como a presença de massas uterinas como miomas. Durante esta primeira avaliação quando são detetados miomas de maiores dimensões, é importante relatar a sua localização para que estes posteriormente sejam monitorizados, uma vez que a sua localização e dimensão pode obstruir o orifício interno e afetar o trabalho de parto normal, é também importante avaliar os rins de modo

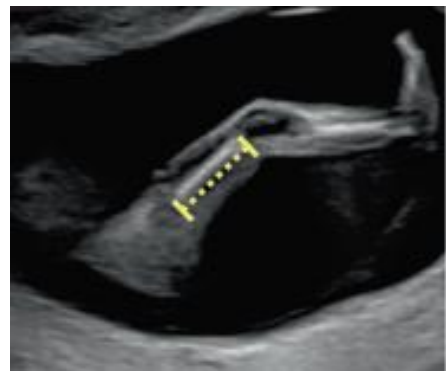


Figura 8- Visualização e medição do fémur (ISUOG, 2023)

a descartar a possibilidade de hidronefrose (BMUS and SoR, 2023; Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2023).

Neste primeiro trimestre é essencial uma boa avaliação das pacientes com história de cesariana, pois estas encontram-se mais predispostas à presença de cicatriz gestacional ou placenta acreta, que podem ser responsáveis por complicações futuras na gestação (ISUOG, 2023).

Por fim é essencial a avaliação da ecotextura da placenta, de modo a perceber se existe massas, quistos, ou coleções líquidas (Direção-Geral da Saúde, 2011).

2.3.2 Ecografia do segundo trimestre

Como já supramencionado a ecografia em obstétrica, permite a avaliação e deteção de alterações que permitem prever alterações que surgem no final da gravidez. Atualmente, o crescimento fetal anormal é uma das causas da morbidade e mortalidade perinatal em países em desenvolvimento e também em alguns países mais industrializados, por este motivo a Organização Mundial de Saúde (OMS) conclui que o normal crescimento fetal pode ser influenciado não só por fatores genéticos, mas também por fatores físicos, ambientais e sociais (tabagismo, idade, estilo de vida...) (Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2022).

A maioria dos países, estabelece diretrizes para a realização de uma ecografia durante o segundo trimestre da gravidez como prática padrão dos cuidados pré-natais, pois este permite a avaliação de anomalias congénitas e serve de comparação para exames de futuros acerca da saúde fetal. A norma estabelecida em Portugal pela DGS define que a avaliação ecográfica deve ser realizada entre as 20 e as 22 semanas, uma vez que este é o período em que o exame é mais fácil de realizar sem necessidade repetição, porém noutros países o número de semanas pode variar entre as 18 e as 22 semanas (Direção-Geral da Saúde, 2011; Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2022).

A avaliação ecográfica do segundo trimestre também conhecida por ecografia morfológica, tem como principal objetivo a avaliação da anatomia fetal externa e interna, para além deste é também importante reavaliar a viabilidade fetal, idade gestacional, cronicidade, atividade cárdica, movimentos fetais, biometria, localização da placenta e quantificação do líquido amniótico. Esta segunda ecografia tem elevada importância uma vez que permite a deteção de grande parte das malformações fetais

nomeadamente incompatíveis com a vida, associadas à elevada taxa de mortalidade pós-natal ou anomalias com a possibilidade tratamento intrauterino (Direção-Geral da Saúde, 2011; Grandjean et al., 1999; ISUOG, 2022; Recker et al., 2024)

A avaliação do segundo trimestre começa com a reavaliação de parâmetros que já foram avaliados na ecografia do primeiro trimestre e avaliação do tamanho do fetal. No primeiro trimestre nem sempre é possível datar a gestação assim como avaliar corretamente o tamanho do feto, uma vez que o desenvolvimento do feto pode não ser o suficiente na semana em que ocorre a avaliação (ISUOG, 2022).

Para determinar e confirmar a idade gestacional no segundo trimestre no segundo trimestre é utilizado o tamanho da cabeça fetal (DBP e/ou CC) ou através do comprimento da diáfise femural (CF), a utilização destas medidas melhora a precisão na datação, a medida utilizada deve ser referenciada no relatório publicado no fim do exame (ISUOG, 2022).

Aquando da medição do diâmetro biparietal, é definido o índice cefálico. Esta medida resulta da relação entre a largura máxima e a extensão máxima da cabeça, esta para além de auxiliar a datação da gestação permite também caracterizar a forma da cabeça e a alteração do formato da cabeça que está muitas vezes relacionada com a presença de síndromes. Contudo, este achado imagiológico pode interferir na correta datação, por esta razão a medida da circunferência cefálica torna-se mais fiável e precisa uma vez que nesta técnica é possível colocar o cursor em elipse a circundar a ossos do crânio (ISUOG, 2022).

A avaliação da circunferência abdominal (CA) é semelhante à CC, pode ser medida através de uma elipse que circunda a zona abdominal, esta é desenhada sempre à superfície da pele, contudo a CA pode ser também adquirida através da soma do diâmetro abdominal transverso e do diâmetro abdominal ântero-posterior e por fim o valor da soma é multiplicado por 1,57. O CF só pode ser determinado quando ambas as extremidades do fémur se encontram claramente visíveis, deve-se evitar todos artefactos pois estes podem alterar os valores reais, uma vez que o resultado obtido espelha o comprimento total da diáfise femoral (ISUOG, 2022).

Os resultados obtidos nas diferentes medições permitem avaliar o tamanho fetal e por consequência datar corretamente a gestação, uma vez que todos os valores são comparados com as respetivas tabelas de referência estabelecidas (ISUOG, 2022).

A determinação do peso fetal, pode auxiliar na detecção de anormalidades e antever problemas de crescimento. A avaliação do peso fetal é obtida através de uma forma que engloba os valores obtidos nas medições descritas anteriormente (CC, CA, CF, DBP), posteriormente o valor resultante do cálculo é comparado com os valores estabelecidos nas tabelas de referência e deste modo verifica-se se o feto se encontra dentro do peso estabelecido, contudo para que avaliação seja credível é necessário que a idade gestacional esteja confirmada (ISUOG, 2022).

Durante a ecografia é importante avaliar a placenta quanto à sua localização, aparência e a relação com o orifício cervical interno, sendo fundamental detetar a possível existência de massas, hemorragias ou quistos. A quantificação do líquido amniótico pode ser estimada subjetivamente ou através de medidas e quando se verifica alterações no volume deste é necessário a realização de uma avaliação anatómica mais detalhada assim como um acompanhamento mais regular. No segundo trimestre, numa gravidez sem alterações o feto deve-se apresentar numa posição relaxado e com movimentos fetais regulares, porém durante a avaliação pode existir redução ou ausência temporária dos movimentos fetais, estas alterações são normais e não consideradas fator de risco. Todavia, se o feto se encontrar numa posição anormal e apresentar restrição ou elevada ausência dos movimentos fetais, pode indicar a presença de anomalia fetal (ISUOG, 2022).

Nos casos de gravidez gemelar confirmada, deve-se realizar toda esta avaliação reforçando esta com a avaliação da inserção do cordão umbilical na placenta (figura 9- a seta indica o local de inserção do cordão umbilical na parede abdominal do feto), distinção de algumas características fetais (sexo, posição no útero) e a determinação do número de placentas. A gravidez gemelar é considerada como uma gestação de alto risco, a avaliação ecográfica



Figura 9- Inserção do cordão umbilical na parede abdominal do feto (ISUOG, 2022)

destas acaba por ser distinta de uma gravidez de baixo risco, o acompanhamento destas deve ser organizado em conformidade com as diretrizes da prática local (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

O objetivo principal da avaliação ecográfica do segundo trimestre é a avaliação morfológica e anatómica do feto, uma vez que o feto já se encontra muito desenvolvido (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Na região da cabeça é feita avaliação do crânio, cérebro e face. A avaliação inicia-se com a avaliação do crânio nesta avalia-se o tamanho, forma, integridade e densidade óssea do crânio, o tamanho desta estrutura é realizada através das medidas já supramencionadas. O crânio deve apresentar uma forma oval, sem saliências e defeitos ósseos sendo só interrompido pelas suturas, caso o crânio apresente alterações na forma ou defeitos ósseos estes devem ser relatadas no diário da grávida. A estrutura óssea do crânio apresenta-se hiperecogénica, quando se verifica ausência de hiperecogenicidade ou é possível a visualização do cérebro fetal, deve-se levantar a suspeita de baixa mineralização. A reduzida mineralização também pode ser detetada aquando da avaliação com a passagem da sonda na parede abdominal da grávida, a estrutura craniana fetal deforma-se facilmente (ISUOG, 2022).

O cérebro fetal deve ser avaliado em vários planos. Nos planos axiais de modo a permitir a avaliação das estruturas cerebrais relevantes para integridade anatómica cerebral, estes planos também são conhecidos como o plano transventricular (Figura 10a) e o transtalâmico (Figura 10b). Para além destes dois planos, é também realizado o plano transcerebelar (Figura 10c) e este é indicado para o estudo da fossa posterior. É essencial avaliar os ventrículos laterais; septo pelúcido, linha média da foice, cisterna magna, cerebelo e tálamo (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

A realização de um plano sagital permite uma avaliação geral da face, contudo é importante realizar um plano coronal de modo visualizar o lábio superior descartando a hipótese de lábio leporino. Neste plano deve-se ainda tentar visualizar também o lábio inferior, maxilares, osso nasal e narinas. A avaliação das órbitas é realizada através do plano axial. Na avaliação do pescoço é importante excluir a presença de massas ou coleções líquidas, caso se verifiquem alterações estas devem ser documentadas (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

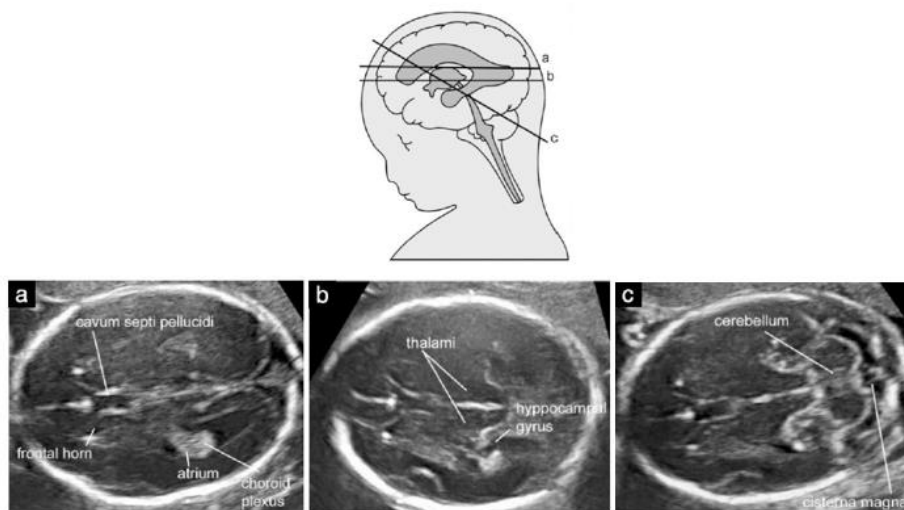


Figura 10 - Planos de avaliação cerebral (ISUOG, 2022)

Na avaliação do tronco são imensas as estruturas a ser avaliadas. Começando pela avaliação pela região torácica deve-se visualizar-se esta com um formato regular mantendo a normal curvatura das costelas, os pulmões devem estar homogéneos sem apresentar desvios ou massas, sendo importante identificar a linha mediastínica, esta deverá apresentar-se hipoecoica separada do conteúdo torácico abdominal (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

Na região torácica é também avaliada a viabilidade cardíaca e deteção de patologias cardíacas congénitas. A avaliação do coração inicia-se com a visualização do plano das quatro câmaras cardíacas (figura 11), a imagem do coração deve ser ampliada de modo a preencher aproximadamente metade do ecrã. Neste plano deve-se visualizar o coração do lado esquerdo do tórax, rodado cerca de 45 graus para a esquerda, o músculo cardíaco não deve apresentar dimensões superiores a 1/3 do

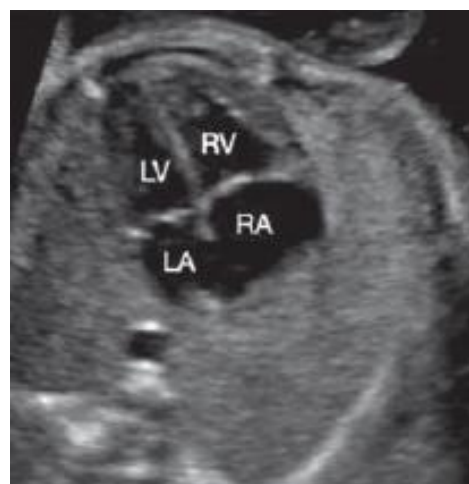


Figura 11- Visualização do plano das 4 câmaras cardíacas (ISUOG, 2022)

tórax. Durante o exame é importante avaliar os batimentos cardíacos, estes devem encontrar-se entre 120 a 160 bpm. Quanto à morfologia cardíaca deve-se verificar a integridade do septo ventricular, simetria das aurículas e ventrículos e a integridade das

válvulas atrioventriculares. É essencial excluir a presença de líquidos e massas (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

Na avaliação cardíaca é importante realizar o plano dos três vasos e traqueia, este permite a avaliação da artéria aorta ascendente, veia cava superior direita e artéria pulmonar quanto à sua posição, tamanho, formato e relações anatómicas nomeadamente com a traqueia. Para além desta avaliação, as recomendações da ISUOG referem a apreciação através do plano de saída dos grandes vasos (artéria aorta e artéria pulmonar), uma vez que este pode maximizar a deteção de doenças cardíacas comparado ao plano das quatro câmaras, os grandes vasos devem apresentar tamanho semelhante e cruzarem-se entre si assim que saem das respetivas câmaras (ISUOG, 2022).

A avaliação da cavidade abdominal inicia-se com a confirmação da posição dos órgãos. O estômago deve ser visualizado do lado esquerdo do feto, o fígado sobre a direita, as ansas intestinais devem estar totalmente contidas dentro do abdómen e o cordão umbilical inserido na parede abdominal. O local de inserção do cordão umbilical deve ser avaliado cuidadosamente de modo a perceber se não existe defeitos na parede abdominal fetal, os vasos do cordão também podem ser visualizados durante esta avaliação, porém numa escala de cinzas (Direção-Geral da Saúde, 2011).

É importante a visualização dos rins e da bexiga assim como o registo das medidas destes e exclusão de dilatação piélica, caso não seja possível a avaliação da bexiga deve ser aconselhada a realização de um exame mais detalhado. Qualquer achado imagiológico como massas, quistos, coleções líquidas ou dilatação de órgãos deve ser documentada no registo da grávida (Direção-Geral da Saúde, 2011).

A avaliação da coluna vertebral é realizada através da execução de planos axiais e sagitais, esta requer muita precisão e conhecimento uma vez que os resultados podem ser influenciados pela posição do feto. Os planos anteriormente citados ajudam na exclusão de espinha bífida, sendo este o grande objetivo da avaliação da coluna. Para além destes planos, podem realizados outros planos que podem auxiliar na deteção de malformações fetais como anormalidades vertebrais ou a agenesia sacral (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).



Figura 12- Visualização e avaliação da coluna vertebral (ISUOG, 2022)

Os membros e extremidades também merecem algum tempo de avaliação, nestes o principal objetivo centra-se em confirmar a presença ou ausência de ambos os braços, mãos, pernas e pés, sendo de extrema importância a contagem dos dedos presentes em cada extremidade, excluindo polidactilia (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2022).

Entre as 20 e as 22 semanas, já é possível identificar e caracterizar a genitália do feto, contudo a identificação do sexo fetal pode não ser possível devido à posição do fetal e uterina. A avaliação desta área deve ser realizada, todavia a revelação do género só deve ser feita com o consentimento dos pais (ISUOG, 2022).

À semelhança do primeiro trimestre após a avaliação fetal, deve ser realizada a avaliação do colo e dos anexos uterinos, aquando da presença de miomas ou massas estas devem ser documentadas no boletim da grávida. Após a ecografia do segundo trimestre podem ser obtidos diferentes resultados como:

- Feto e gravidez aparentemente normais, sendo este o resultado mais comum, contudo este resultado não garante que o feto seja saudável;
- Feto ou gravidez anormais quando existem implicações são conhecidas e que não podem ser corrigidas;
- Feto ou gravidez anormais cujas implicações são mal definidas, nestes casos as implicações podem ser corrigidas após o parto tendo um impacto benigno na saúde da criança (ISUOG, 2022).

A prevalência de malformações fetais ronda cerca de 2%, tendo uma taxa de deteção pré-natal de aproximadamente 45%, contudo a sensibilidade na deteção pode ser afetada pela idade gestacional, experiência do operador, qualidade, entre outros fatores. Estudos têm sugerido que a realização desta ecografia entre as 20 e as 22 semanas facilita a deteção de anomalias fetais, diminuindo a necessidade de repetição (Direção-Geral da Saúde, 2011).

2.3.3 Ecografia do terceiro trimestre

A avaliação ecográfica do terceiro trimestre segundo as recomendações da DGS, é realizada entre as 30 e as 33 semanas de gestação, esta tem como objetivo primordial avaliar o crescimento fetal e o diagnóstico de anomalias fetais, nomeadamente as de desenvolvimento tardio, deste modo é possível planear o momento do parto assegurando que nesse momento o feto tem acesso a cuidados neonatais especializados quando necessário, e posteriormente o correto acompanhamento após o nascimento (Direção-Geral da Saúde, 2011; Recker et al., 2024).

A avaliação da anatomia fetal neste trimestre é limitada quando comparada com as avaliações anteriores devido à falta de espaço uma vez que o feto já se encontra crescido, sendo este um dos motivos pelo qual esta última avaliação não seja realizada como substituta à do segundo trimestre. Durante esta avaliação ecográfica, à semelhança dos outros trimestres deve-se avaliar os anexos (útero, placenta, líquido amniótico, cordão); estudar o comportamento fetal e avaliar as estruturas anatómicas. A avaliação destas últimas como já supramencionado é limitada nesta fase da gestação, contudo existem estruturas de avaliação obrigatória, uma vez que nestas, existe a probabilidade de desenvolvimento de anomalias fetais numa fase mais tardia da gestação, nomeadamente as que se relacionam com o sistema geniturinário, sistema nervoso central e coração (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2024).

