



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Psicologia

Área de especialização | Psicologia Clínica

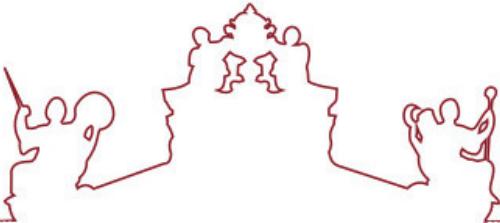
Dissertação

O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos

Rita Imaginário Comendinha

Orientador(es) | Maria de Fátima Bernardo

Évora 2025



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Psicologia

Área de especialização | Psicologia Clínica

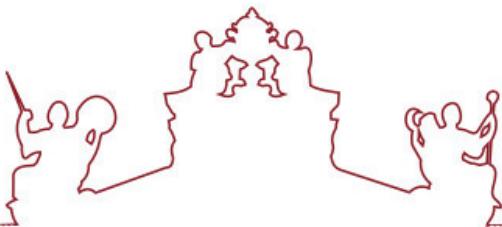
Dissertação

O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos

Rita Imaginário Comendinha

Orientador(es) | Maria de Fátima Bernardo

Évora 2025



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | João Nuno Ribeiro Viseu (Universidade de Évora)

Vogais | Maria de Fátima Bernardo (Universidade de Évora) (Orientador)
Tiago Azeredo Dionísio (Universidade de Ghent)

Évora 2025

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Fátima Bernardo, agradeço a disponibilidade. Obrigada por me transmitir serenidade nos momentos de incerteza, por nunca deixar de orientar com atenção ao detalhe e, ao mesmo tempo, por me lembrar sempre de que isto seria possível.

Agradeço profundamente a todos os doentes oncológicos que aceitaram partilhar comigo não apenas respostas às questões colocadas, mas sobretudo pedaços das suas histórias de vida. Foram encontros marcados por uma generosidade sem medida, que levarei comigo para sempre.

Agradeço, ainda, ao Dr. Paulo Simões, pela ajuda na logística da preparação das recolhas e aos profissionais da receção da Unidade de Radioterapia do HESE, pela disponibilidade e pela prontidão em esclarecer dúvidas e indicar caminhos.

À Dra. Sofia Silva, minha tutora de Estágio, agradeço pela escuta atenta, pela paciência nos momentos em que o cansaço falava mais alto e pelas vezes em que me deixou desabafar sem julgamentos. Obrigada pela compreensão genuína e por me permitir investir de forma tão dedicada nesta área, equilibrando o Estágio com a Dissertação.

À minha colega e amiga Andreia Lopes, que caminhou ao meu lado do primeiro ao último dia, agradeço de coração. Obrigada pela companhia, pela escuta, pelas partilhas e até pelos agrafadores emprestados, pequenos gestos que, na verdade, dizem muito da caminhada que fizemos juntas.

Com o coração cheio, agradeço aos meus pais, por todo o investimento feito na minha formação, mas, sobretudo, por nunca deixarem de acreditar em mim, mesmo nos momentos em que eu própria duvidei. São o alicerce e o impulso de tudo o que construí até aqui. Este trabalho é também vosso.

Por fim, às colegas de Licenciatura e Mestrado que se tornaram amigas para a vida. Foram o maior presente que a Universidade me deu e a prova de que, mais do que o conhecimento, são os laços humanos que tornam este percurso verdadeiramente transformador. Um agradecimento especial à Inês, pela amizade atenta e pela presença constante ao longo deste percurso.

À minha melhor amiga, Joana, agradeço de forma muito especial. Como em todas as outras etapas da minha vida, esteve sempre disponível para ajudar, sem cobranças. Obrigada por acreditar em mim, és presença insubstituível.

O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Percepção de Controlo e da distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos

Resumo

A literatura tem evidenciado a influência do ambiente físico no bem-estar e *distress*, relação especialmente relevante em contexto hospitalar. Em doentes oncológicos, cuja vulnerabilidade física e emocional é elevada, o ambiente das salas de tratamento pode impactar significativamente o estado psicológico. Com base na Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991), esta investigação visou compreender de que forma o ambiente físico das salas de radioterapia influencia o bem-estar emocional de doentes oncológicos adultos em tratamento ambulatório. Desenvolveu-se um estudo quantitativo, recorrendo ao Questionário de Dados Sociodemográficos, à Escala de Percepção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH), aos Termómetros Emocionais e à Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS). As dimensões de design de suporte não se revelaram preditoras significativas da satisfação ou da sintomatologia emocional. Contudo, os Termómetros Emocionais evidenciaram elevado poder preditivo, sobretudo nos níveis de ansiedade e depressão, com diferenças entre sexos.

Palavras-chave: Teoria do Design de Suporte; Ansiedade; Depressão; Doentes Oncológicos; Radioterapia

Comfort in Adversity: The presence of Social Support, Perceived Control and Positive Distraction in Radiotherapy rooms and their impact on Anxiety and Depression in adult Cancer Patients

Abstract

The literature has highlighted the influence of the physical environment on well-being and distress, a relationship that is particularly relevant in a hospital setting. In cancer patients, who are highly vulnerable both physically and emotionally, the environment of treatment rooms can have a significant impact on their psychological state. Based on Ulrich's Supportive Design Theory (1991), this research aimed to understand how the physical environment of radiotherapy rooms influences the emotional well-being of adult cancer patients undergoing outpatient treatment. A quantitative study was developed using the Sociodemographic Data Questionnaire, Hospital Environment Design Support Perception Scale (EPSDAH), Emotional Thermometers, and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The dimensions of support design were not found to be significant predictors of satisfaction or emotional symptoms. However, the Emotional Thermometers showed high predictive power, especially in levels of anxiety and depression, with differences between genders.