A ecografia do terceiro trimestre inicia-se com a avaliação da biometria fetal, comparando os valores obtidos com os resultados dos trimestres anteriores, deste modo é possível confirmar o normal crescimento fetal. As normas estabelecidas a nível nacional e internacional estabelecem que nesta última etapa deve ser avaliado o diâmetro biparietal, circunferência cefálica, circunferência abdominal e o comprimento da diáfise

femoral. Com os dados obtidos nestas medições é também essencial estimar o peso fetal (BMUS, 2022; Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2024).

O protocolo para o estudo da biometria fetal é igual ao realizado nos trimestres anteriores. É importante realçar pequenos passos que permitem a aquisição das imagens ideais para a quantificação: na aquisição do diâmetro biparietal e da circunferência cefálica é fundamental a visualização do plano transversal da cabeça fetal a nível do tálamo, assegurando a aparência simétrica de ambos os hemisférios e a ausência de cerebelo. A nível da circunferência abdominal é importante garantir o corte transversal mais circular possível do abdómen fetal, neste corte deve-se visualizar o estômago e a veia umbilical ao nível do seio portal, os rins não devem estar visíveis neste plano. O comprimento femoral é adquirido através da medição do maior eixo ossificado da diáfise femoral, excluindo as epífises femorais, a imagem ideal para esta quantificação deve mostrar ambas as extremidades da diáfise femoral ossificadas. Nesta imagem deve-se ter em conta a exclusão de artefactos, pois como já referido nos trimestres anteriores, estes podem estender falsamente o comprimento da diáfise. Assim como no segundo trimestre, a estimação do peso fetal é realizada com base nos valores obtidos na circunferência cefálica abdominal e comprimento da diáfise femoral aplicando a fórmula de Hadlock-3 (ISUOG, 2024).

Iniciando a avaliação da anatomia fetal no último trimestre da gestação esta deve compreender a avaliação da cabeça, cérebro, coração, cavidade torácica, abdómen, incidindo principalmente na avaliação do sistema urinário (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Ao iniciar a avaliação deve-se começar pela reavaliação do tamanho e forma da cabeça fetal, descartando a possibilidade de microcefalia ou outra patologia relacionada com a alteração do formato da cabeça. Quanto à área cerebral deve-se examinar a simetria dos hemisférios, avaliar a largura destes e a textura do córtex cerebral e do parênquima, a visualização de áreas intracranianas com sinal anecoico ou hiperecogénico, assim como a presença de córtex liso ou com a alteração do número de sulcos representa uma anomalia (figura 13) (Direção-Geral da Saúde, 2011; ISUOG, 2024).

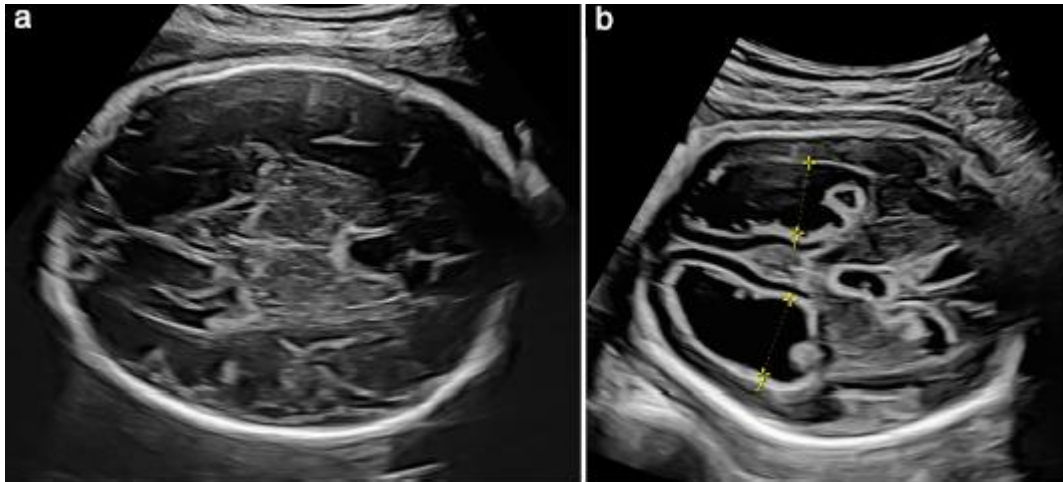


Figura 13 - Avaliação da anatomia cerebral (a- configuração cerebral normal; b- dilatação dos ventrículos cerebrais)(ISUOG, 2024)

A avaliação do coração é de extrema importância, visto que este é um dos órgãos onde se deteta mais alterações tardias. O estudo deste órgão deve ser iniciado com a confirmação do situs, tamanho e simetria. Posteriormente, à semelhança do segundo trimestre deve-se realizar o plano das quatro câmaras e o plano de saída dos grandes vasos, por vezes verifica-se uma ligeira assimetria dos ventrículos e das grandes artérias e, nestas situações, é necessário o encaminhamento para um ecocardiograma fetal. O estudo completo da cavidade torácica inclui a observação do diafragma através de dois planos distintos (coronal e sagital), excluindo a presença de hérnias. Quanto à textura pulmonar é importante visualizar esta num plano axial do tórax (BMUS, 2022; ISUOG, 2024).

A ecografia do abdómen fetal tem como principal intuito a pesquisa de achados imagiológicos como coleções líquidas, calcificações e quistos, aquando da presença destes achados devem ser realizados varrimentos adicionais assim como uma vigilância mais reforçada. Neste último trimestre é frequente detetar-se uma ligeira dilatação intestinal, este fenómeno deve-se ao facto de o feto já produzir algum conteúdo fecal, porém uma dilatação superior a 14 mm não deve ser considerada como normal e pode estar relacionada com algum tipo de patologia como a atresia intestinal. No decorrer da avaliação da cavidade abdominal não se deve descurar o sistema geniturinário, como já referido a maioria das malformações fetais deste só são notadas neste trimestre pois à semelhança do sistema digestivo neste também se inicia a produção de urina. É importante avaliar o diâmetro ântero-posterior da pelve renal segundo normas internacionais, o valor deve rondar os 7 mm, sendo que resultados superiores a 15 mm são considerados como

patológicos e aumentam a necessidade da cirurgia pós-natal, deve-se também estudar a dilatação dos cálices renais e do córtex renal. De acordo com a ISUOG, aproximadamente 60% dos casos de hidronefrose fetal durante a gestação são detetados somente no terceiro trimestre, na presença de hidronefrose é também importante examinar os ureteres e a bexiga (ISUOG, 2024).

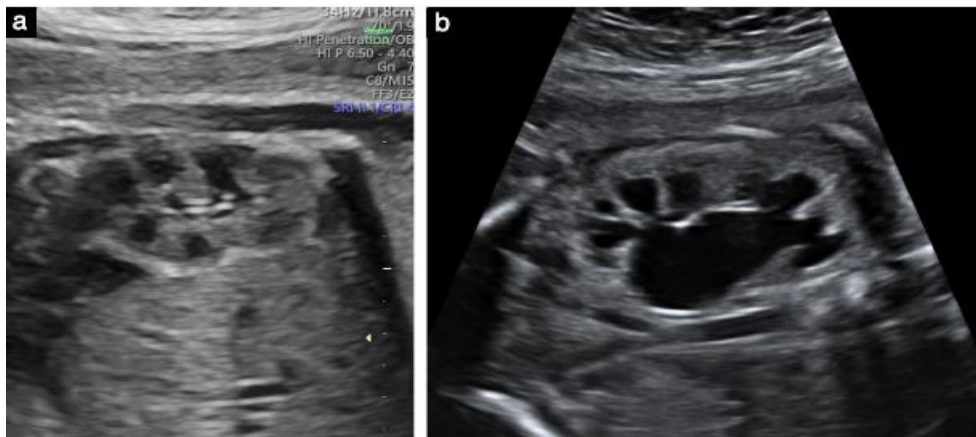


Figura 14 - Avaliação 3º Trimestre (a - rim normal; b – hidronefrose) (ISUOG, 2024)

À semelhança dos trimestres anteriores deve ser realizada a avaliação dos anexos, esta avaliação contempla a visualização da cavidade uterina, essencial para deteção de miomas ou outras patologias que possam interferir no momento do parto (Direção-Geral da Saúde, 2011).

A quantificação do líquido amniótico é importante, deve ser avaliada quantitativamente e geralmente é medida através da medição da bolsa vertical ou através do índice de líquido amniótico, sendo importante classificar a quantidade como normal ou anormal, quando os valores se encontram reduzidos ou aumentados. A avaliação através do método da medição da bolsa vertical é considerada fiável, o útero deve ser examinado minuciosamente de modo a identificar a maior bolsa de líquido, posteriormente deve ser realizada a medição desta, sendo que a bolsa deve estar livre de anatomia fetal e de cordão umbilical, quando o resultado obtido é menor ou igual a 2 centímetros (cm) considera-se como quantidade reduzida (oligoamnio), valores entre 2 e 8 cm são considerados normais e valores superiores a 8 cm são considerados como aumentados (poliamnio). A correta avaliação só é conseguida após a identificação clara das bordas superiores e inferiores da bolsa de líquido e quando existe dúvida da presença do cordão umbilical deve-se recorrer

ao doppler para ter a certeza da exclusão deste na área de medição (BMUS, 2022; ISUOG, 2024).

A avaliação através do índice de líquido amniótico é uma avaliação mais complexa quando comparada com o método anterior. Nesta avaliação o útero é dividido em quatro quadrantes tendo o umbigo como ponto de onde derivam os quadrantes e posteriormente é medida a bolsa vertical mais profunda em cada um dos quadrantes. O valor do índice de líquido é o resultado da soma dos valores obtidos nas medições em cada quadrante (BMUS, 2022).

A avaliação do cordão umbilical consiste na verificação da sua inserção, e na avaliação dos vasos que o suprimem, quando necessária a avaliação deve ser realizada com recurso a doppler, sendo importante salientar que a avaliação por doppler da artéria umbilical requer ausência do corpo fetal (ISUOG, 2024).

O último anexo a ser avaliado é a placenta, a avaliação desta neste último trimestre é fundamental, pois pode antever situações de risco durante o parto. A posição da placenta, a sua relação com o colo uterino, assim como a distância entre a borda da placenta e o orifício cervical interno são fatores que devem ser avaliados. Deve-se obter a medida em milímetros, da distância entre a borda interna da placenta e o orifício cervical interno. Quando o valor medido é superior a 20 mm a placenta é considerada como normal, nestes casos o parto vaginal é considerado seguro pois não existe obstrução do canal uterino. Quando o valor obtido é inferior a 20 mm, a placenta é considerada baixa, neste caso a placenta encontra-se localizada mais inferiormente, porém não se encontra a obstruir a saída uterina. A placenta pode ser denominada de prévia quando a borda anterior da placenta cobre o orifício cervical interno de um modo total ou parcial. A presença de placenta prévia representa risco tanto para o feto como para a mãe, e aumenta as dificuldades no momento do parto. Por estas razões é essencial a avaliação da placenta em todos os trimestres, mas em especial no terceiro pois permite planear o momento do parto evitando complicações (ISUOG, 2024).

No fim de realizada a avaliação do terceiro trimestre deve ser elaborado o relatório com os dados obtido durante o exame, e estes devem ser também registados no boletim da grávida como indica a normativa portuguesa. Desta avaliação poderão resultar três pareceres distintos:

- Feto e gravidez aparentemente normais, este resultado é o mais comum, mas é importante realçar que este resultado não garante que o feto seja completamente saudável;
- Feto com alterações no crescimento e/ou nos anexos, nestes casos é necessária vigilância mais apertada.
- Feto ou gravidez anormais cujas implicações são conhecidas e podem causar sofrimento ao recém-nascido ou mesmo morte fetal (ISUOG, 2024).

2.3.4 Doppler fetal

O doppler resulta da emissão de uma onda sonora de alta frequência contra um alvo em movimento, esta é refletida com uma frequência diferente da emitida e esta diferença de frequência é denominada por efeito doppler. Em obstetrícia, inicialmente utilizava-se o doppler somente para avaliação cardíaca, mas atualmente esta técnica é também utilizada para estudar outras estruturas. Esta técnica pode ser aplicada de quatro modos diferentes: o modo contínuo, pulsátil, colorido e o modo mais recente, o power-doppler. O método de doppler contínuo atualmente já se encontra em desuso, contudo a aplicação deste modo por vezes é necessária nomeadamente nos casos de estenose aórtica (ISUOG, 2013; Murta Carlos, 2002).

É importante não expor o embrião ou feto à energia do ultrassom nos estágios iniciais da gravidez, os exames de doppler quando realizados devem utilizar níveis baixos de energia, uma vez que o doppler está associado a uma maior produção de energia o que gera mais bio efeitos sobretudo quando aplicados em regiões pequenas e antes das 11 semanas de gestação. A elevada produção de energia leva ao aumento do índice térmico, este deve ser mantido abaixo de 1, pois a exposição do feto a períodos de hipertermia pode gerar efeitos secundários no mesmo sendo também importante garantir o menor tempo de exposição possível, geralmente 5 a 10 minutos e nunca superior a 60 minutos (ISUOG, 2013).

A otimização do doppler depende sobretudo da técnica e experiência do operador, mas também do equipamento. A técnica de doppler é hoje utilizada sobretudo para complementar o estudo e quando existem dúvidas, sendo aplicada na avaliação das

artérias uterinas, artéria umbilical, artéria cerebral média, avaliação do ducto venoso e da atividade cardíaca (ISUOG, 2013; Murta Carlos, 2002).

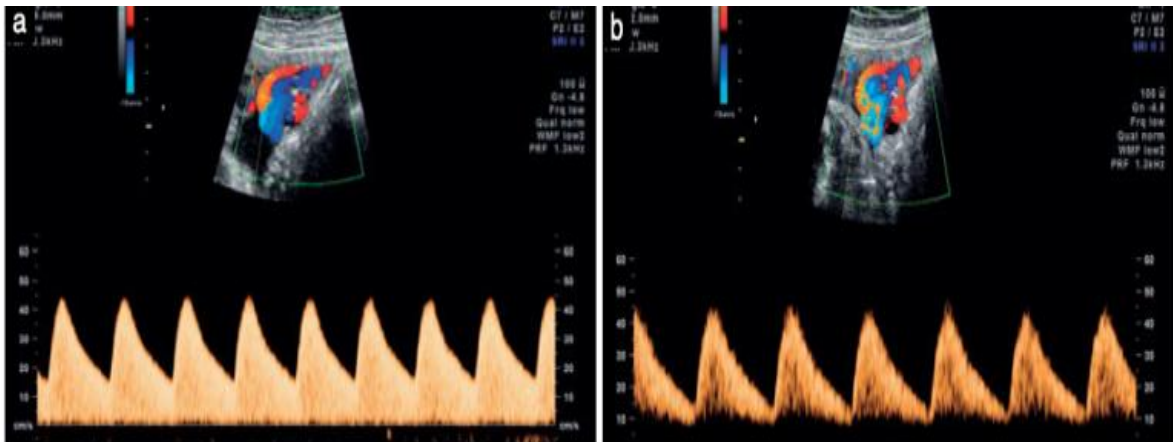


Figura 15 - Doppler da artéria umbilical (a- fluxo normal, b- fluxo anormal) (ISUOG, 2013)

2.4 Estado atual da imagiologia obstétrica em Portugal

Em Portugal, o acesso à saúde desde 1976 é considerado como um direito fundamental dos cidadãos portugueses, estando consagrado constitucionalmente nos direitos e deveres sociais que o Estado deve assegurar. Em 1979, com a publicação da Lei nº56/79, de 15 de setembro foi criado o Serviço Nacional de Saúde (SNS), que veio reforçar o direito aos cuidados de saúde para todos. Em 2019, Portugal aprova a Lei das bases da saúde, esta lei refere que “o direito à proteção da saúde é o direito de toda as pessoas gozarem do melhor estado de saúde físico, mental e social, pressupondo a criação e o desenvolvimento de condições económicas, sociais, culturais e ambientais que garantam níveis suficientes e saudáveis de vida, de trabalho e de lazer”. Esta cita também que “o direito à proteção da saúde constitui uma responsabilidade conjunta das pessoas, da sociedade e do Estado e compreende o acesso, ao longo da vida, à promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da saúde, a cuidados continuados e a cuidados paliativos” (Assembleia da República, 2022).

O programa nacional de vigilância de gravidez encontra-se abrangido pelas leis anteriormente citadas, neste programa constam as consultas e exames de saúde materno-fetal e o acompanhamento durante o puerpério. Os exames de medicina materno-fetal são diversos e devem ser adequados a cada gravidez de acordo com o histórico familiar e resultados obtidos em exames anteriores, contudo a ecografia obstétrica é o exame

primordial desta área e como já se verificou anteriormente, deve ser realizada pelo menos uma vez em cada trimestre (Direção-Geral da Saúde, 2015).

Hoje em dia Portugal, à semelhança de outros países europeus, enfrenta desafios relacionados com o envelhecimento da população e a escassez de recursos humanos essenciais à prestação de cuidados de saúde face à procura existente. Nos últimos anos, com o período pandémico, evidenciaram-se ainda mais as falhas existentes nas diversas áreas da saúde, nomeadamente na área da ginecologia e obstétrica. No entanto, o SNS tentou privilegiar e assegurar desde sempre os cuidados prestados às grávidas e crianças.

Nos últimos anos tem-se verificado que Portugal conseguiu alcançar uma das mais baixas taxas de mortalidade perinatal do mundo, e consecutivamente o aumento da qualidade da saúde-materno fetal (Instituto Nacional de Estatística, 2024; Pedro Pita Barros, 2022).

A introdução da Rede de Referenciação materno-infantil e do programa de vigilância na gravidez, permitiu a prestação e cuidados adequados e atempados à grávida e aos recém-nascidos (Direção-Geral da Saúde, 2015).

Os meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT's) são um pilar fundamental na saúde, todavia o panorama nacional revela a escassez de recursos para a realização dos mesmos. Este cenário é transversal à área da obstetrícia, nomeadamente à ecografia obstétrica. A nível nacional existem alguns serviços do setor público que permitem a realização de ecografias obstétricas de forma gratuita, todavia, o reduzido número de serviços existente é insuficiente para colmatar a procura existente (SNS, 2019).

De forma a aliviar a pressão exercida nos serviços públicos, foi implementado o Decreto de Lei nº 139/2013, em que este estabelece um modelo de contratação dos serviços privados por parte do estado, para a prestação de cuidados de saúde a todos os utentes do SNS. A criação deste protocolo permitiu diminuir os tempos médios de espera nos hospitais, maternidades e centros de saúde, e abrange diversos MCDT'S, nomeadamente anatomia patológica, patologia clínica e imagiologia (Assembleia da República, 2013).

Atualmente, os médicos de família assim como os obstetras podem emitir uma credencial para a realização de ecografias obstétricas nos serviços privados que se encontram abrangidos pela convenção, deste modo as grávidas podem assegurar a

realização dos seus exames obstétricos no setor privado sem qualquer tipo de custo dentro dos tempos clinicamente definidos (Assembleia da República, 2013).

O relatório anual publicado em 2019 pelo SNS, refere que após a entrada do acordo entre o setor público e privado, ocorreram melhorias na área da saúde obstétrica tendo-se verificado o aumento da realização das ecografias de primeiro trimestre (Serviço Nacional de Saúde, 2019).

Em Portugal, existem poucos serviços privados com convenção para a realização de ecografias obstétricas com comparticipação do SNS, quando o serviço não se encontra abrangido pela convenção, a grávida tem de pagar o valor total exame, caso esta não tenha nenhum subsistema de saúde ou seguro de saúde (Augusto Mateus et al., 2017).

Nos dias de hoje, em Portugal, permanece a dificuldade em realizar as ecografias obstétricas, esta não só está relacionada com a escassez de locais em que este exame pode ser realizado com comparticipação, mas também com a falta de profissionais para a realização deste exame (Kotowicz, 2023).

Os exames de ecografia obstétrica, a nível nacional, só podem ser realizados por médicos obstetras, ginecologistas ou radiologistas desde que devidamente creditados pela Ordem dos Médicos para a realização deste tipo de exames (Direção-Geral da Saúde, 2011).

O reduzido número de profissionais de saúde na área da obstetrícia encontra-se correlacionado com a baixa capacidade de formar profissionais. Segundo dados apurados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) tem havido um aumento do número de médicos na área da ginecologia-obstetrícia, contudo parte destes não têm a formação necessária para a realização de ecografias obstétricas (Instituto Nacional de Estatística, 2024).

O panorama nacional evidencia um défice no número de profissionais competentes na área da imagiologia obstétrica, sendo ainda de acrescentar que o setor privado beneficia de um maior número de profissionais capacitados para a realização destes exames em detrimento ao SNS. Este facto correlaciona-se com a flexibilidade de que o setor privado tem em realizar novas contratações e/ou substituições em relação ao setor público (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2022).

A ausência de serviços convencionados para a realização de ecografias obstétricas, assim como a escassez de profissionais para a realização destas, tem destabilizado o SNS gerando o incumprimento da Lei das bases e plantando o cenário de medo nacional quando se fala em maternidade.

3. Enquadramento do estudo

Nos últimos anos em Portugal, tem havido alterações nas taxas de natalidade sendo que nos dois últimos anos verificou-se um aumento desta, relativamente à quebra ocorrida em 2021. Segundo as estatísticas demográficas publicadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), no ano de 2022 verificou-se um aumento de 5,1% em relação a 2021, o que corresponde a cerca de 83 671 nados-vivos, em 2023 de acordo com o número de testes do pezinho que foram realizados, verificou-se um crescimento da taxa de natalidade pelo segundo ano consecutivo (Instituto Nacional de Estatística, 2024).

A par com o crescimento da taxa de natalidade, aumenta também o número de ecografias obstétricas e consecutivamente, a procura por locais para realização destas dentro dos prazos definidos pela norma estabelecida (Entidade Reguladora da Saúde, 2009).

A correta aplicação da norma estabelecida, permite antever problemas na saúde da mãe e do feto e por este motivo a utilização desta deve ser transversal a todos os serviços que prestem este tipo de exames de obstetrícia. Em Portugal, atualmente existem poucos serviços a realizar ecografias obstétricas, o que piora quando a procura é direcionada para os serviços que têm convenção com o SNS (Assembleia da República, 2013).

Nos últimos anos tem-se verificado o aumento da realização de ecografias obstétricas no setor privado, por diversos motivos (Pedro Pita Barros, 2022).

3.1 Objetivos

O presente trabalho tem como objetivos perceber se a norma estabelecida pela DGS é assegurada nos diferentes serviços; entender a frequência com que a grávida realiza ecografias durante o período gestacional; pretende-se também ainda apurar qual o setor da saúde em que são mais realizados estes exames e qual o motivo que leva uma grávida a recorrer aos dois setores de saúde em simultâneo.

4. Metodologia

Como já supramencionado, atualmente em Portugal existem dificuldades no acesso às ecografias obstétricas.

Amostra: mulheres grávidas ou mulheres que foram mães nos últimos 10 anos e dos profissionais de saúde ativos na área da imagiologia obstétrica. A amostra buscou captar perceções desses dois grupos para avaliar o estado atual do acesso às ecografias obstétricas em Portugal.

Procedimentos: Foram elaborados questionários (em anexo) de resposta mista (resposta rápida e curta), sendo cada questionário direcionado ao seu público-alvo. Posteriormente estes foram trespasados para uma plataforma online dedicada à partilha de questionários, por fim estes foram testados de modo a garantir o seu correto funcionamento. A divulgação do questionário destinado às grávidas foi realizada principalmente em redes sociais e em páginas de associações voltadas para a troca de informações entre grávidas e mães em Portugal. Já o questionário para profissionais de saúde foi promovido junto de instituições portuguesas de ginecologia e obstetrícia, ampliando o alcance e facilitando a participação desses especialistas. Ambos os questionários foram divulgados entre os meses de fevereiro e julho de 2024.

Considerações éticas: Numa fase inicial os questionários foram analisados e aprovados pela comissão de ética do IPC (Parecer nº 140 CEIPC/2023, em anexo), assegurando que os procedimentos adotados respeitassem os princípios éticos necessários. Essa aprovação garantiu que a pesquisa estivesse de acordo com as diretrizes de respeito à privacidade dos participantes e à confidencialidade das informações coletadas.

Análise estatística: Os dados recolhidos nos questionários foram tratados entre os meses de agosto e setembro, com o objetivo de identificar tendências e características específicas das respostas de cada grupo. A análise incluiu tanto o tratamento quantitativo, quanto uma análise qualitativa, de modo a obter uma visão abrangente das opiniões dos participantes sobre as dificuldades no acesso às ecografias obstétricas em Portugal.

5. Resultados

5.1 Grávidas e mulheres que estiveram grávidas nos últimos 10 anos

O questionário direcionado a todas as mulheres grávidas ou que tenham estado grávidas nos últimos dez anos, foi acedido por 257 mulheres sendo que destas, duas mulheres não consentiram a sua participação no estudo tendo sido automaticamente excluídas.

Das 255 mulheres inquiridas, a maioria (142 inquiridas) indicou ter idades compreendidas entre os 26 e os 35 anos e somente uma revelou ter idade inferior a 20 anos. As restantes inquiridas encontram-se divididas pelas outras faixas etárias, nomeadamente 15 mulheres entre os 15 e os 20 anos, 79 das inquiridas referiram ter idade compreendida entre os 36 e os 42 anos e as restantes mulheres referiram ter mais de 42 anos (gráfico1).

Apesar da divulgação e procura por mulheres dos diferentes distritos, não foi possível obter respostas de alguns, nomeadamente: Bragança, Castelo Branco, Portalegre e também da região autónoma da Madeira. A maioria das inquiridas revelou habitar nos diferentes distritos da região centro (136 mulheres), seguidamente a região norte e Lisboa com 36 inquiridas em cada uma, na região sul obteve-se resposta de 21 mulheres e por fim na região autónoma dos Açores apuraram-se 6 respostas (gráfico 1).

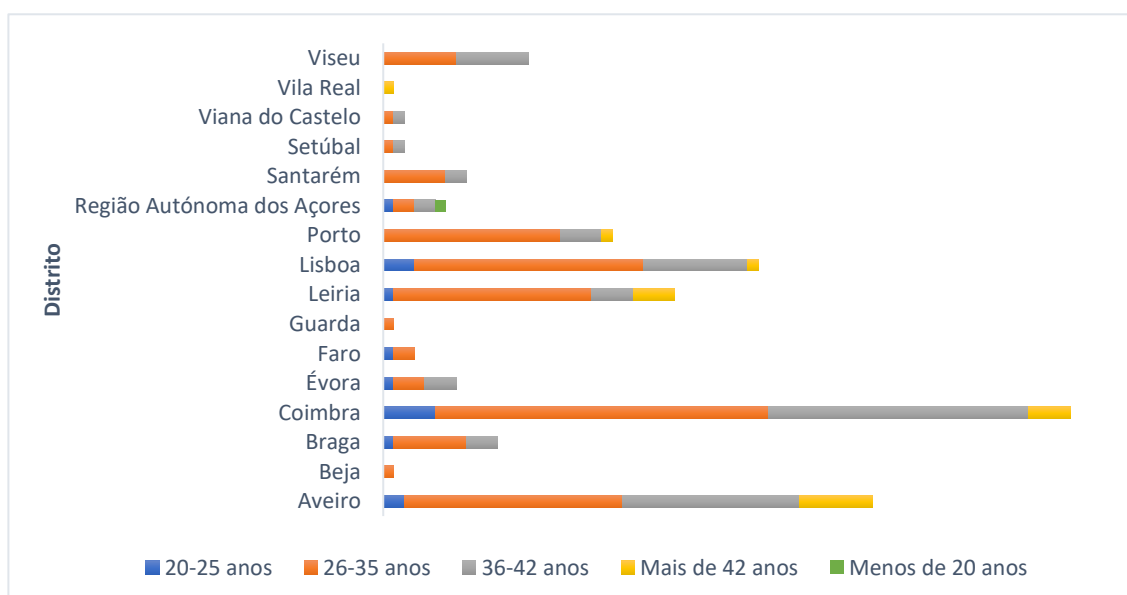


Gráfico 1- Distribuição de Faixa Etária por Distrito

Quando questionadas acerca das suas habilitações literárias, uma grande massa das inquiridas revelou possuir uma licenciatura (43,5%), 29% das inquiridas revelou ter apenas o ensino secundário e as restantes inquiridas encontram-se distribuídas pelos restantes graus académicos (mestrado - 21,6%; doutoramento - 1,2%; pós-graduação - 1,2% e CET - 0,4%) (gráfico 2). Entre a população inquirida foi possível apurar que cerca de 71 % destas desempenha funções na área da saúde.

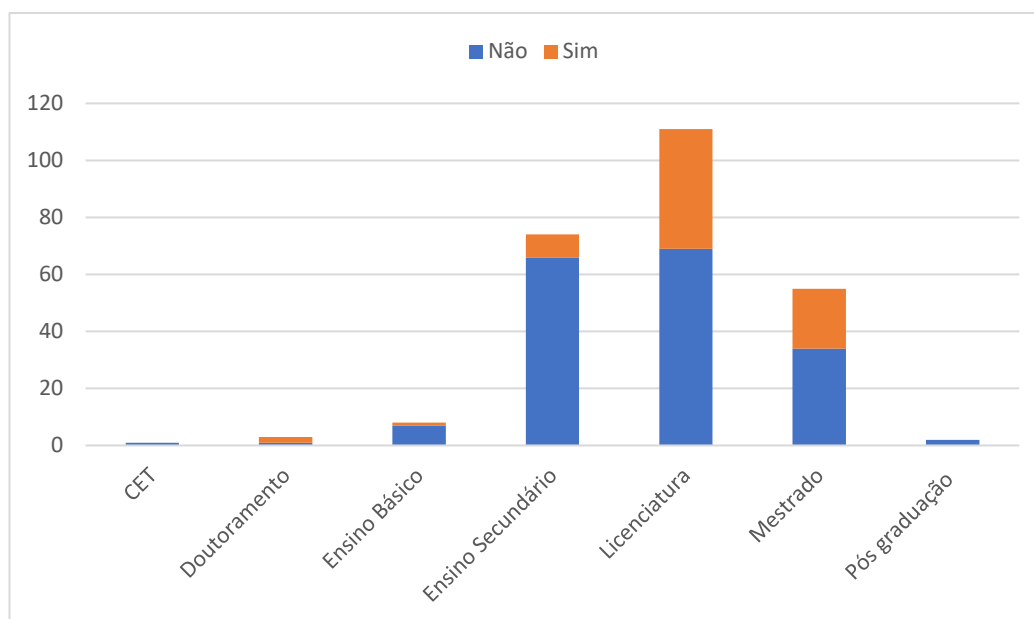


Gráfico 2 - Relação entre as Habilitações literárias e atuação profissional na área da saúde

De entre as mulheres inquiridas verificou-se que 182 mulheres estiveram grávidas nos últimos 10 anos (142 mulheres há menos de 5 anos e as restantes 40 há mais de 5 anos) e foram apuradas 71 mulheres grávidas à data do questionário. Nesta questão, verificou-se a presença de duas mulheres que não se encontravam dentro dos critérios de inclusão, nomeadamente não estarem grávidas nem terem estado nos últimos 10 anos, levando à exclusão da participação destas no restante estudo. Quanto à classificação de risco durante a gestação cerca de 71% das inquiridas teve uma gravidez classificada como de baixo risco. (gráfico 3).

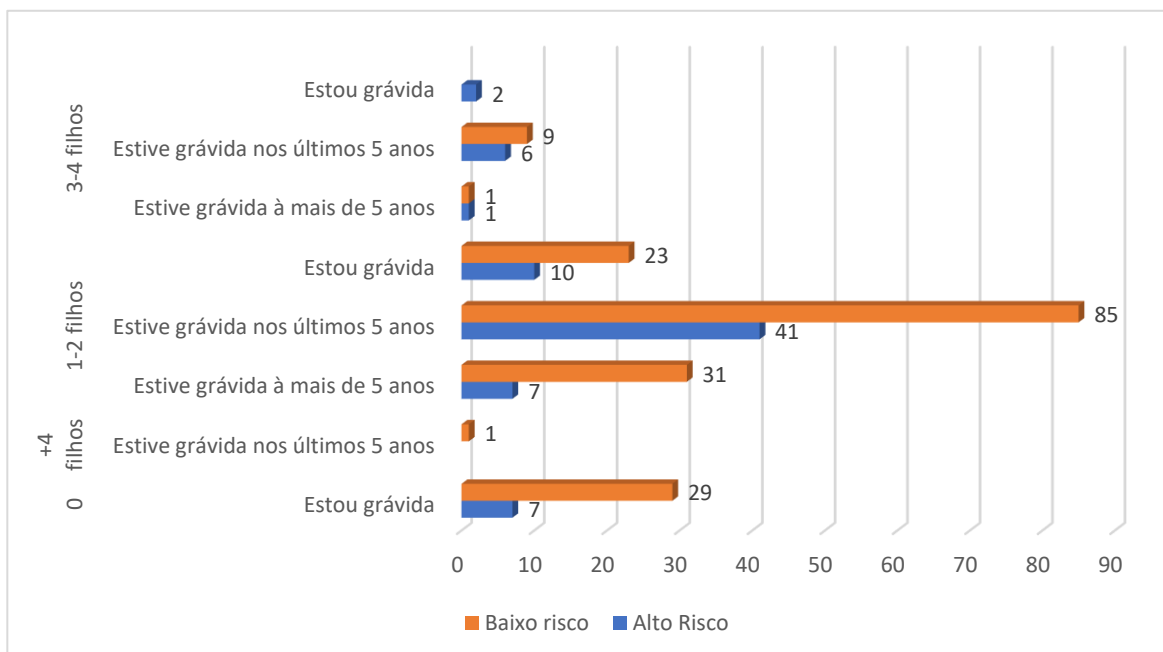


Gráfico 3 - Relação entre o número de filhos, data da última gravidez e classificação de risco

A norma da DGS, recomenda a realização de 3 ecografias durante a gestação, o que corresponde a uma ecografia por trimestre, porém este facto nem sempre se verifica. A maioria das inquiridas manifestou realizar mais de 4 ecografias durante a gestação, somente 21% das inquiridas realizou 3 ecografias (gráfico 4). Foi possível perceber que ainda existiram gestantes a realizar menos ecografias dos que as referidas pela norma nacional. Quando questionadas sobre o motivo para a realização de ecografias adicionais foi possível destacar por ordem decrescente a indicação médica, a sensação de que a informação dada não foi suficientemente esclarecedora deixando insegurança na mãe, a impossibilidade de identificar o sexo do bebé e, por fim, verificou-se também a recomendação de terceiros.

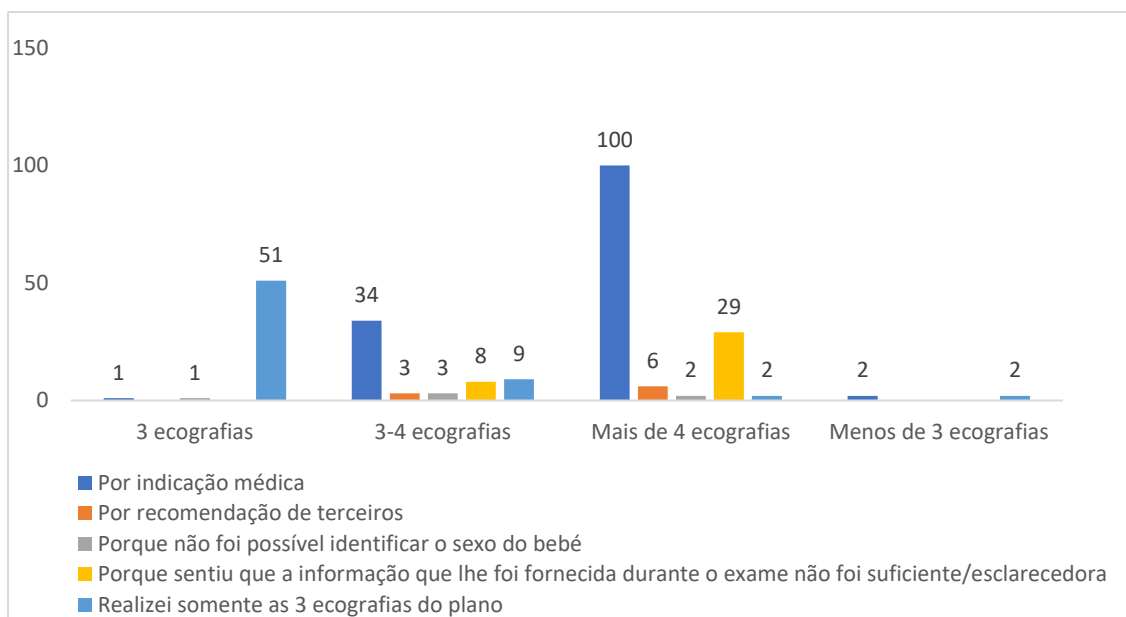


Gráfico 4 - Relação entre o nº de ecografias realizadas e o motivo

Por fim, no grupo de questões gerais as mulheres foram inquiridas quanto ao setor de saúde que frequentaram durante a gestação, foi possível apurar que a maioria da população do estudo foi acompanhada em ambos os setores de saúde (37,9%), cerca de 34 % foi acompanhada somente no setor público e a restante população foi acompanhadas unicamente no setor privado. Das 253 mulheres inquiridas, 86 frequentaram somente o setor público, 71 apenas recorreu ao setor privado e as restantes 96 frequentaram ambos os setores de saúde (gráfico 5).