Keywords: Supportive Design Theory; Anxiety; Depression; Cancer Patients; Radiotherapy

Índice

1. Introdução.....	7
2. Revisão de Literatura.....	9
2.1 O cancro e a saúde mental: depressão e ansiedade em doentes oncológicos.....	9
2.1.1 O impacto psicológico da radioterapia e dos seus efeitos colaterais.....	10
2.2 A influência do ambiente hospitalar no stress e bem-estar dos doentes oncológicos.....	12
2.2.1 A Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991).....	13
2.2.1.1 Suporte Social.....	14
2.2.1.2 Percepção de Controlo.....	15
2.2.1.3 Distração Positiva.....	16
3. Estudo Empírico.....	18
3.1. Objetivo.....	18
3.2 Hipóteses.....	19
4. Método.....	20
4.1 Participantes.....	20
4.2 Instrumentos de Recolha de Dados.....	21
5. Procedimento.....	24
5.1. Análise de Dados.....	25
6. Resultados.....	27
6.1 Análise Descritiva das Variáveis.....	27
6.2 Consistência Interna das Escalas.....	28
6.3 Teste da Hipótese 1.....	29
6.4 Teste da Hipótese 2.....	30
6.5 Teste da Hipótese 3.....	32
6.6 Teste da Hipótese 4.....	33
6.7 Teste da Hipótese 5.....	34
7. Discussão.....	36
7.1 Limitações.....	38

7.2 Investigaçāo Futura.....	40
8. Conclusão.....	41
Referências Bibliográficas.....	42
ANEXOS.....	52

1. Introdução

A preocupação com o impacto do ambiente físico na promoção da saúde é uma temática antiga, remontando a um período muito anterior à era cristã (Hipócrates, ca. 400 B.C.E./1939). No século XX, o tema começou a ser abordado pela Psicologia, um pouco por todo o mundo (Craik, 1973), com destaque para os trabalhos de Proshansky et al. (1970) nos EUA, que contribuíram para o desenvolvimento de hospitais psiquiátricos tendo em conta a promoção da saúde dos seus utentes. Enquadrada no âmbito da Psicologia Ambiental, esta abordagem considera os diversos processos psicológicos, e ocupa-se de uma descrição sistemática da relação entre o sujeito e o ambiente envolvente, com foco na compreensão da alteração do funcionamento humano face às mudanças do ambiente ou à deslocação do indivíduo de um lugar para outro (Russell & Ward, 1982).

A fim de compreender quais as características ambientais que podem levar ao desconforto fisiológico ou psicológico e, em alguns casos, a problemas de saúde, a Psicologia Ambiental, tem também, ao longo dos anos, atribuído alguma atenção ao conceito de stress (Evans, 1984), referente à relação entre o sujeito e o ambiente, quando avaliada pelo próprio como exigindo ou excedendo os seus recursos, constituindo um risco à continuidade do bem-estar (Lazarus & Folkman, 1984).

Na especificidade do ambiente hospitalar, esta relação poderá tornar-se muito relevante, na medida em que este está associado a uma experiência intrinsecamente stressante, não apenas pelas limitações físicas dos doentes ou procedimentos médicos dolorosos, mas também pelas preocupações relacionadas com a doença no âmbito do desconforto, sofrimento e incertezas quanto ao futuro. Mais, por ser desconhecido, o ambiente hospitalar poderá agravar a sensação de incontrolabilidade já associada à patologia e, por conseguinte, intensificar os níveis de stress (Andrade & Devlin, 2015).

Constituindo a segunda principal causa de mortalidade nos países da União Europeia (UE), o cancro é, todos os anos, diagnosticado a cerca de 2.6 milhões de pessoas, sendo que mais de 1.2 milhões de pessoas perdem a vida devido à doença (Comissão Europeia, 2024). Em Portugal, em 2022, foram registados pelo Global Cancer Observatory, 69 567 novos casos e 33 762 mortes (International Agency for Research on Cancer, 2022).

Tal conhecimento, transmite aos doentes oncológicos a percepção de uma morte iminente e inevitável, pelo que a sintomatologia ansiosa e/ou depressiva tende a manifestar-se em doentes oncológicos em qualquer fase do processo da doença (Pitman et al., 2018),

destacando-se a fase de tratamento pela adição de repercussões na vida quotidiana (Mitchell et al., 2011).

A radioterapia surge como uma abordagem amplamente utilizada, representando entre 60% a 70% dos tratamentos realizados em doentes oncológicos, tanto para fins curativos quanto paliativos (Baskar et al., 2012; Lin et al., 2021). As sessões, ainda que cuidadosamente adaptadas às características do diagnóstico e às necessidades específicas do doente, possuem duração média de cerca de 15 minutos, com periodicidade diária, ao longo de várias semanas e normalmente em regime ambulatório (Vieira et al., 2020).