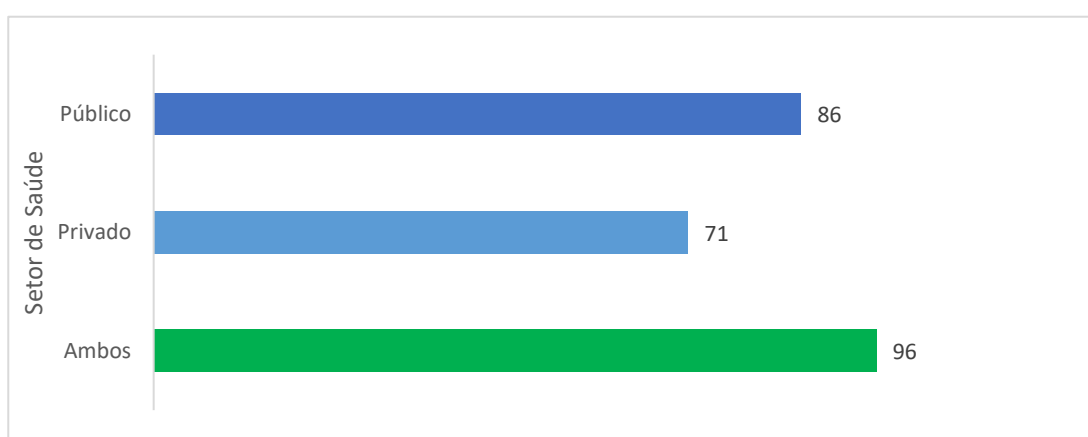


Gráfico 5 - Setor de saúde frequentado para realizar as ecografias

Setor Público

Considerando o grupo que frequentou apenas o setor público (86 grávidas), quando questionadas acerca do médico que realizou a sua ecografia obstétrica, 58 das inquiridas referiram ter sido avaliadas por médicos obstetras, 11 por médicos radiologistas, 4 mulheres mencionaram que o seu exame foi realizado por 1 Técnico de radiologia e as restantes 13 mulheres não souberam especificar quem realizou a sua ecografia obstétrica (gráfico 6). A elevada confiança no profissional de saúde que realizou o seu exame é transversal à maior parte das inquiridas do setor público (aproximadamente 93%).

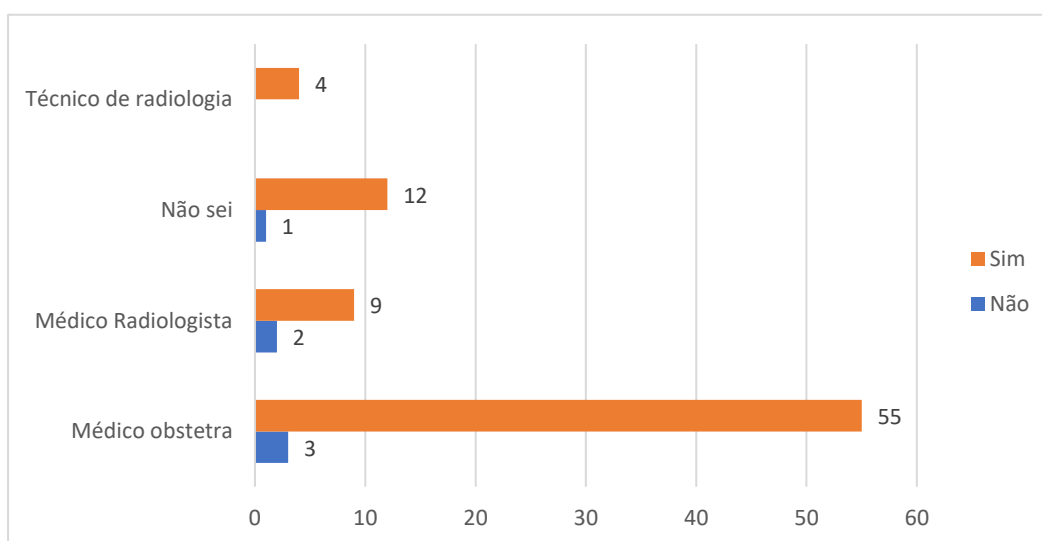


Gráfico 6 - Relação entre o profissional de saúde que realizou o exame e o nível de confiança neste

No setor público, a maioria das mulheres inquiridas (69) referiram que as suas ecografias não foram realizadas sempre pelo mesmo médico durante a gestação. As restantes 17 grávidas indicaram ter sido acompanhadas pelo mesmo profissional.

Das 86 inquiridas, apenas 73 referiram que a informação fornecida pelo profissional que realizou o seu exame foi completamente esclarecedora não restando dúvidas após o exame.

Considerando as 86 inquiridas que apenas utilizaram o setor público, ao serem questionadas sobre o tempo de duração do exame, 46 destas mencionaram que a sua avaliação foi inferior a 30 minutos. Destas 46 mulheres, somente 13 classificaram a duração do exame como reduzida e as restantes consideraram o tempo de exame adequado. A duração do exame entre a 30 a 40 minutos foi referida por 34 mulheres, sendo que apenas uma das inquiridas classificou a duração do exame como pouco tempo. As restantes 6

inquiridas mencionaram que a sua avaliação foi superior a 40 minutos e somente uma das inquiridas referiu que o tempo de exame foi excessivo (gráfico 7).

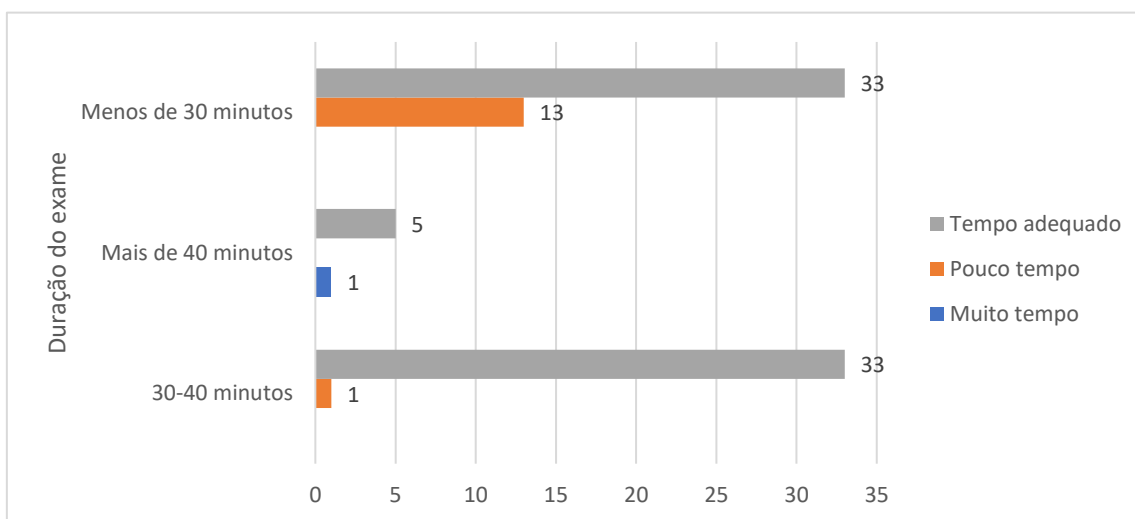


Gráfico 7 - Classificação quanto à duração do exame

Em relação à qualidade do serviço prestado pelo setor público, 16 mulheres classificaram o atendimento neste setor como “Muito bom”, 48 como “Bom”, 21 como “Razoável” e 1 como “Péssimo”. Do total das inquiridas, apenas 21 das mulheres ponderaram num momento recorrer ao setor privado para realizarem as suas ecografias obstétricas (gráfico 8).

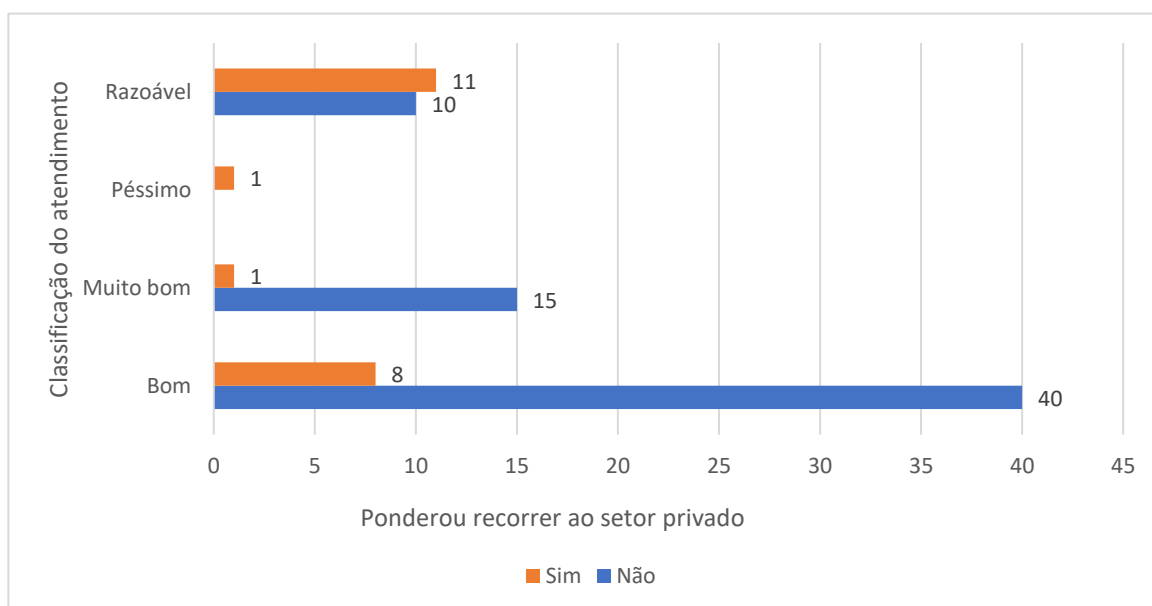


Gráfico 8 - Classificação atendimento no setor Público vs ponderou frequentar o setor Privado

Das 21 mulheres que ponderaram recorrer ao setor privado, cerca de 47% destas referiu ter como motivo o facto de apenas se realizar uma ecografia por trimestre no setor público, 23% mencionaram sentir insegurança na informação obtida durante o exame e as restantes mulheres referiram outros motivos, tais como a ausência de informação e o facto de quererem ser sempre seguidas pelo mesmo médico. Estas inquiridas acabaram por não recorrer ao setor privado, devido ao custo do exame (57%); ausência de acordos com o SNS (23%); motivos relacionados com ausência de locais para a realização do exame e confiança na opinião do médico (20%) (figura 16).

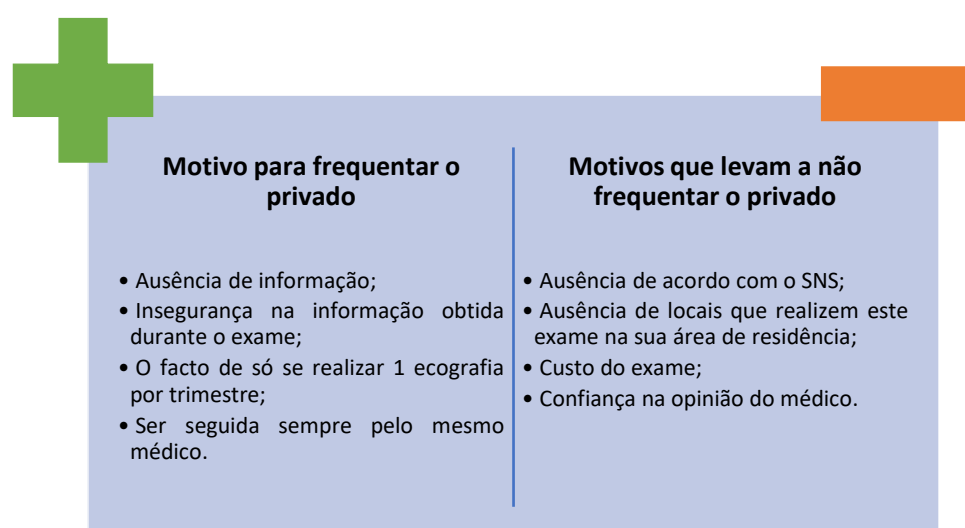


Figura 16 - Motivos para frequentar o privado vs motivos que levam a não frequentar

Setor Privado

Tendo em conta o grupo que frequentou apenas o setor privado (71 mulheres), quando questionadas acerca do motivo que as levou a optar somente por este setor, 25 destas mulheres relacionaram a sua escolha com o facto de apenas ser realizada uma ecografia por trimestre no setor público. Das inquiridas, 15 mencionaram que recorrer a este setor devido à insegurança gerada pelas notícias que se ouvem diariamente relativamente ao setor público. As restantes mulheres mencionaram outros motivos, tais como a falta de confiança no profissional do setor público que realizou o exame e a inexistência de vagas neste setor (figura 17).

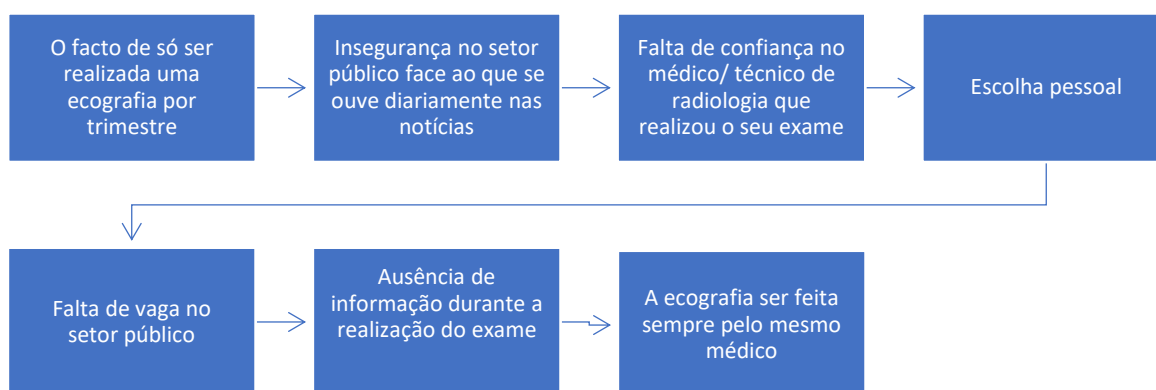


Figura 17 - Motivos que levaram a optar pelo setor privado

A maioria das mulheres inquiridas acerca do pagamento da sua ecografia obstétrica referiu ter recorrido a seguros e subsistemas de saúde (63%). A totalidade do exame foi paga por 35% das inquiridas e somente 2% conseguiu utilizar o acordo existente com o SNS (gráfico 9).

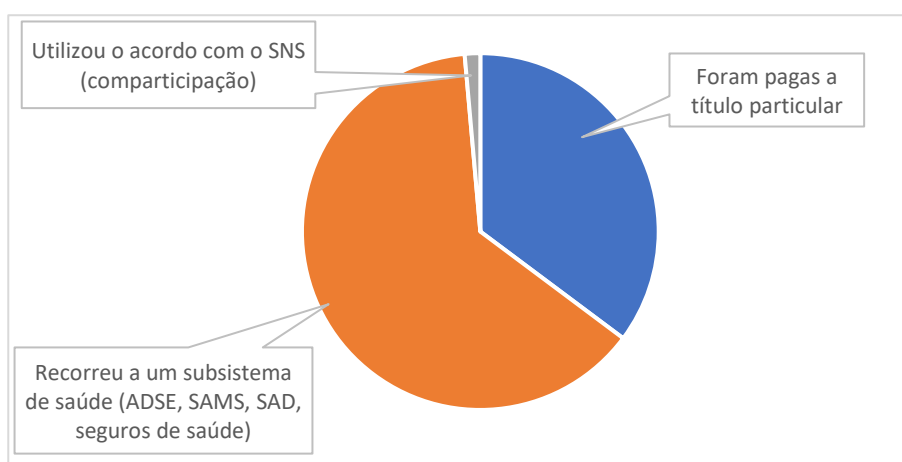


Gráfico 9 - Meio de pagamento

Em relação ao profissional que executou a ecografia obstétrica, 67 mulheres referiram ter sido avaliadas por médicos obstétrica, 3 mulheres tiveram os seus exames realizados por médicos radiologistas e apenas 1 mulher não soube especificar quem realizou o seu exame. Deste grupo de inquiridas, 56 mulheres mencionaram que os seus exames foram realizados pelo mesmo médico durante toda a gestação. Todas as mulheres referiram ter sentido confiança no profissional de saúde que realizou o seu exame, todavia

a informação prestada pelo profissional nem sempre foi a mais esclarecedora, suscitando dúvidas em 7% das mulheres inquiridas (gráfico 10).

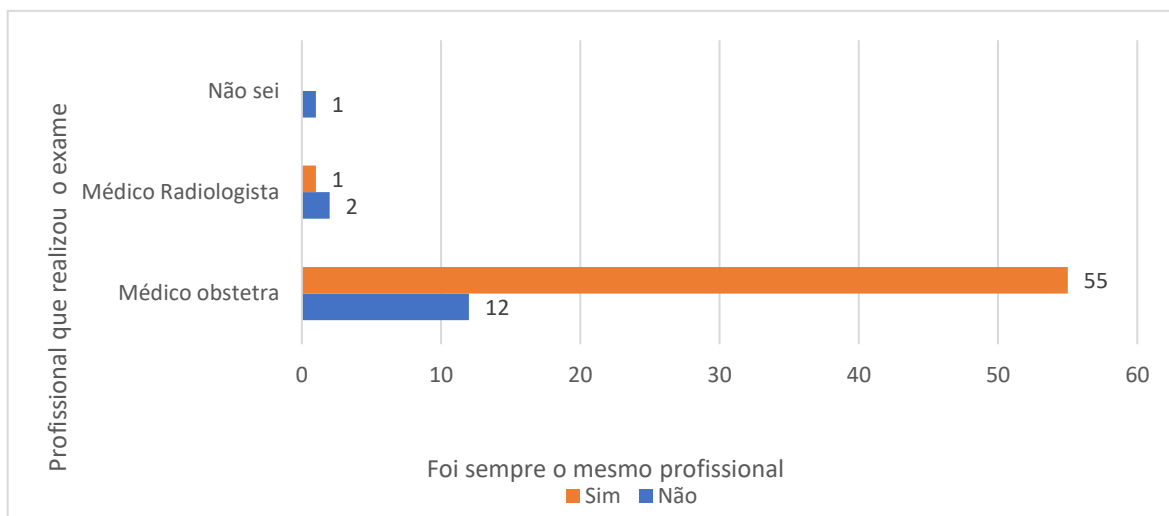


Gráfico 10 - Profissional que realizou o exame no setor privado

Considerando, agora, a duração do exame, 25 inquiridas referiram que a sua avaliação não ultrapassou os 30 minutos, sendo que 22 destas classificaram este tempo como adequado e apenas 3 referiram ter sido pouco tempo de exame. A duração de 30-40 minutos foi mencionada por 33 mulheres, sendo que todas estas a classificaram como tempo adequado. Por fim, apenas 13 das inquiridas indicaram que o seu exame teve uma duração superior a 40 minutos, tendo somente uma mulher considerado este tempo de avaliação excessivo (gráfico 11).

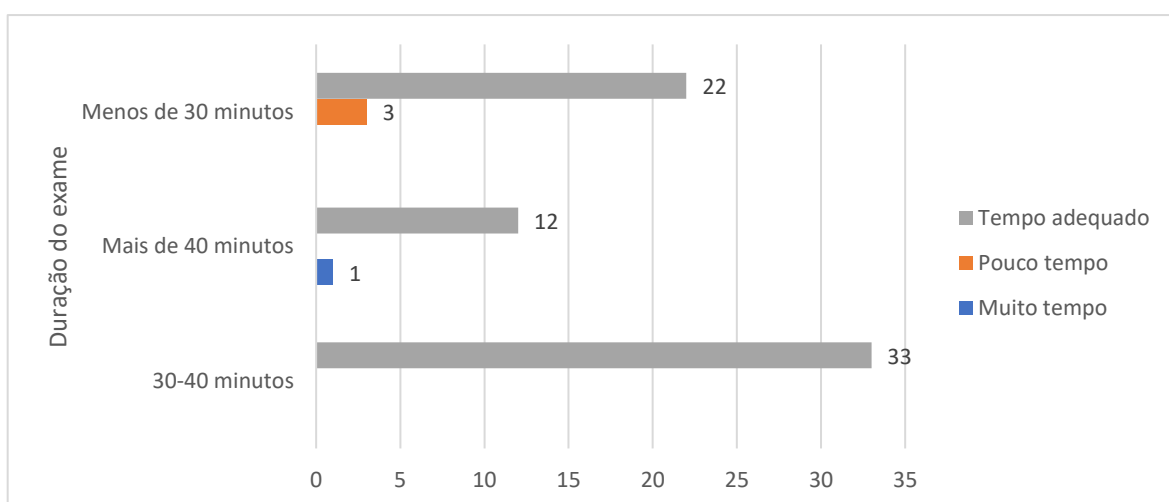


Gráfico 11 - Classificação da duração do exame no setor privado

Do total de inquiridas, 51 mulheres classificou o atendimento neste setor como “Muito Bom”, 38 classificaram como “Bom” e apenas 7 mencionou que este é “Razoável” (gráfico 12).

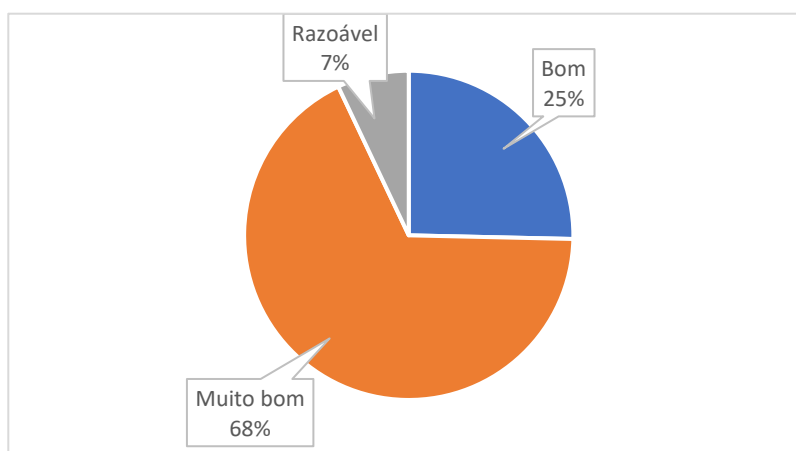


Gráfico 12 - Classificação do atendimento no setor privado

Ambos os setores

Por fim, considerando as 96 mulheres inquiridas que frequentaram ambos os setores de saúde (público e privado), quando questionadas acerca do motivo que as levou a recorrer aos dois setores em simultâneo, estas apontaram como principais motivos: o facto de ser realizada apenas uma ecografia por trimestre nos serviços públicos, escolha pessoal e falta de vagas no serviço público, entre outros (tabela 1).

Tabela 1 - Motivos para recorrer a ambos os setores da saúde

MOTIVO PARA RECORRER A AMBOS OS SETORES	Nº DE RESPOSTAS POR MOTIVO
• O facto de só ser realizada uma ecografia por trimestre	44
• Escolha Pessoal	15
• Falta de vagas no setor público	12
• Falta de confiança no médico/ técnico de radiologia que realizou o seu exame	8
• Ausência de informação durante a realização do exame	5
• Insegurança no setor público face ao que se ouve diariamente nas notícias	4
• Não se fazer 3ª ecografia no setor público	4
• Indicação médica	2
• Por indicação de terceiro	2

Das inquiridas, 48% procedeu ao pagamento da totalidade do exame a título particular, 46% recorreu a subsistemas de saúde ou seguros para pagar a sua ecografia e apenas 6% conseguiu utilizar o acordo existente com o SNS (gráfico 13).

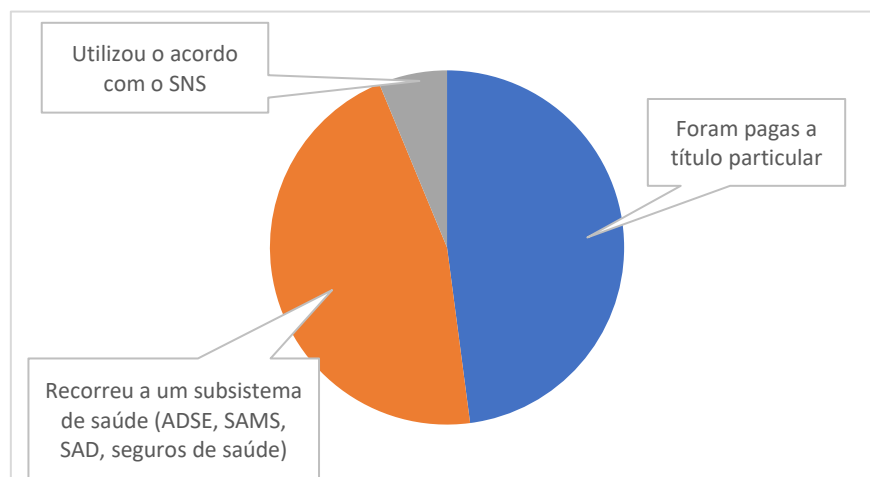


Gráfico 13 - Método de pagamento no setor privado

Ao questionar as inquiridas sobre qual o profissional que realizou o seu exame, em relação ao setor privado, 83 mulheres responderam que o seu exame foi executado por um médico obstetra, 7 referiram terem sido avaliadas por um médico radiologista, 3 por um Técnico de radiologia e as restantes referiram não saber quem realizou o seu exame (gráfico 14). Considerando ainda o setor privado, 77 mulheres mencionaram que os seus exames foram realizados sempre pelo mesmo profissional nos 3 trimestres.

Tendo em conta, agora, o setor público, 65 das inquiridas indicaram que o seu exame foi realizado por um médico obstetra, 12 referiram que o seu exame foi realizado por um médico radiologista, 1 por um Técnico de radiologia, 15 mulheres referiam não saber quem realizou o seu exame e as restantes mencionaram que foram avaliadas por outros profissionais (gráfico 14). Neste setor, 49 mulheres responderam que foi sempre o mesmo profissional a realizar as suas ecografias.

Considerando as inquiridas, quando questionadas acerca do profissional e da informação obtida durante o exame, verificou-se que no setor privado 97% das inquiridas referiram ter sentido confiança no profissional que realizou o seu exame assim como também, acharam que a informação obtida foi suficientemente esclarecedora. No setor público, cerca de 89% das inquiridas demonstraram ter confiança no profissional, contudo,

81% das mulheres referiu que a informação foi suficientemente esclarecedora não restando dúvidas.

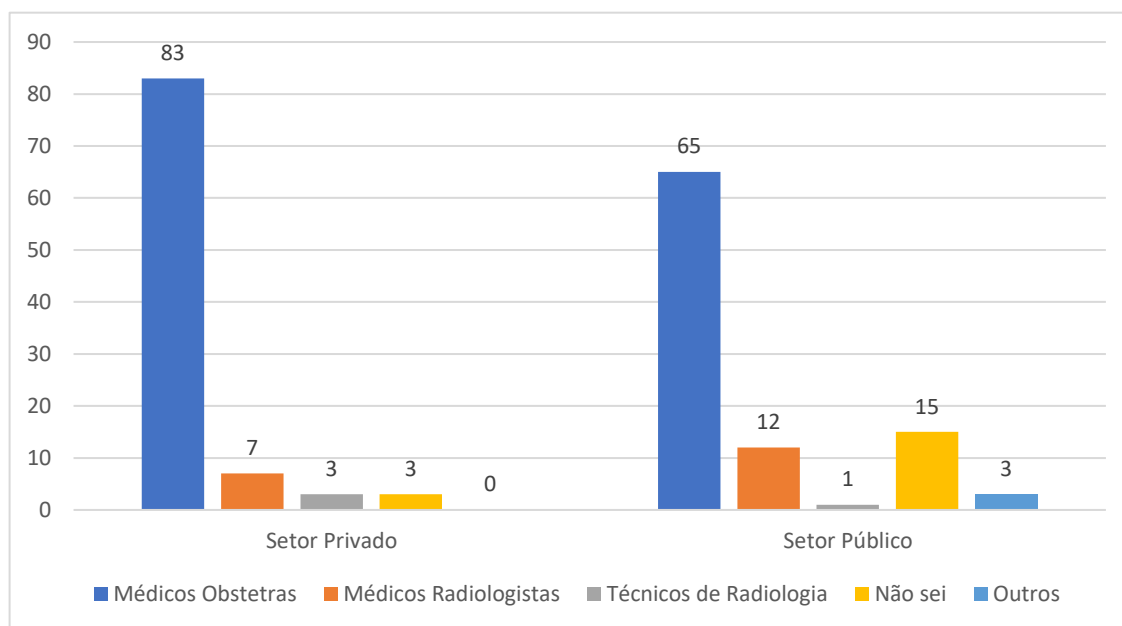


Gráfico 14 - Profissional de saúde que realizou o exame em cada setor

No setor privado, 41 mulheres relataram que o tempo de duração do seu exame foi inferior a 30 minutos, enquanto 45 mulheres mencionaram que o exame durou entre 30 e 40 minutos, apenas 10 mulheres indicaram que o exame teve uma duração superior a 40 minutos. Considerando agora o setor público, 51 mulheres referiram que o seu exame demorou menos de 30 minutos, 40 indicaram que o seu exame teve uma duração entre 30 a 40 minutos, somente 5 inquiridas referiu que o seu exame ultrapassou os 40 minutos (gráfico 15).

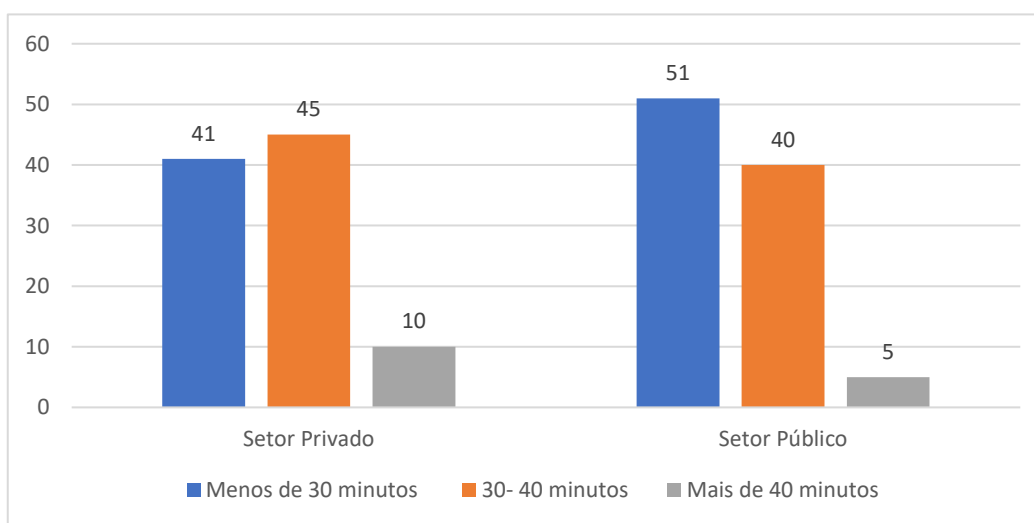


Gráfico 15 - Comparação da duração do exame nos dois setores

Quando questionadas sobre a classificação do exame, quanto à sua duração, obtiveram-se os seguintes resultados para o setor privado: 87 inquiridas responderam que o tempo de exame foi adequado, 7 classificaram como pouco tempo de avaliação e as restantes consideraram excessiva a duração do exame. Quanto ao setor público, 70 inquiridas classificaram a duração do exame como adequada, 25 referiram pouco tempo de avaliação e apenas 1 mulher referiu muito tempo de avaliação (gráfico 16).

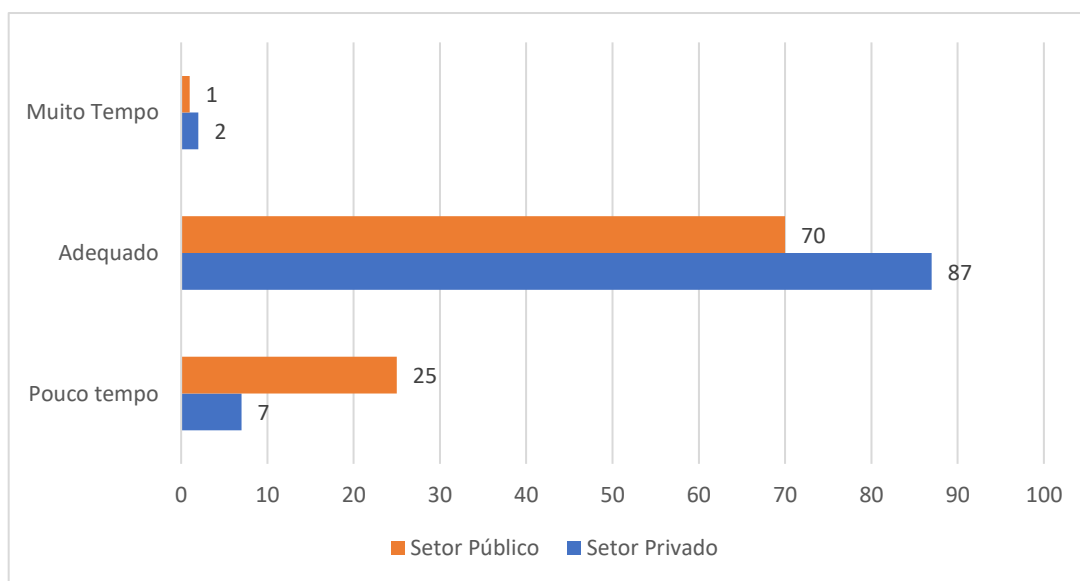


Gráfico 16 - Classificação da duração do exame em ambos os setores

Em relação à qualidade do serviço prestado pelo setor privado, 53% das mulheres classificaram o atendimento neste setor como “Muito bom”, 40% como “Bom” e apenas 7% como “Razoável”. Considerando, agora, o atendimento no setor público, 14% das mulheres classificaram este como “Muito bom”, 53% como “Bom”, 28% como “Razoável” e somente 5% acharam que o atendimento foi péssimo (gráfico 17).

Por fim, quando questionadas sobre o setor em que sentiram mais confiança e melhor acompanhamento, 78% das inquiridas mencionaram o setor privado e as restantes (22%) referiram o setor público (gráfico 17).