Em maior ou menor intensidade, esta abordagem tende a provocar efeitos colaterais significativos, que se manifestam desde a primeira ou segunda semana de tratamento, como fadiga, reações cutâneas, náuseas, vômitos, dificuldades na deglutição e perda de apetite, intensificando-se com a continuação das sessões (Verellen et al., 2007; Wang & Tepper, 2021).

Assim, tendo em conta o peso do diagnóstico e os efeitos colaterais da radioterapia e, numa mesma medida, a influência que o ambiente tem sobre o sujeito, um contexto hospitalar desconfortável em adição ao referido poderá constituir o suficiente para provocar alterações no comportamento e humor dos doentes, podendo estas culminar, inclusive, em alterações cognitivas ou isolamento social (Nadjar et al., 2005). Mais, uma vez que os doentes tendem a passar grande parte do seu tempo no hospital (Cucuzzella et al., 2024), o ambiente das salas de tratamento poderá exacerbar/diminuir a sua sensação de stress ou até mesmo a sintomatologia de uma perturbação psicológica preexistente (Andrade e Devlin, 2015).

Neste contexto, a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991) oferece uma perspetiva relevante para o entendimento de como o ambiente físico-social dos cuidados de saúde poderá aliviar o stress e promover o bem-estar dos doentes, sugerindo que fatores como o suporte social, a percepção de controlo e a distração positiva desempenham um papel mediador entre o ambiente hospitalar e o stress (Andrade et al., 2017).

Desta forma, o objetivo desta investigação assenta, exatamente, na compreensão da medida em que o ambiente das salas de radioterapia tem impacto nos níveis de ansiedade e depressão de doentes, com idade superior a 18 anos e em tratamento em ambulatório, com vista a uma contribuição relevante à literatura e fornecimento de informações úteis para a melhoria do cuidado no contexto hospitalar.

2. Revisão de Literatura

2.1 O cancro e a saúde mental: depressão e ansiedade em doentes oncológicos

Tem-se verificado, nas últimas décadas, um crescimento da incidência da doença oncológica a nível mundial, acompanhado por um agravamento da carga física, emocional e financeira dos doentes, das famílias, das sociedades e dos sistemas de saúde (Turan et al., 2023; World Health Organization [WHO], 2025).

O termo “cancro”, também comumente designado por neoplasia ou tumor maligno, é referente a um amplo grupo de doenças que podem surgir em quase todos os órgãos ou tecidos do corpo. Tais doenças caracterizam-se pelo crescimento descontrolado de células anormais, que podem ultrapassar os limites normais do tecido onde se originaram, invadindo, pois, áreas adjacentes e/ou espalhando-se para outras partes do corpo num processo conhecido por metastização. Este processo constitui um dos principais fatores responsáveis pela mortalidade associada ao cancro (WHO, 2025).

Apesar de se verificarem avanços significativos no diagnóstico precoce e no tratamento, os quais têm contribuído para o aumento das taxas de sobrevivência, o processo de adoecimento, particularmente no caso da doença oncológica, continua a ser profundamente perturbador e traumático (Turan et al., 2023), em grande parte porque o cancro é ainda percecionado como uma condição incontrolável e imprevisível, associada a morte ou sofrimento prolongado (Holland & Alici, 2010; Pitman et al., 2018).

Esta conceção, aliada a alterações de vida decorrentes da doença e do tratamento, constitui, pois, uma fonte de elevado sofrimento psicológico (Holland et al., 2013; Pitman et al., 2018). Por isto, a investigação tem realizado inúmeras pesquisas sobre o impacto da doença na saúde mental dos doentes, em particular na análise dos níveis de ansiedade e depressão. Os resultados apontam para que a ansiedade e a depressão constituem as comorbilidades psicopatológicas mais comuns da doença oncológica (Mitchell et al., 2011; Singer et al., 2010), verificadas há já algumas décadas e essencialmente através da Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS) (Frick et al., 2007; Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003).

A este respeito, Pitman et al. (2018) registaram que cerca de 20% dos doentes oncológicos possuíam diagnóstico de depressão e 10% de ansiedade, em comparação com valores de 5% e 7% da população em geral, sendo que dois terços dos doentes com diagnóstico de depressão apresentavam sintomatologia ansiosa clinicamente significativa. Também Naser et al. (2021) registaram uma prevalência de sintomatologia depressiva e

ansiosa de 23.4% e 19.1-19.9% nos doentes, sendo que 42.7% e 24.8% referiram já se ter sentido ansiosos e deprimidos durante o decurso da doença e apenas 15.5% deles afirmaram estar medicados para a sua gestão.

O diagnóstico de doença maligna está, efetivamente, associado a níveis de ansiedade, depressão e *distress* superiores aos observados na comunidade geral, pelo que a sintomatologia poderá surgir em qualquer fase do processo: antes ou durante o diagnóstico, ao longo do tratamento, na progressão da doença ou já em períodos paliativos (Pitman et al., 2018; Turan et al., 2023).

A Associação Americana de Psiquiatria (American Psychiatric Association [APA], 2022) define as perturbações depressivas como um estado alterado do humor, triste, vazio ou irritável e/ou perda de interesse ou prazer em quase todas as atividades. O diagnóstico dependerá efetivamente da sua duração, momento ou etiologia presumida, todavia, de tais advém sintomatologia no âmbito de alterações do sono, apetite, energia, concentração, sentimentos de culpa ou inutilidade e ideação suicida, com duração mínima de duas semanas. Destas alterações, somáticas e cognitivas, a capacidade de funcionamento do indivíduo é afetada significativamente (APA, 2022).