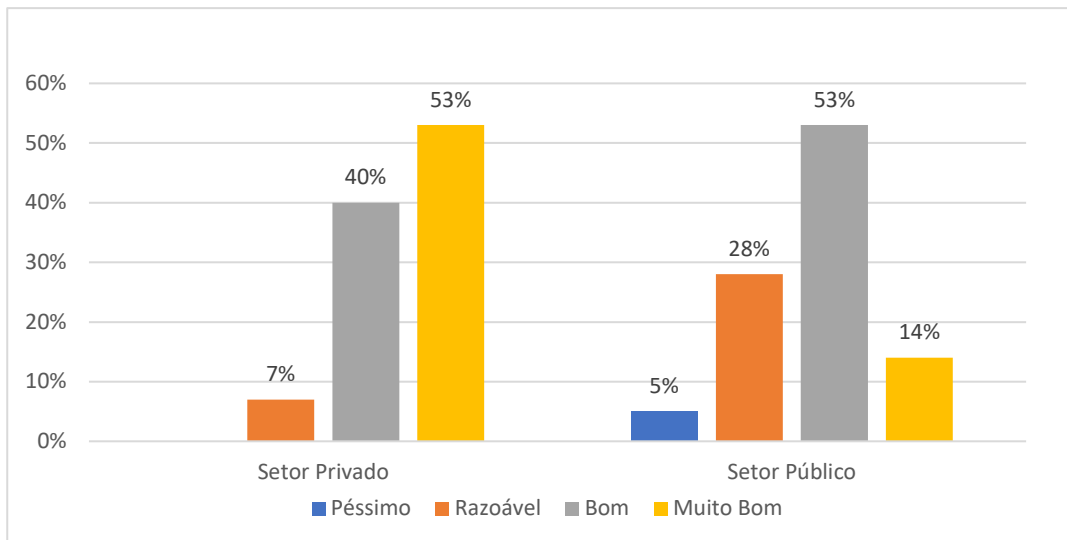


Gráfico 17 - Classificação do atendimento entre setores

5.2 Profissionais

O questionário direcionado a todos os profissionais de saúde ativos na área da imagiologia obstétrica, foi acedido por 31 profissionais. Todos tomaram conhecimento do estudo e aceitaram participar no mesmo.

Dos 31 inquiridos, a maioria indicou ter idade superior a 60 anos, e somente um profissional revelou ter idade inferior a 30 anos.

Apesar da divulgação e procura por profissionais nos diferentes distritos, à semelhança do questionário anterior não foi possível obter respostas de alguns, nomeadamente: Beja; Bragança; Castelo Branco; Évora; Guarda; Leiria; Portalegre; Viana do Castelo; Vila Real e também da região autónoma dos Açores. A maioria dos profissionais de saúde que responderam a este questionário vivem no distrito de Lisboa. Obtiveram-se 8 respostas do distrito do Porto, 4 do distrito de Coimbra, 2 respostas do distrito de Faro e da Região autónoma da Madeira e somente 1 resposta em cada um dos seguintes distritos: Aveiro; Braga, Santarém; Setúbal; Viseu (gráfico 18).

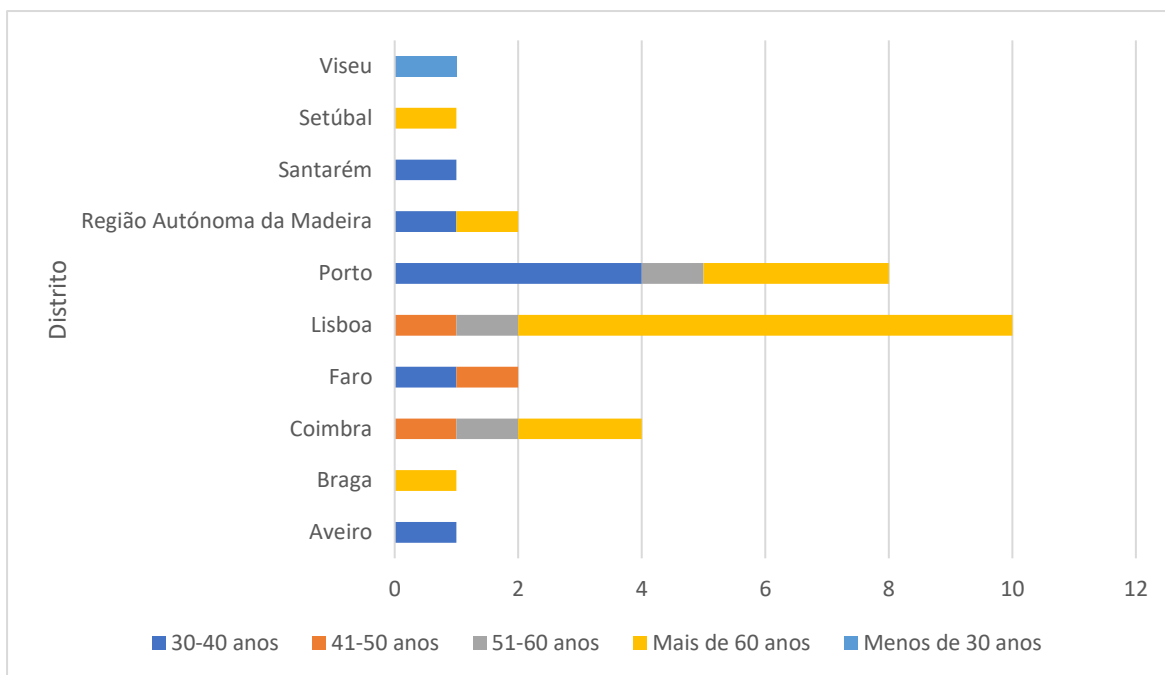


Gráfico 18 - Distribuição dos profissionais de saúde por faixa etária e distrito

Quando questionados acerca da sua categoria profissional, 28 inquiridos referiram ser médicos obstetras, 1 médico radiologista, 1 obstetra e geneticista e 1 enfermeira especialista. Destes, 27 profissionais responderam que exercem há mais de 15 anos, 7 encontram-se em atividade entre 5 a 15 anos e somente 3 profissionais exercem há menos de 5 anos (gráfico 19).

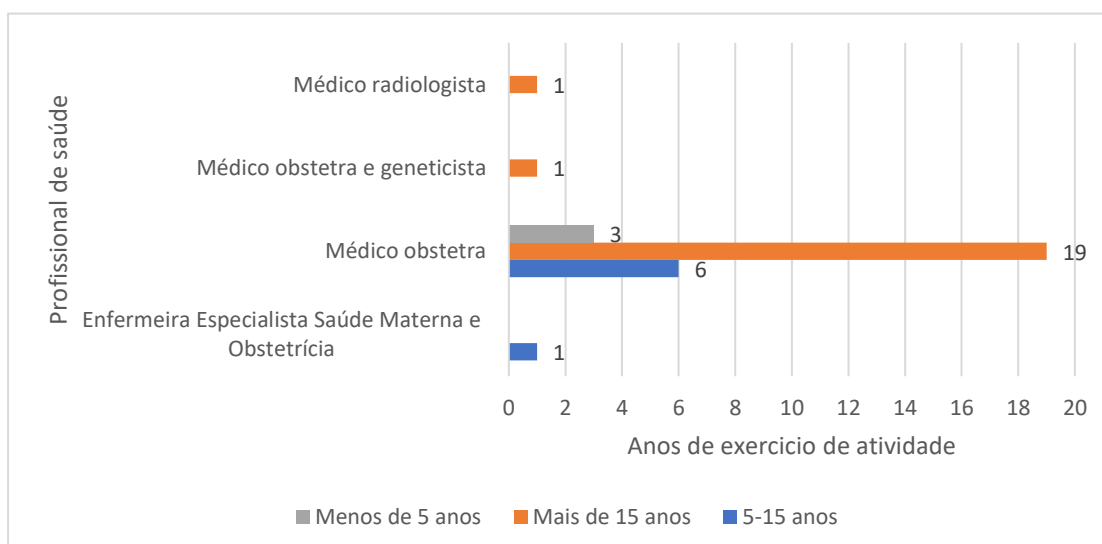


Gráfico 19 - Relação entre a categoria profissional e os anos de experiência

Ao serem abordados sobre qual o setor de saúde em que exercem atualmente, 29% dos inquiridos mencionou o setor público, 29% respondeu setor privado e 42 % dos profissionais referiram trabalhar em ambos os setores de saúde (gráfico 20).

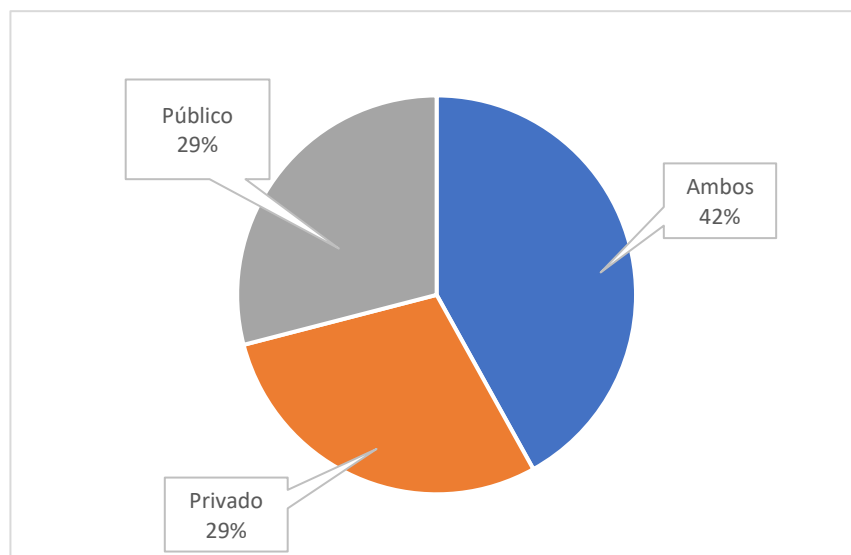


Gráfico 20 - Setor de saúde em que exercem atividade

A norma da DGS nº 023/2011, refere a realização de uma ecografia por trimestre durante toda a gestação. Quando questionados sobre esta norma, apenas 5 profissionais demonstraram não concordar com a mesma. Dos inquiridos, 29 consideram que 3 a 4 ecografias é o número ideal durante toda a gestação e apenas 2 profissionais mencionaram serem necessárias mais de 4 ecografias. Nenhum dos profissionais inquiridos referiu como ideal a realização de um número de ecografias inferior ao estabelecido pela norma (gráfico 21).

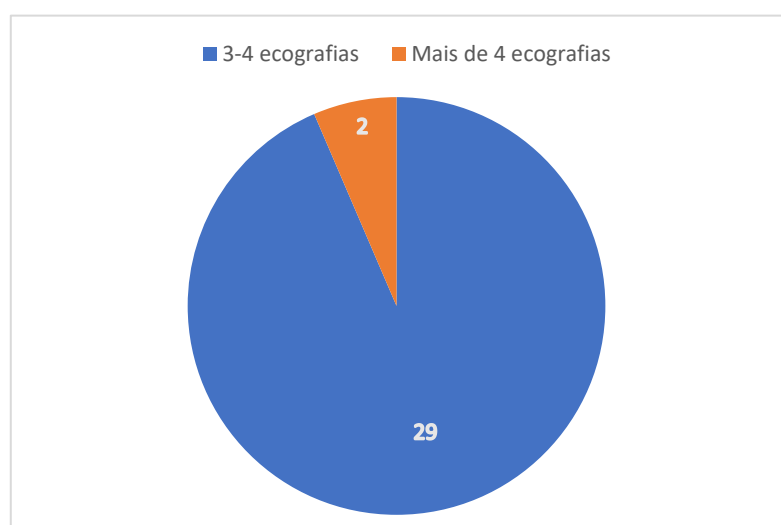


Gráfico 21 - Número ideal de ecografias de acordo com o profissional

Considerando a experiência profissional e o conhecimento da situação atual no país, 5 dos profissionais inquiridos classificaram o atendimento prestado no setor público como “Muito bom”, 11 como “Bom”, 12 como “Razoável” e somente 3 inquiridos classificaram como “Péssimo” (gráfico 22).

Tendo em conta, agora, o atendimento no setor privado apenas 2 classificaram como “Muito bom”, 16 como “Bom”, 13 como “Razoável” e nenhum dos profissionais classificou o atendimento neste setor como “Péssimo” (gráfico 22).

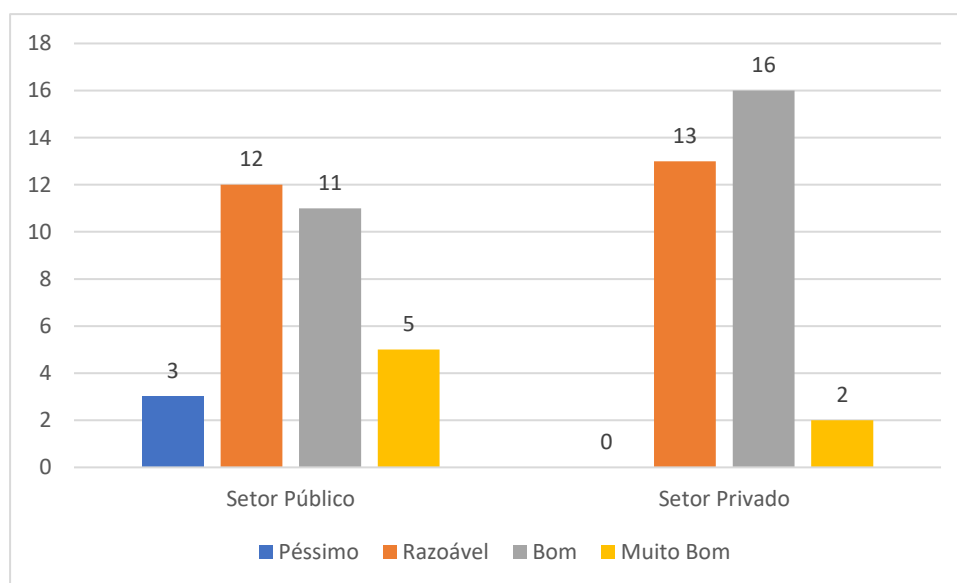


Gráfico 22 - Classificação do atendimento em ambos os setores de saúde de acordo com os profissionais

Ao questionar os profissionais sobre os motivos que levam à crescente procura do setor privado para a realização das ecografias obstétricas, 14 dos inquiridos referiram como motivo o tempo de espera para a realização do exame, 7 indicaram a incapacidade de resposta do setor público face ao número de grávidas e os restantes destacaram outros motivos como ausência de entidades privadas convencionadas e a realização de uma só ecografia por trimestre, entre outros motivos (tabela 3)

Tabela 2 - Fatores que levam à procura do setor privado segundo os profissionais

FATORES QUE LEVAM À CRESCENTE PROCURA DO SETOR PRIVADO	Nº DE RESPOSTAS POR FATOR
<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de espera para a realização do exame 	14
<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de resposta por parte do setor público face ao número de grávidas 	7
<ul style="list-style-type: none"> • Facto de só ser realizada uma ecografia por trimestre, no setor público. 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de entidades privadas convencionadas com o SNS 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de informação/explicação por parte do médico/técnico 	2
<ul style="list-style-type: none"> • Duração do exame 	2

Ao questionar os profissionais de saúde sobre o tempo ideal para a realização de uma ecografia obstétrica que permita uma boa avaliação e explicação à gestante, 68% consideram como tempo ideal 30-40 minutos e a restante percentagem (32%) divide-se de igual forma entre uma duração inferior a 30 minutos e superior a 40 minutos (gráfico 23).

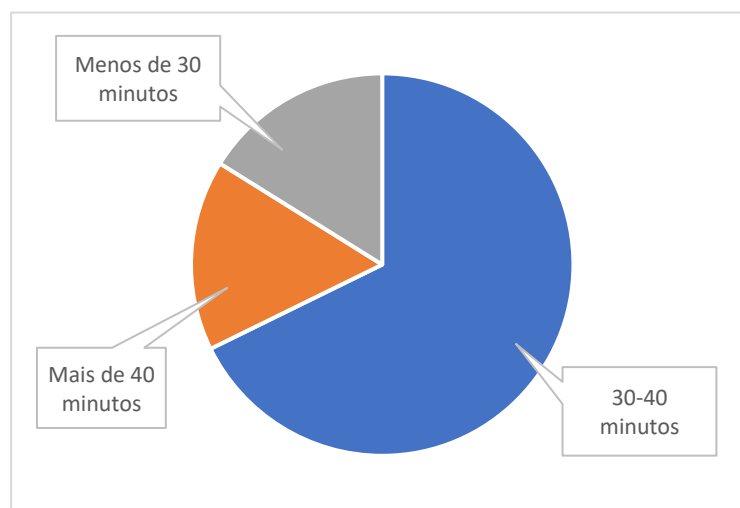


Gráfico 23 - Duração ideal do exame

Da população inquirida, mais de metade (58%) considera que a elevada procura por este exame e a reduzida oferta, pode afetar a qualidade do atendimento (nomeadamente a duração do exame, avaliação e explicação à grávida).

Com base na experiência profissional e no panorama atual dos cuidados de saúde em Portugal, os profissionais de saúde foram questionados sobre o aconselhamento que dariam a uma mulher grávida em relação à realização de ecografias obstétricas. Concluiu-se que apenas 16 profissionais aconselhariam a realização os exames definidos pela norma da DGS, com seguimento no setor público, 5 profissionais indicaram preferência por realizar os exames definidos pela DGS exclusivamente no setor privado, 8 inquiridos recomendaram que as grávidas seguissem a norma da DGS, mas com acompanhamento tanto no setor público quanto no privado e apenas 2 aconselharam que as grávidas realizassem mais ecografias no setor privado do que as recomendadas pela DGS (gráfico 24).