Por sua vez, as perturbações de ansiedade são definidas pelo reflexo de um estado de elevada e persistente preocupação, difícil de controlar e da qual deriva uma hipervigilância, essencialmente a respeito de ameaças futuras, que está associada a sintomas como inquietação, fadiga, dificuldade de concentração, tensão muscular e perturbações do sono, bem como a comportamentos no âmbito da fuga e do evitamento (APA, 2022).

Sendo estas complicações comuns e persistentes, mas frequentemente negligenciadas na doença oncológica, o seu impacto estende-se à qualidade de vida, adesão ao tratamento, sobrevivência e custos do tratamento (Pitman et al., 2018).

2.1.1 O impacto psicológico da radioterapia e dos seus efeitos colaterais

O diagnóstico de uma doença crónica é frequentemente vivido como um evento traumático, marcando uma crise emocional e um processo de luto associado à perda da saúde, da autonomia e dos papéis sociais anteriores, bem como a alterações no poder económico e à percepção de morte prematura (Livneh & Martz, 2007; Seol et al., 2021). Todavia, é tendencialmente durante a fase de tratamento que se verifica a diminuição abrupta da qualidade de vida, pela sua influência nas mais diversas áreas, como a social, profissional e sexual, cujas alterações representam um importante fator de stress associado (Turan et al.,

2023). A cada sessão de tratamento, o doente é relembrado do diagnóstico indesejado, causador de sofrimento e mudança (Seol et al., 2021).

A radioterapia constitui o principal método não cirúrgico utilizado no controlo de tumores malignos, sendo necessária entre 60% a 70% dos casos e tem, nas últimas décadas, avançado significativamente tanto em termos metodológicos como biológicos (Baskar et al., 2012; Lin et al., 2021). Também conhecida como irradiação ou terapia de raios X, atua através da danificação do ADN das células cancerígenas, inibindo o seu crescimento e proliferação, destruindo-as assim (Neves & Rodrigues, 2024).

Cuidadosamente adaptada a cada doente, esta abordagem decorre de um planeamento prévio e detalhado, com o objetivo de garantir a máxima precisão e tendo em consideração a localização do tumor, a área a ser tratada, a dose e o esquema de fração aplicados, bem como o tipo de feixe utilizado. Por este motivo, o número de sessões varia dependendo da complexidade do caso, sendo que a duração média é de cerca de 15 minutos. Ainda que para técnicas mais comuns o tempo possa ser mais reduzido, para abordagens mais avançadas, a duração do tratamento é maior. As sessões realizam-se diariamente e, na maioria dos casos, em regime ambulatório (Vieira et al., 2020).

A radioterapia é habitualmente administrada por via externa, através de um acelerador linear (Chaput & Regnier, 2021), podendo também ser realizada por via interna (implante ou braquiterapia) ou sistémica (Liga Portuguesa Contra o Cancro, 2025). As sessões decorrem em salas especializadas, isoladas e equipadas com máquinas de grandes dimensões, onde o doente permanece imóvel durante todo o procedimento. O ambiente caracteriza-se por ruído constante dos aparelhos, iluminação fria e restrição de movimentos (Chaput & Regnier, 2021; Gimson et al., 2022; Mullaney et al., 2016), fatores que potenciam o desconforto e a ansiedade. Em alguns casos, tais sensações podem ser agravadas por claustrofobia pré-existente ou desenvolvida durante o tratamento, intensificando o impacto emocional negativo associado ao espaço e ao equipamento (Gimson et al., 2022).

O medo do tratamento, que pode exacerbar níveis pré-existentes de ansiedade e depressão preexistentes ou estar na sua origem (Seol et al., 2021), deriva não apenas dos efeitos colaterais indesejados, mas também da falta de informação sobre o procedimento, da preocupação com o equipamento, do receio relativamente aos resultados e do próprio ambiente físico e social (Mullaney et al., 2016).

Importa ressalvar, que a investigação indica que estas experiências emocionais não são homogéneas entre sexos, pelo que diversos estudos apontam para diferenças nos valores de ansiedade e depressão, sendo frequente que mulheres apresentem níveis mais elevados de

depressão e, em alguns casos, homens manifestem mais sintomas de ansiedade, embora exista heterogeneidade consoante o tipo de cancro e o contexto clínico (Faller et al., 2016; Linden et al., 2012; Vitale et al., 2024). Além disso, as diferenças entre sexos têm sido observadas nos preditores de qualidade de vida e na manifestação de sintomas emocionais no início da radioterapia, reforçando a necessidade de integrar esta variável na análise da vivência psicológica durante o tratamento (Donovan et al., 2014).

Apesar de ser um tratamento adjuvante e não invasivo, a radioterapia está associada a efeitos secundários adversos. Não sendo seletiva a células tumorais, que ainda assim são as mais suscetíveis devido à sua rápida divisão, as células saudáveis vizinhas tendem a ser igualmente afetadas (Baskar et al., 2012), pelo que a natureza e intensidade destes efeitos variam consoante fatores como o tipo de cancro, a localização do tumor, a dose aplicada e a resposta individual de cada paciente (Neves & Rodrigues, 2024). Associados ao sofrimento psicológico e à sintomatologia ansiosa e depressiva, os efeitos mais comuns incluem fadiga, reações cutâneas, náuseas, vômitos, dificuldades de deglutição e perda de apetite (Neves & Rodrigues, 2024; Verellen et al., 2007; Wang & Tepper, 2021).

2.2 A influência do ambiente hospitalar no stress e bem-estar dos doentes oncológicos

Os hospitais desempenham um papel central no sistema de saúde, pelo que a sua construção arquitetónica e disposição espacial têm sido alvo de crescente atenção (Selami Cifter & Cifter, 2017). Hareide et al. (2016) sublinharam que um hospital pode ser entendido como uma estrutura que reúne as condições necessárias para a prestação eficaz de cuidados de saúde. Contudo, a literatura evidencia que o ambiente hospitalar influencia não apenas o funcionamento e a prestação dos serviços numa vertente funcional, mas também o bem-estar e processo de recuperação dos doentes (Selami Cifter & Cifter, 2017).

De facto, as características ambientais, como a vista exterior, a acústica, a estimulação sensorial e a presença de elementos naturais, exercem uma influência significativa na qualidade de vida de doentes oncológicos internados ou em tratamento, afetando os seus estados fisiológico, psicológico e emocional e impactando diretamente o seu bem-estar e comportamento (Andrade et al., 2012; Russel & Ward, 1982).

No caso da radioterapia, a necessidade de tratamentos regulares implica uma permanência frequente dos doentes oncológicos no ambiente hospitalar, em particular nas salas de tratamento (Cucuzzella et al., 2024), pelo que a disposição e os elementos físicos destes espaços podem contribuir para a redução do stress e para o aumento da satisfação, promovendo a recuperação (Andrade et al., 2017) ou, por outro lado, podem intensificar o

desconforto e a exaustão física e emocional de uma população já vulnerável, gerando obstáculos aos mecanismos de *coping*, agravando o stress e aumentando a carga associada à doença. Estas condições podem ainda conduzir à diminuição das capacidades físicas e a um maior impacto dos procedimentos médicos (Ulrich, 1991a).

Associados a este cenário de desconforto, fatores ambientais adversos como o ruído excessivo, a falta ou invasão de privacidade e a ausência de suporte social tendem a agravar o stress. Tais condições podem desencadear respostas psicológicas como ansiedade e depressão, ou comportamentos como hostilidade verbal, isolamento social e não adesão ao regime terapêutico, comprometendo o funcionamento fisiológico e piorando o prognóstico clínico (Andrade & Devlin, 2015; Ulrich, 1991a; Ulrich et al., 1991b).

Uma vez que o ambiente hospitalar pode tanto mitigar como agravar o sofrimento dos doentes, a sua conceção deve integrar princípios de suporte psicológico, minimizando o stress inerente à doença e ao tratamento (Ulrich, 1991a). Para tal, a experiência hospitalar deve contemplar não apenas a funcionalidade dos serviços, mas também dimensões intangíveis como o conforto, a satisfação e as necessidades emocionais (Selami Cifter & Cifter, 2017).

Importa ainda considerar que a percepção e avaliação do ambiente hospitalar podem diferir entre homens e mulheres, dado que estudos evidenciam diferenças significativas na forma como cada sexo valoriza aspectos como a limpeza, a privacidade, a comunicação e as características do quarto. Além disso, variam também as prioridades atribuídas a diferentes dimensões do serviço, o que sugere que o design e a gestão dos espaços hospitalares beneficiam de uma abordagem sensível ao género (Devlin et al., 2016; Otani et al., 2016).

O ambiente hospitalar e das salas de tratamento deve, assim, funcionar como complemento à intervenção clínica, promovendo o bem-estar, reduzindo o stress e a ansiedade, e contribuindo para a recuperação dos doentes (Cucuzzella et al., 2024; Ulrich, 1991a).

Nesta perspetiva, a investigação tem destacado conceitos como “ambientes terapêuticos”, “espaços de cura”, “paisagens de saúde hospitalares” e “design de suporte”, sendo a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991) uma das mais influentes, tanto pelo impacto empírico, como pelo contributo para a prática baseada na evidência (Selami Cifter & Cifter, 2017).

2.2.1 A Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991)

Sendo o stress compreendido como o processo de resposta do indivíduo a situações que desafiam ou ameaçam o seu bem-estar, abrangendo as dimensões fisiológicas,

psicológicas e comportamentais (Ulrich et al., 1991b), a experiência de níveis elevados de stress em contextos de saúde surge como um problema grave e prevalente, tanto em doentes internados como em regime de ambulatório (Ulrich & Vollmer, 2023). Neste contexto, a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991), surgiu com o objetivo de compreender e contribuir para minimizar este impacto através da organização e design do espaço (Yilmaz & Çavdar, 2023).

De facto, a projeção do espaço assume um papel fundamental, uma vez influenciada pela estrutura social, física e cultural de quem o elabora, mas igualmente condicionada pelo grau de interação ativa que este mantém com o ambiente (Yilmaz & Çavdar, 2023). Tendo isto em consideração e em conformidade com a área da Psicologia Ambiental, Ulrich enfatiza a relevância do papel do ambiente físico-social nos cuidados de saúde, numa perspetiva funcional tanto quanto psicológica (Dantes, 2021).