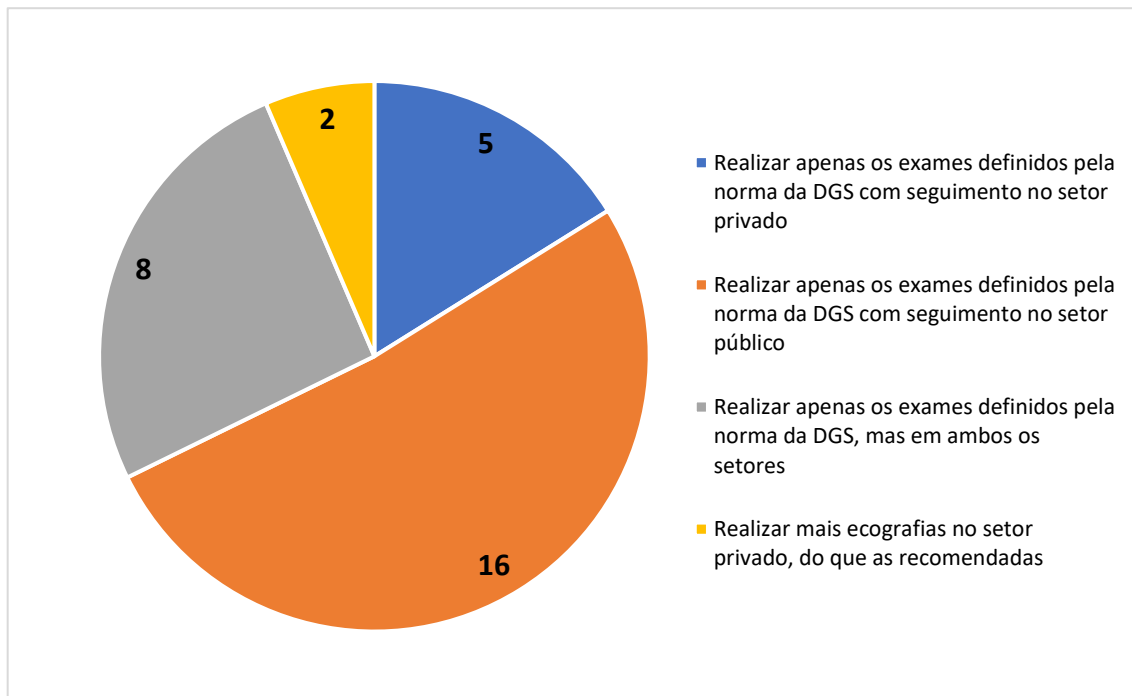


Gráfico 24 - Opinião dos profissionais com base na sua experiência e no panorama nacional

6. Discussão

A norma da DGS nº023/2011, atualizada a 21/05/2013, estabelece a realização de 3 ecografias durante a gestação, correspondendo a uma por trimestre. Esta norma aplica-se a gravidezes consideradas de baixo-risco (Direção-Geral da Saúde, 2011)

Os resultados obtidos refletem o panorama nacional a nível da realização das ecografias, tanto no setor privado como no setor público, considerando a perspetivas das mulheres (atualmente grávidas ou que estiveram nos últimos 10 anos) e a dos profissionais de saúde ativos na área da imagiologia obstétrica.

Os dados recolhidos demonstram que mais de metade das mulheres inquiridas (79%) realizam durante toda a gestação mais de 4 ecografias. O aumento da realização de ecografias para além das estabelecidas, pela norma, está diretamente relacionada com fatores como a insegurança, informação pouco esclarecedora e também a dificuldade na identificação do sexo do bebé, este aumento também está de certa forma relacionado com a literacia da grávida. Atualmente as mulheres têm um maior nível de literacia acerca da gestação, característica que esta que tem influência nas decisões ao longo da gravidez, a literacia pode reconfortar a mãe, mas em dadas situações pode também suscitar insegurança e dúvidas. Ao questionar os profissionais de saúde, quase todos respondem que o número ideal de ecografias durante a gestação varia entre 3 e 4, sendo que nenhum profissional considera seguro a realização de menos de 3 ecografias.

Não só em Portugal, mas também noutros países tem-se verificado o aumento do número de ecografias. Segundo um estudo realizado pelo “*Seminars in Perinatology*” em 2013, verificou-se que as mulheres americanas têm vindo a realizar cada vez mais ecografias do que as recomendadas, sem existir uma justificação médica para tal (O’Keeffe & Abuhamad, 2013).

É evidente que a confiança e satisfação das utentes é diferente entre os dois setores de saúde. Entre as mulheres inquiridas, a maioria revelou que em algum momento da sua gestação foi acompanhada no setor privado, deste modo 78% das inquiridas relatam sentir maior confiança nos profissionais e ter um melhor acompanhamento neste setor. Em Portugal, a preferência por realizar mais exames em serviços privados, resulta da necessidade de um atendimento mais personalizado (duração do exame, número de

ecografias realizadas) e esta tendência reflete um comportamento comum em países com sobrecarga dos sistemas saúde públicos.

Apesar de a tendência, demonstrar que as mulheres procuram mais os serviços privados e têm mais confiança nestes, o grupo de profissionais inquiridos atribui uma boa classificação aos serviços públicos e 16 destes afirmam que tendo em conta a sua experiência, aconselhariam as mulheres grávidas a realizarem somente os exames estabelecidos pela norma e a serem seguidas só nos serviços públicos.

Em Portugal, somente médicos com formação específica para realização de ecografia obstétrica e acreditados pela Ordem dos Médicos podem realizar estes exames, seja na área da obstetrícia e ginecologia ou na área da radiologia. Durante este estudo, evidenciou-se que após a realização das ecografias, as mulheres não sabem precisar quem realizou o seu exame, referindo mesmo que quem realizou o seu exame foi um técnico de radiologia ou outros profissionais de saúde (Ordem dos Médicos, 2019).

No questionário realizado aos profissionais ativos na área da imagiologia obstétrica, verificou-se que uma das respostas foi fornecida por uma enfermeira especialista em enfermagem de saúde materna e obstétrica e é importante ressaltar que esta não se encontra habilitada à realização destes exames. Encontram-se descritas no Diário da República na publicação nº 85/2019 as competências inerentes a estes profissionais, onde não consta a habilitação destes para a realização de ecografias obstétricas (Assembleia da República, 2019).

A duração dos exames diverge, também, entre os dois setores. A duração da avaliação no setor público ronda 30 minutos, enquanto no setor privado a duração desta, segundo as inquiridas, varia entre 30-40 minutos. Cerca de 68% dos profissionais de saúde revelam que o tempo ideal para uma boa execução e explicação do exame à grávida deve rondar 30 a 40 minutos. A diferença existente entre os dois setores acentua questões referentes à qualidade do atendimento no setor público, pois a duração do exame é crucial para garantir a confiança da grávida.

Face ao panorama nacional, ambas as populações em estudo confirmaram que a procura pelo setor privado se tem acentuado cada vez mais, os motivos indicados foram sobretudo a falta de vagas no serviço público, os tempos de espera, a insegurança e o número reduzido de ecografias realizadas neste setor.

A nível nacional a procura pelo setor privado da saúde, tem como fatores de base: a busca por um melhor nível de atendimento e conforto a nível da hospitalização, a resposta rápida, o célere e fácil acesso a resultados de qualidade nos MCDT's e a maior cobertura de especialidades. Um dos fatores que tem vindo a aumentar a procura deste setor nos últimos anos é área da medicina estética nomeadamente a nível da cirurgia plástica (Augusto Mateus et al., 2017).

Atualmente o setor privado é visto por grande parte da população como um complemento ao SNS. Quase metade da população portuguesa, para além de abrangida pelo SNS, está também coberta por um subsistema de saúde público (ADM, ADSE...), privado ou por um seguro de saúde. Entre os anos de 2000 e 2021 a procura por seguros de saúde em Portugal aumentou de 14% para 23%. É de salientar que existem portugueses a ter mais que uma apólice, de modo a abranger a maior cobertura entre áreas da saúde (Augusto Mateus et al., 2017; Pedro Pita Barros, 2022).

São diversas as formas que permitem a colaboração entre o estado e instituições privadas, nomeadamente o sistema integrado de gestão de inscritos de cirurgia (SIGIC), a convenção entre setores para a realização de ecografias obstétricas, entre outras convenções e acordos (Augusto Mateus et al., 2017).

A nível nacional, são escassos os serviços públicos que realizam ecografias obstétricas assim como também são raros os serviços privados que têm acordo com o SNS para a comparticipação destes exames. A escassez de recursos face à elevada procura, levou à diminuição do número de ecografias obstétricas realizadas em alguns serviços. De acordo com algumas inquiridas, foi possível constatar que existem serviços, em Portugal, que abdicam da realização da última ecografia, não respeitando as diretrizes estabelecidas. A deterioração do atendimento e do serviço prestado à grávida, em ambos os setores de saúde, segundo grande parte dos profissionais inquiridos, está diretamente relacionada com a elevada procura e reduzida oferta de recursos.

Numa notícia da “CNN Portugal” de 7 de junho do presente ano, o presidente da Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal, Nuno Clode, refere que existem grávidas que não conseguem marcar os seus exames, e que para assegurarem a ecografia do segundo trimestre têm de marcar esta por volta do segundo mês de gestação, sendo que a maior dificuldade é realizar as ecografias do primeiro trimestre ou ecografias de urgência (Teixeira, 2024).

De forma a aumentar o número de serviços públicos convencionados pelo SNS, no dia 4 de setembro de 2024, foi assinado e publicado em Diário da República o despacho nº 10466-C/2024, onde consta uma atualização dos valores pagos ao setor privado, que visa aumentar o número de instituições convencionadas (Gabinete da Secretária de Estado da Gestão da Saúde, 2024).

A escassez de recursos na área da imagiologia obstétrica não se encontra centrada apenas na ausência de locais para a realização deste exame, mas tem também como fator principal a ausência de profissionais habilitados para esta área e a escassez destes no setor público. Em 2023, numa comissão de saúde, o ex-ministro da saúde Manuel Pizarro, referiu que a falta de acesso a estas ecografias está diretamente relacionada com a escassez de obstetras, esta informação encontra-se descrita numa notícia publicada pelo jornal “Observador”. Ainda nesta notícia, refere-se que a falta de especialistas, está diretamente relacionada com a criação do Colégio da Competência em Ecografia Obstétrica Diferenciada. A ordem dos médicos ao introduzir este novo colégio diminuiu drasticamente o número de profissionais habilitados para a realização deste exame, todavia aumentou a segurança dos serviços prestados (Kotowicz, 2023).

Atualmente, existe uma escassez de médicos no setor público face à população existente, esta diminuição do número de médicos é transversal a todas as especialidades médicas e não só à obstetrícia. De acordo com um estudo realizado pela Ordem dos Médicos, as maiores desvantagens apontadas relativamente ao setor privado centram-se sobretudo na baixa remuneração e escassez de oportunidades, contudo neste são referidas como vantagens o trabalho em equipa e com equipas multidisciplinares. O fator que leva a maioria dos médicos a ingressar no setor privado são as melhores remunerações. É imperativo adotar medidas que permitam fixar os médicos portugueses no SNS (aumento das remunerações; descongelamento de carreiras; maior número de dias de férias; benefícios fiscais...) (Miguel et al., 2023)

Em 2021, o ex-bastonário da Ordem dos Médicos, Miguel Guimarães, numa entrevista revelou que cerca de 57% dos médicos ginecologistas e obstetras em Portugal se encontram a trabalhar no setor privado. Este refere ainda que o SNS não oferece condições de trabalho, dignidade e respeito, cenário este que se tem vindo a agravar (Malheiro João, 2021) .

Não só a nível nacional, mas também internacional tem-se verificado o aumento da procura do setor privado da saúde. Investigações realizadas por outros países, nomeadamente orientais, demonstraram que o grau de satisfação perante os cuidados de saúde prestados (consultas, exames e tratamentos) é superior no privado relativamente ao público (Mutiarasari et al., 2021; Shaikh & Sarkar, 2023).

6.1 Limitações do estudo

O presente estudo apresenta algumas limitações que foram consideradas ao interpretar os resultados. A amostra de profissionais em estudo foi reduzida e com elevada concentração de respostas no distrito de Lisboa e este facto pode ter influência negativa no estudo pois não permitiu ter a perceção de outras zonas do país. Na amostra das mulheres inquiridas só não foi possível obter respostas de 3 distritos, o que possibilitou uma visão mais ampla do panorama nacional, contudo cerca de 71% das mulheres inquiridas referiram estar ligadas ao setor da saúde. Este facto poderá ter influenciado de certo modo as suas decisões em relação à realização de ecografias obstétricas e a sua perceção sobre o atendimento médico em ambos os setores da saúde.

Em estudos futuros estas limitações devem ser consideradas, permitindo um estudo mais amplo e com uma amostra mais representativa.

7. Considerações finais e expectativas futuras

A análise deste estudo, permitiu observar variações significativas tanto nas práticas quanto nas perceções sobre o acompanhamento pré-natal, este estudo destacou que apesar da evolução tecnológica e formação contínua dos profissionais, ainda existem diferenças relevantes entre o setor público e o privado, nomeadamente no que diz respeito à acessibilidade e qualidade das ecografias obstétricas. Estas disparidades podem influenciar diretamente a experiência das grávidas e o nível de confiança depositado nos serviços de saúde.

Observou-se que para muitas grávidas, o setor privado representa um acesso mais fácil a exames mais detalhados e frequentes, enquanto no setor público a disponibilidade de recursos e a alta procura podem limitar o número de ecografias realizadas.

Este estudo abre caminho para pesquisas futuras, focadas em melhorar a integração entre os setores público e privado. É também importante a formação contínua e atualização dos profissionais que realizam estes exames uma vez que o desenvolvimento de tecnologia exige treino constante para assegurar a precisão diagnóstica. Para além disto é necessário o desenvolvimento de medidas que promovam a equidade de equipamentos e profissionais entre setores de saúde. Por fim é importante a valorização dos profissionais, através da adoção de medidas que promovam a fixação destes no setor público, como o descongelamento de carreiras.

Iniciativas futuras devem considerar, tanto a capacitação dos profissionais quanto a redução de barreiras estruturais que afetam a igualdade e o atendimento entre setores.

8. Conclusão

Os objetivos propostos para esta dissertação foram alcançados. Este estudo permitiu perceber as práticas relacionadas com a ecografia obstétrica em Portugal.

Com este estudo, verificou-se que a maioria das gestantes realiza mais exames do que os estabelecidos pela norma da DGS. Apurou-se que a maioria das grávidas prefere ter acompanhamento no setor privado, uma vez que este lhes transmite maior segurança.

Os dados obtidos, permitiram perceber quais as diferenças sentidas entre os dois setores de saúde na área da imagiologia obstétrica, nomeadamente o acesso e a qualidade do atendimento.

Considerando os resultados, é possível afirmar que é imperativo melhorar a comunicação entre profissionais de saúde e as gestantes, padronizar a duração dos exames, ampliar o número de instituições públicas e privadas (com participação) a realizar estes exames diminuindo os tempos de espera. Só deste modo será possível aumentar a qualidade do atendimento prestado no setor público e evitar a migração de grávidas para o privado.

Em suma, esta dissertação tem uma contribuição relevante ao explorar as práticas em torno da realização de ecografias obstétricas em Portugal, especialmente no que diz respeito às diferenças entre o setor público e privado. Ao evidenciar as necessidades de melhorias no acesso e na qualidade dos serviços, principalmente no setor público. Este estudo reflete a necessidade de um atendimento obstétrico e equitativo e de qualidade em Portugal. É crucial adotar medidas que visem melhorar o acesso ao setor público para que todas as grávidas possam realizar os seus exames e tenham o melhor acompanhamento, independentemente da sua situação socioeconómica.

O desenvolvimento de estudos futuros nesta área, deve considerar as limitações expressas neste, a fim de ser alcançada uma amostra mais representativa.

9. Referências

Abramowicz, J. S. (2021). Obstetric ultrasound: Where are we and where are we going? In *Ultrasonography* (Vol. 40, Issue 1, pp. 57–74). Korean Society of Ultrasound in Medicine. <https://doi.org/10.14366/usg.20088>

Assembleia da República. (2022). *Diário da República, 1.ª série Presidência do conselho de ministros Decreto-Lei n.º 52/2022 de 4 de agosto*.

Assembleia da República. (2013a). *Diário da República, Decreto-Lei n.º 139/2013*.

Assembleia da República. (2013b). *Diário da República-Decreto-Lei n.º 139/2013*.

Assembleia da República. (2019). *Diário da República, Regulamento n.º 391/2019*.

Augusto Mateus, Eduarda Ramalho, Helder Oliveira, Hermano Rodrigues, & Rui Ferreira. (2017). *Setor Privado da Saúde em Portugal*.

Benson, C. B., & Doubilet, P. M. (2014). The history of imaging in obstetrics. In *Radiology* (Vol. 273, Issue 2, pp. S92–S110). Radiological Society of North America Inc. <https://doi.org/10.1148/radiol.14140238>

BMUS. (2022). *Professional Guidance for Fetal Growth Scans Performed After 23 weeks of Gestation*.

BMUS and SoR. (2023). *Guidelines for Professional Ultrasound Practice*.

Direção-Geral da Saúde. (2011). *Exames Ecográficos na Gravidez de baixo risco Médicos do Sistema Nacional de Saúde*. www.dgs.pt

Direção-Geral da Saúde. (2015). *Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional de Vacinação*. www.dgs.pt

Entidade Reguladora da Saúde. (2009). *Estudo sobre a concorrência no setor da imagiologia*.

Gabinete da Secretária de Estado da Gestão da Saúde. (2024). *Diário da República, Despacho n.º 10466-C/2024*.

Grandjean, H., Larroque, D., & Levi, S. (1999). *The performance of routine ultrasonographic screening of pregnancies in the Eurofetus Study*.

Instituto Nacional de Estatística. (2024). *Estatísticas Saúde*.

ISUOG. (2013). Practice guidelines: Use of Doppler ultrasonography in obstetrics. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 41(2), 233–239. <https://doi.org/10.1002/uog.12371>

ISUOG. (2014). Education Committee recommendations for basic training in obstetric and gynecological ultrasound. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 43(1), 113–116. <https://doi.org/10.1002/uog.13208>

ISUOG. (2022). Practice Guidelines (updated): performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 59(6), 840–856. <https://doi.org/10.1002/uog.24888>

ISUOG. (2023). Practice Guidelines (updated): performance of 11–14-week ultrasound scan. In *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (Vol. 61, Issue 1, pp. 127–143). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/uog.26106>

ISUOG. (2024). Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 63(1), 131–147. <https://doi.org/10.1002/uog.27538>

Kotowicz, A. (2023). Ministro da Saúde diz que número de ecografias obstétricas feitas no SNS está a aumentar, problemas explicam-se pela falta de profissionais. *Observador*.

Loughna, P., Chitty, L., Evans, T., & Chudleigh, T. (2009). Fetal size and dating: Charts recommended for clinical obstetric practice. *Ultrasound*, 17(3), 160–166. <https://doi.org/10.1179/174313409X448543>

Malheiro João. (2021, October 13). *Há especialidades em que mais de metade dos médicos trabalha no privado*.

Maria Nazari, Yara Maria, Rauh Müller, & Evelise. (2011). *Embriologia Humana*.