O espaço pode, efetivamente, conter características físicas capazes de promover o bem-estar dos doentes e reduzir o stress (Andrade & Devlin, 2015; Ulrich, 1991a). Todavia, para que o design do espaço seja considerado eficaz, é essencial que identifique e responda às necessidades dos utilizadores garantindo que os fatores ambientais estejam alinhados com três dimensões fundamentais: Suporte Social, Distração Positiva e Percepção de Controlo (Andrade & Devlin, 2015; Yilmaz & Çavdar 2023).

A Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991) continua a ser amplamente reconhecida, tanto quanto indispensável para a compreensão das necessidades dos doentes e para a formulação de estratégias e abordagens que promovam um design de apoio (Andrade & Devlin, 2015). Todavia, ainda que o conhecimento e utilização devida das três categorias acima referidas constituam uma grande oportunidade de melhoria da qualidade dos cuidados hospitalares (Andrade et al., 2017), na prática nem sempre se verificam. Além disso, a investigação está ainda muito limitada à acessibilidade e a aspetos estruturais das instalações e pouco compenetrada em aspectos psicológicos ou na perspetiva subjetiva e experiencial do sujeito (Cucuzzella et al., 2024).

2.2.1.1 Suporte Social

O suporte social é relativo ao apoio psicológico, emocional e material fornecido por outros ao sujeito e, que, conforme registo, tende a contribuir para a capacidade de gestão de stress (Andrade et al., 2017; Ulrich, 2000), tanto quanto, no caso, para a redução de sofrimento em salas de tratamento (Cucuzzella et al., 2024)

De facto, num ambiente potencialmente desconhecido e stressante, o sujeito tende a beneficiar de algo que lhe possa ser reconfortante e intimista, pelo que em fase de doença e inerente estado de vulnerabilidade, o contacto frequente e prolongado com a família e amigos poderá não só providenciar um suporte ao doente, no âmbito da segurança, partilha e distração, como ainda reduzir o stress hospitalar (Andrade & Devlin, 2015; Andrade et al., 2017) e inclusivamente promover a recuperação e o bem-estar (Ulrich, 1991a).

Esta categoria, amplamente entendida como um fator psicossocial, que impacta os resultados referentes à saúde e ao stress (Andrade & Devlin, 2015; Andrade et al., 2017), deverá ser tida em conta no âmbito da criação de um ambiente hospitalar que proporcione a possibilidade de presença e conforto das visitas familiares (Andrade & Devlin, 2015), através da criação, por exemplo, de áreas de espera confortáveis e agradáveis; de acesso a alimentos, telefones e/ou casas de banho; instalações convenientes para pernoitar; ou jardins acessíveis com áreas de estar que incentivem a socialização entre visitantes e doentes (Ulrich, 2000).

Adicionalmente, poderá ser importante que o próprio design do ambiente hospitalar facilite a interação entre doentes de uma mesma instituição, dado que são sujeitos que não só partilham de um diagnóstico semelhante e inerentes alterações, como ocupam o mesmo espaço por determinado tempo de tratamento ou espera. A verdade é que, muitas vezes, os doentes veem a sua interação limitada por pequenas questões como a disposição das cadeiras ou mobiliário na sala (Ulrich, 1991a).

Ainda assim, é importante entender que o conceito de suporte social não constitui um sinónimo de invasão de privacidade ou uma percepção de não controlo sobre o envolvente, até porque providenciar a possibilidade de interação não é sinónimo de obrigar o doente a interagir efetivamente. A imposição poderá, contrariamente, constituir um fator de stress e um obstáculo ao bem-estar (Ulrich, 1991a). Desta forma, o ambiente deverá proporcionar a possibilidade do sujeito escolher o grau de interação social que deseja, tanto proporcionando o suporte social em condições de privacidade, como permitindo ao sujeito a possibilidade de estar só. Assim, o ambiente contribui para um sentimento de pertença e de valor próprio, tanto quanto um sentido de segurança ao doente (Andrade & Devlin, 2015).

2.2.1.2 Perceção de Controlo

A percepção de controlo é definida como a oportunidade de tomada de decisão e exercício de domínio sobre os mais diversos aspectos da vida (Andrade & Devlin, 2015), pelo que pode também entender-se como o grau em que as pessoas percebem que têm “controlo

sobre as várias características do seu ambiente” (Lee & Brand, 2005, p. 326), tendo a oportunidade de as modificar ou alterar (Andrade & Devlin, 2015).

De facto, o ser-humano possui uma forte necessidade de controlo, bem como a concomitante necessidade de autoeficácia face a ambientes ou situações e a constante insatisfação da respetiva necessidade, através de situações ou condições incontroláveis e entendidas como aversivas/stressantes, poderá ter impacto nos níveis de stress e bem-estar do indivíduo ou até culminar em consequências negativas como depressão, passividade, pressão sanguínea elevada e redução de funcionamento do sistema imunológico (Ulrich, 1991a).

A própria doença, em particular a oncológica, implica intrinsecamente uma sensação de incontrolabilidade (Holland & Alici, 2010; Pitman et al., 2018), pelo que, nesse mesmo contexto, a Psicologia Ambiental e a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991) defendem abordagens que poderão favorecer o aumento da percepção de controlo e a diminuição do stress. Entre as suas estratégias salientam-se a regulação da intensidade luminosa e da temperatura, a disponibilização de uma televisão com canais controláveis (Andrade et al., 2017; Ulrich, 1991a), o controlo sobre o ambiente acústico, a possibilidade de ajuste de estores ou janelas, o acesso a alimentos e a possibilidade de modificar elementos decorativos ou a disposição do espaço (Andrade & Devlin, 2015).