Merz, E., Evans, D. H., Dong, Y., Jenssen, C., & Dietrich, C. F. (2023). History of ultrasound in obstetrics and gynaecology from 1971 to 2021 on occasion of the 50 years anniversary of EFSUMB. In *Medical Ultrasonography* (Vol. 25, Issue 2, pp. 175–188). Societatea Romana de Ultrasonografie in Medicina si Biologie. <https://doi.org/10.11152/mu-3845>

- Michelle L. Myer, Leon Bullard, Leigh Beasley, & Danielle Gentile. (2015). *Embryonic Fetal Development*. <http://www.scdhec.gov/Agency/EML>
- Miguel, C., Mário, G., Neves, J., & Seabra, J. (2023). *Carreira Médica em Em Portugal*.
- Murta Carlos, P. N. B. J. S. C. F. (2002). *Dopplerfluxometria no estudo da circulação fetal: revisão do aspecto segurança*.
- Mutiarasari, D., Demak, I. P. K., Bangkele, E. Y., Nur, R., & Setyawati, T. (2021). Patient satisfaction: Public vs. private hospital in Central Sulawesi, Indonesia. *Gaceta Sanitaria*, 35, S186–S190. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.012>
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2022). *Relatório de Primavera*.
- O’Keeffe, D. F., & Abuhamad, A. (2013). Obstetric ultrasound utilization in the United States: Data from various health plans. In *Seminars in Perinatology* (Vol. 37, Issue 5, pp. 292–294). <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2013.06.003>
- Ordem dos Médicos. (2019). *Colégio de Competência em Ecografia Obstétrica Diferenciada Regimento*.
- Pedro Pita Barros. (2022). *Seguros de saúde privados no sistema de saúde português: mitos e factos Observatório da Despesa em Saúde | 02*.
- Recker, F., Gembruch, U., & Strizek, B. (2024). Clinical Ultrasound Applications in Obstetrics and Gynecology in the Year 2024. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 13, Issue 5). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jcm13051244>
- Santos, T. A. (2011). *Fisiologia do ovário e da fecundação*.
- Shaikh, M. I., & Sarkar, A. (2023). A comparison of patients’ satisfaction treated at public and private healthcare institutions under the health scheme using the HEALTHQUAL model. *Journal of Integrative Medicine and Public Health*, 2(2), 75–81. https://doi.org/10.4103/jimph.jimph_22_23
- Shoup, N. (1995). *Fetal Growth and Development*.
- SNS. (2019). *Relatório Anual 2019*.
- Soletti, R. C. B.-M. A. (2022). *A ciência do desenvolvimento gestacional*.

Teixeira, D. C. (2024). Há grávidas a fazer 80 km por uma ecografia, há outras que pagam mais de 100 euros por cada. São poucos os médicos aptos para este exame e “não há resposta” no SNS. *CNN Portugal*.

10. Anexos

Ecografia Obstétrica: análise de protocolos e medidas utilizadas nos diferentes trimestres

Modelo de questionário a ser preenchido por mulheres grávidas e todas as mulheres que estiveram grávidas nos últimos 10 anos, este questionário será posteriormente transcrito para o Google Forms.

1. Qual a sua idade?
 - Menos de 20 anos
 - 20-25 anos
 - 26-35 anos
 - 36-42 anos
 - Mais de 42 anos

2. Quais as suas habilitações literárias?
 - Ensino Básico
 - Ensino Secundário
 - Licenciatura
 - Mestrado
 - Doutoramento
 - Outro

3. Atualmente encontra-se a trabalhar na área da saúde?
 - Sim
 - Não

4. Qual o distrito onde mora?
 - _____

5. Quantos filhos tem?
 - 0
 - 1-2 filhos
 - 3-4 filhos

+4 filhos

6. Está grávida ou esteve nos últimos 10 anos?

Estou grávida

Estive grávida nos últimos 5 anos

Estive grávida à mais de 5 anos

7. A nível do risco, como foi/é considerada a sua gravidez?

Alto Risco

Baixo risco

8. Quantas ecografias realizou durante a gravidez?

Menos de 3 ecografias

3 ecografias

3-4 ecografias

Mais de 4 ecografias

9. Se realizou mais ecografias do que as 3 recomendadas pelo Plano Nacional, qual o motivo?

Por indicação médica

Por recomendação de terceiros

Porque sentiu que a informação que lhe foi fornecida durante o exame não foi suficiente/esclarecedora

Porque não foi possível identificar o sexo do bebé

10. As ecografias realizadas foram realizadas em que setor de saúde?

Público

Privado

Ambos

Tendo em conta que na resposta anterior respondeu que as suas ecografias foram realizadas no setor privado responda ao seguinte grupo de questões tendo em consideração esse facto.

A. Qual o motivo que a fez recorrer ao setor privado para a realização das ecografias obstétricas?

Ausência de informação durante a realização do exame

Falta de confiança no médico/ técnico de radiologia que realizou o seu exame

O facto de só ser realizada uma ecografia por trimestre

Todas

Outro. Qual? _____

B. As ecografias que realizou:

Foram pagas a título particular

Recorreu a um subsistema de saúde (ADSE, SAMS, SAD, seguros de saúde)

Utilizou o acordo com o SNS (comparticipada)

C. Quem realizou o seu exame?

Médico obstetra

Médico Radiologista

Técnico de radiologia

Outro

Não sei

D. Durante o exame, sentiu confiança no médico/ técnico que o realizava?

Sim

Não

E.As suas ecografias obstétricas realizadas no setor privado foram sempre executadas pelo mesmo médico/técnico?

Sim

Não

F.Sentiu que a informação fornecida pelo médico/ técnico era esclarecedora não deixando dúvidas?

SIM

Não

G. Qual a duração da sua ecografia?

Menos de 30 minutos

30-40 minutos

Mais de 40 minutos

H. Quanto à duração do exame como classifica esta?

Pouco tempo

Tempo adequado

Muito tempo

I. Como classifica o atendimento que recebeu no setor privado?

Péssimo

Razoável

Bom

Muito bom

Tendo em conta que na resposta anterior respondeu que as suas ecografias foram realizadas no setor público responda ao seguinte grupo de questões tendo em consideração esse facto.

A. Quem realizou o seu exame?

- Médico obstetra
- Médico Radiologista
- Técnico de radiologia
- Outro
- Não sei

B. Durante o exame, sentiu confiança no médico/ técnico que o realizava?

- Sim
- Não

C. As suas ecografias obstétricas realizadas no setor privado foram sempre executadas pelo mesmo médico/técnico?

- Sim
- Não

D. Sentiu que a informação fornecida pelo médico/ técnico era esclarecedora não deixando dúvidas?

- SIM
- Não

E. Qual a duração da sua ecografia?

- Menos de 30 minutos
- 30-40 minutos
- Mais de 40 minutos

F. Quanto à duração do exame como classifica esta?

- Pouco tempo
- Tempo adequado
- Muito tempo

G. Ponderou em algum momento durante a gravidez recorrer ao setor privado, para a realização das ecografias obstétricas?

- Sim
- Não

Considerando a sua resposta anterior:

H. Qual foi o motivo que o levou a ponderar recorrer ao setor privado?

- Ausência de informação
- Insegurança no que ouvia durante o exame
- O facto de só se realizar 1 ecografia por trimestre
- Tempo de exame
- Outro. Qual? _____

I. Porque motivo acabou por não recorrer ao setor privado?

- Custo do exame
- Ausência de acordo com o SNS
- Ausência de locais que realizem este exame na sua área de residência
- Outro. Qual? _____

J. Como classifica o atendimento que recebeu no setor público?

- Péssimo
- Razoável
- Bom
- Muito bom

Tendo em conta que na resposta anterior respondeu que as suas ecografias foram realizadas em ambos os setores de saúde responda aos seguintes grupos de questões tendo em consideração esse facto.

Grupo I- Setor Privado

A. Qual o motivo que a fez recorrer ao setor privado para a realização das ecografias obstétricas?

- Ausência de informação durante a realização do exame
- Falta de confiança no médico/ técnico de radiologia que realizou o seu exame
- O facto de só ser realizada uma ecografia por trimestre
- Todas
- Outro. Qual? _____

B. As ecografias que realizou:

- Foram pagas a título particular
- Recorreu a um subsistema de saúde (ADSE, SAMS, SAD, seguros de saúde)
- Utilizou o acordo com o SNS (comparticipada)

C. Quem realizou o seu exame?

- Médico obstetra
- Médico Radiologista
- Técnico de radiologia
- Outro
- Não sei

D. Durante o exame, sentiu confiança no médico/ técnico que o realizava?

- Sim
- Não

E. As suas ecografias obstétricas realizadas no setor privado foram sempre executadas pelo mesmo médico/técnico?

Sim

Não

F. Sentiu que a informação fornecida pelo médico/ técnico era esclarecedora não deixando dúvidas?

SIM

Não

G. Qual a duração da sua ecografia?

Menos de 30 minutos

30-40 minutos

Mais de 40 minutos

H. Quanto à duração do exame como classifica esta?

Pouco tempo

Tempo adequado

Muito tempo

I. Como classifica o atendimento que recebeu no setor privado?

Péssimo

Razoável

Bom

Muito bom

Grupo II-Setor Público

A. Quem realizou o seu exame?

- Médico obstetra
- Médico Radiologista
- Técnico de radiologia
- Outro
- Não sei

B. Durante o exame, sentiu confiança no médico/ técnico que o realizava?

- Sim
- Não

C. As suas ecografias obstétricas realizadas no setor privado foram sempre executadas pelo mesmo médico/técnico?

- Sim
- Não

D. Sentiu que a informação fornecida pelo médico/ técnico era esclarecedora não deixando dúvidas?

- SIM
- Não

E. Qual a duração da sua ecografia?

- Menos de 30 minutos
- 30-40 minutos
- Mais de 40 minutos

F. Quanto à duração do exame como classifica esta?

- Pouco tempo
- Tempo adequado
- Muito tempo

G. Ponderou em algum momento durante a gravidez recorrer ao setor privado, para a realização das ecografias obstétricas?

- Sim
- Não

Considerando a sua resposta anterior:

H. Qual foi o motivo que o levou a ponderar recorrer ao setor privado?

- Ausência de informação
- Insegurança no que ouvia durante o exame
- O facto de só se realizar 1 ecografia por trimestre
- Tempo de exame
- Outro. Qual? _____

I. Porque motivo acabou por não recorrer ao setor privado?

- Custo do exame
- Ausência de acordo com o SNS
- Ausência de locais que realizem este exame na sua área de residência
- Outro. Qual? _____

J. Como classifica o atendimento que recebeu no setor público?

- Péssimo
- Razoável
- Bom
- Muito bom

K. Em qual setor sentiu que teve um melhor acolhimento e segurança na informação obtida?

- Setor privado
- Setor Público

Ecografia Obstétrica: análise de protocolos e medidas utilizadas nos diferentes trimestres

Modelo de questionário a ser preenchido por todos os profissionais de saúde ativos na área da ecografia obstétrica, este questionário será posteriormente transcrito para o Google Forms.

1. Qual a sua idade?

- Menos de 30 anos
- 30-40 anos
- 41-50 anos
- 51-60 anos
- Mais de 60 anos

2. Qual o distrito onde mora?

- _____

3. Qual a sua categoria profissional/ especialidade?

- Médico obstetra
- Médico radiologista
- Técnico de radiologia
- Outro. Qual? _____

4. Há quantos anos exerce na área da ecografia obstétrica?

- Menos de 5 anos
- 5-15 anos
- Mais de 15 anos

5. Em qual setor de saúde trabalha atualmente?

- Privado
- Público
- Ambos

6. A Norma da DGS nº 023/2011 recomenda a realização de apenas 1 ecografia por trimestre, concorda com esta norma?

- Sim
- Não

7. Qual o número de ecografias que considera ideal durante toda a gravidez?

- Menos de 3 ecografias
- 3-4 ecografias
- Mais de 4 ecografias

8. Tendo em conta a sua experiência e conhecimento da situação atual no país como classifica o atendimento prestado no setor público na área da ecografia obstétrica?

- Péssimo
- Razoável
- Bom
- Muito bom

9. Tendo em conta a sua experiência e conhecimento da situação atual no país como classifica o atendimento prestado no setor privado na área da ecografia obstétrica?

- Péssimo
- Razoável
- Bom
- Muito bom

10. Com que fatores relaciona a crescente procura do setor privado para a realização de ecografias obstétricas?

- Facto de só ser realizada uma ecografia por trimestre

- Falta de informação/ explicação por parte do médico/técnico
- Duração do exame
- Tempos de espera para a realização do exame
- Todas
- Outros. Qual? _____

11. Quanto à duração da avaliação ecográfica, considera que o tempo ideal para uma boa avaliação e explicação ao utente é:

- Menos de 30 minutos
- 30-40 minutos
- Mais de 40 minutos

12. Considera que que elevada procura por este exame e a reduzida oferta, pode afetar a qualidade do atendimento nomeadamente a duração do exame, avaliação e explicação do que está a ser visualizado?

- Sim
- Não

13. Tendo em conta a sua experiência e a panorâmica nacional, neste momento se estivesse grávida ou fosse próximo de alguém que esteja grávida aconselharia esta a:

- Realizar apenas os exames definidos pela norma da DGS com seguimento no setor público
- Realizar apenas os exames definidos pela norma da DGS com seguimento no setor privado
- Realizar apenas os exames definidos pela norma da DGS mas em ambos os setores
- Realizar mais ecografias do que as recomendadas no setor privado

Apreciação da proposta de projeto: “Ecografia obstétrica: análise de protocolos e medidas nos diferentes trimestres”.

A – RELATÓRIO

Estamos perante um projeto de investigação que está a ser desenvolvido por Cláudia Filipa Gago Cavaleiro, aluna do Mestrado em Imagem Médica e Radioterapia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico de Coimbra, sob a orientação do Professora Doutora Rute Andreia Martins Santos.

A.1. DOCUMENTOS PARA APRECIÇÃO:

1. Novo Mod. CEIPC_PARE (datado e assinado pela investigadora)
2. Mod. CEIPC_DCPDI (datado e assinado pela investigadora)
3. Mod. CEIPC_DCH (datado e assinado pela investigadora)
4. Mod. CEIPC_CILE (datado e assinado pela investigadora)
5. Mod. CEIPC_CHLAVET (preenchido corretamente)
6. Mod. TR_O (datado e assinada pela orientadora)
6. Cronograma (incluído no PARE)
7. Modelo de Questionário *Ecografia Obstétrica: análise de protocolos e medidas utilizadas nos diferentes*, a aplicar a mulheres grávidas e mães há menos de 10 anos.
8. Modelo de Questionário *Ecografia Obstétrica: análise de protocolos e medidas utilizadas nos diferentes*, a aplicar a profissionais de saúde.
9. CV da Investigadora
10. CV do Orientador

A.2. RESUMO DO PROJETO

Com o estudo aqui em análise é propósito da proponente “*conhecer e perceber os protocolos e medidas adotadas na realização de ecografia obstétrica em Portugal e em diferentes países, através da análise das diretrizes utilizadas por instituições de saúde e médicos, identificando variações e semelhanças nas práticas*”. Além disso, é também propósito da proponente perceber as razões que têm levado as grávidas a recorrerem, com mais frequência, aos serviços privados para a realização de ecografias

obstétricas e compreender se esta crescente procura se encontra relacionada com fatores como a acessibilidade, custos, qualidade do atendimento, tempo de espera e consulta. Por fim, a proponente também se propõe identificar os profissionais responsáveis pela realização de ecografias obstétricas, nos diferentes serviços, sejam eles públicos ou privados com vista a avaliar a sua experiência.

Trata-se de um estudo observacional/ correlacional do tipo prospetivo, cujo procedimento decorre num único momento através da aplicação de dois questionários distintos. Um dirigido a profissionais de saúde ativos (médicos obstetras, radiologistas e técnicos de radiologia) na área da ecografia obstétrica, e o outro dirigido a todas as mulheres grávidas ou que tenham estado grávidas nos últimos 10 anos. A disseminação dos questionários será feita através das redes sociais, com recurso ao Google Forms, junto de associações e entidades relacionadas com a área em estudo.

A amostra do estudo é do tipo independente, sendo essencialmente composta por mulheres grávidas e médicos(as) obstetras e/ou radiologistas que realizem ecografia obstétrica a nível nacional.

Observações:

De referir que a proponente apresenta a bibliografia de referência, considerada na elaboração do resumo com que fundamenta a sua proposta de trabalho.

De acordo com o Cronograma disponível no Mod. CEIPC_PARE, a recolha de dados ocorrerá após pronuncia desta Comissão de Ética.

B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

B.1. Este estudo e os métodos utilizados são seguros, não revelando qualquer risco ou experiência dolorosa para os participantes envolvidos.

B.2. O Consentimento Informado Livre e Esclarecido (CILE), a ser solicitado aos participantes, apresenta-se escrito de forma clara e objetiva, garantindo os princípios da voluntariedade, da autonomia e do consentimento informado, livre e esclarecido.

B.3. A participação dos sujeitos é voluntária e não acarreta custos nem implica qualquer contrapartida financeira, ou de outra natureza. Podendo livremente e a qualquer momento recusarem ou interromperem a participação no estudo sem que, por isso, sejam penalizados de alguma forma.

B.4. A investigadora assegura que todos os dados recolhidos se destinarão exclusivamente à realização deste estudo, não existindo quaisquer interesses financeiros a motivá-lo.

B.5. É garantida a proteção, anonimato e sigilo das intervenientes por meio da codificação dos dados recolhidos, os quais serão guardados numa base de dados protegida por palavra passe.

- B.6.** Não foi pedido parecer a outra Comissão de Ética.
- B.7.** Este estudo não é financiado por qualquer bolsa ou fundo de investigação.

C – CONCLUSÕES

Estando salvaguardados os pressupostos éticos relacionados com a investigação, de acordo com o disposto no n.º 2 do art.º 7º do Regulamento da Comissão de Ética do IPC, nada tenho a opor quanto ao desenvolvimento do referido projeto.

DECISÃO: Deferido por UNANIMIDADE, em reunião do dia 22 de dezembro de 2023

O/A Relator/a: Sílvia Maria Rodrigues da Cruz Parreiral

Assinado por: **SÍLVIA MARIA RODRIGUES DA CRUZ
PARREIRAL**
Num. de Identificação: 08579233
Data: 2023.12.13 17:44:33+00'00'

O/A Presidente da CEIPC:

Assinado por: **Adelino Manuel Moreira dos Santos**
Num. de Identificação: 03327047
Data: 2023.12.26 11:56:08+00'00'