Ainda neste quadro, a percepção de controlo abrange investigação que destaca a importância do mapeamento e da orientação e outros elementos como a observação do ambiente natural, auxiliando os doentes a percorrer o hospital ou as salas de tratamento de forma independente, promovendo uma sensação de controlo sobre o ambiente em que se incluem (Cucuzzella et al., 2024).

2.2.1.3 Distração Positiva

Ainda no ambiente afeto aos cuidados de saúde, a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991), bem como a investigação realizada por Ulrich e outros autores, alertou para o papel benéfico desempenhado pela distração positiva (Andrade & Devlin, 2015).

A distração positiva é, por sua vez, definida pela faceta ou elemento que instiga a sentimentos positivos, bloqueando preocupações e pensamentos desajustados e mantendo a atenção e interesse, sem sobrecarga ou stress associado (Ulrich, 1991a). Inserida num pequeno subconjunto de fenómenos ambientais e sociais, a distração positiva distingue-se pela sua capacidade de promoção de uma rápida e eficaz recuperação do stress (Ulrich, 2000).

Contudo, a Psicologia Ambiental sugere que o bem-estar do sujeito envolve geralmente contextos que promovam um grau moderado de distração/estimulação positiva, em prol de um grau muito elevado ou reduzido. Níveis elevados de estimulação como sons altos, luzes intensas ou cores berrantes tendem a estar coligados a níveis elevados de stress e níveis muito reduzidos ao aborrecimento ou, inclusivamente, à depressão, quando o sujeito foca a sua atenção em questões negativas e mais estimulantes para si, como preocupações ou pensamentos nocivos (Ulrich 1991a).

Kaplan (1995) classificou, então, os ambientes restauradores como espaços cujas características físicas e não físicas auxiliam no restabelecimento do equilíbrio psicológico. Uma vez que a dor, especificamente associada à doença oncológica, esgota os recursos da atenção, a distração positiva poderá desempenhar um papel importante na restauração da atenção executiva e poderá ajudar, efetivamente, o sujeito a prestar atenção a outros estímulos que não o seu próprio desconforto e ansiedade (Andrade & Devlin, 2015).

Ainda assim, mais que o nível de intensidade, torna-se importante ter em conta o tipo de elemento ambiental que se propõe no âmbito da distração positiva, bem como da redução de stress e promoção de bem-estar associada (Ulrich 1991a). Em termos de eficiência, as distrações positivas recomendadas tendem a conter elementos que têm demonstrado ser importantes para o ser-humano durante os seus milhões de anos de evolução, podendo incluir tanto estímulos estáticos como estímulos ativos (Andrade & Devlin, 2015).

A respeito, as distrações mais satisfatórias são referentes a material de leitura, a fotografias e cartazes representativos, a música, a animais, a gargalhadas e a caras felizes ou com uma expressão de carinho e a, alvo de elevado destaque, elementos da natureza, como água, plantas, árvores e pinturas ou sons dos mesmos (Cucuzzella et al., 2024; Ulrich, 1991a).

Ulrich (1981), através da sua investigação realizada entre 1972 e 1981 num hospital norte-americano, comprovou que os espaços com vista para um ambiente natural têm, de facto, um efeito restaurador nos doentes, que por sua vez recuperaram num curto espaço de tempo comparativamente aos que não possuíam a mesma vista, mas que teriam um mesmo diagnóstico (Hernández, 2022). Mais, descobriu que o acesso e visita a um espaço verde aumenta de forma significativa o limiar e a tolerância à dor dos doentes e que a realização de atividades num contexto natural teria melhorias no estado de humor, resposta ao stress e bem-estar subjetivo. O contacto com a natureza demonstrou, ainda, estar associado não só a uma maior satisfação com a vida, mas também a uma diminuição de níveis de ansiedade e depressão (Hernández, 2022; Tomasi & Hidalgo, 2020).

Em conformidade, na sua Teoria de Recuperação do Stress, sugere que o acesso a ambientes naturais, ou no respetivo caso o acesso visual ou auditivo a elementos naturais, contribuirá para a redução de stress no organismo, tanto quanto para, inclusivamente, a promoção de uma influência restauradora (Hernández, 2022).

Ainda neste âmbito, Kaplan e Kaplan (1989; 1995), destacaram o efeito positivo e restaurador dos elementos naturais e da natureza através da sua Teoria de Restauração da Atenção. Dado que as capacidades cognitivas associadas ao processamento de informação, como a atenção e a concentração, são, por muitas vezes negligenciadas e limitadas pelo stress vivenciado e pela dor sentida, a distração positiva através de elementos naturais poderá constituir uma oportunidade de reduzir a fadiga associada à atenção direta (Hernández, 2022).

Ainda assim, importa ressalvar que nem todo o tipo de distrações é recomendado, existindo algumas entendidas como negativas e respeitantes a elementos ambientais percecionados como stressantes, que afirmam a sua presença e que se tornam difíceis de ignorar. Aliás, como subentendido, quanto menor a percepção de controlo pessoal, mais stressante a distração negativa será percecionada pelo doente (Ulrich, 1991a).

A respeito, a investigação sugere que pessoas doentes, e neste caso doentes oncológicos, que possuam necessidade de serenidade e descanso, não deverão deparar-se com a imposição ou observação constante de quadros confusos, com pouca profundidade ou abertura, de quadros de animais que estejam a olhar diretamente para si (Ulrich, 1991a), tanto quanto não deverão ouvir, continuamente, ruídos persistentes, como o mesmo toque de telefone, pelo risco associado a níveis de stress mais elevados (Andrade & Devlin, 2015).

Mais, torna-se importante ressalvar que ainda que alguns elementos possam ser visualizados ou considerados aprazíveis por designers, pelo *staff* do hospital ou por pessoas do exterior, no geral, nem sempre serão a melhor opção para os doentes. Exemplo disso são quadros ou fotografias extremamente alegres, coloridas ou brilhantes que ainda que possam parecer ajudar, poderão constituir um elemento frustrante ou irritante para doentes ansiosos ou deprimidos, que estão arduamente a tentar combater um elevado e prolongado sofrimento (Ulrich, 1991a).

3. Estudo Empírico

3.1. Objetivo

Tendo por base a Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991) e as suas três dimensões: Suporte Social; Percepção de Controlo; e Distração Positiva, o objetivo da presente

dissertação assenta na compreensão da medida em que o ambiente nas salas de radioterapia tem impacto nos níveis de ansiedade e depressão de doentes oncológicos em tratamento em ambulatório.

3.2 Hipóteses

Baseadas na Teoria do Design de Suporte (Ulrich, 1991), foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

A primeira hipótese (H1) propõe que as três dimensões do ambiente hospitalar (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva), avaliadas através da Escala de Percepção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH) (Silva et al., 2025), uma adaptação da Escala de Percepção do Design de Suporte do Ambiente Hospitalar (Supportive Hospital Environment Design Scale [SHEDS]; Andrade et al., 2017), para salas de tratamento oncológico, se encontram positivamente correlacionadas com a satisfação com a sala (Silva et al., 2025). Espera-se, portanto, que quanto melhor for a percepção do ambiente, maior será a satisfação reportada pelos utentes.

A segunda hipótese (H2) sugere que essas mesmas dimensões do ambiente hospitalar (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva), medidas pela EPSDAH (Silva et al., 2025), apresentam um poder preditivo sobre os níveis de ansiedade e depressão dos participantes, medidos através da Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS]; Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003). Assim sendo, é esperado que percepções ambientais mais favoráveis estejam associadas a níveis mais reduzidos de mal-estar psicológico.

A terceira hipótese (H3) assume que tanto os valores reportados nos Termómetros Emocionais (Distress Thermometer [DT]; Mitchell, 2007; Teixeira & Pereira, 2010) como a satisfação com a sala de tratamento (Silva et al., 2025) são preditores significativos dos níveis de ansiedade e depressão dos participantes, avaliados pela HADS (Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003).

A quarta hipótese (H4) propõe que existem diferenças estatisticamente significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino no que respeita à percepção do ambiente hospitalar, avaliada pela EPSDAH, e à satisfação com a sala (Silva et al., 2025). Esta hipótese visa investigar a existência de variações entre sexos na experiência subjetiva do espaço hospitalar, dado que a investigação nacional e internacional documenta diferenças entre homens e mulheres na avaliação da experiência hospitalar e no peso atribuído a características do espaço e do serviço.

Por fim, a quinta hipótese (H5) pressupõe a existência de diferenças significativas entre homens e mulheres nos níveis de ansiedade e depressão, com recurso aos Termómetros Emocionais (Mitchell, 2007; Teixeira & Pereira, 2010) e à HADS (Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003), uma vez que a investigação tem refletido variação nos níveis de ansiedade e depressão entre sexos dos doentes oncológicos e em tratamento de radioterapia.

Estas hipóteses foram operacionalizadas e testadas com base nos dados recolhidos, cuja descrição e respetivos métodos de análise se encontram descritos nos subcapítulos seguintes.

4. Método

4.1 Participantes

A amostra é composta por 101 participantes, selecionados por meio de uma amostragem não probabilística, utilizando métodos de conveniência e amostragem intencional. Para a seleção da amostra, foram definidos critérios de inclusão como idade superior a 18 anos e tratamento em ambulatório, tanto quanto critérios de exclusão como idade inferior a 18 anos e situação de internamento. Todos os participantes se encontram a realizar tratamento por radioterapia em regime de ambulatório no Serviço de Oncologia do Hospital do Espírito Santo de Évora.

A idade dos participantes varia entre os 33 e os 89 anos, sendo que 57 (56.44%) são do sexo feminino e 44 (43.56%) do sexo masculino. Quanto à situação de residência, 22 (21.78%) participantes vivem sozinhos, enquanto 79 (78.22%) residem acompanhados.

Relativamente ao diagnóstico oncológico, os casos mais frequentes são o cancro da mama (34 participantes, 33.66%) e o cancro da próstata (27 participantes, 26.73%). Outros diagnósticos incluem: cancro dos intestinos, por 11 participantes (10.89%), do colo do útero, por 6 participantes (5.94%), do reto e da coluna por 5 participantes cada (4.95%). Entre os diagnósticos menos prevalentes, registam-se: cancro da língua, cólon, fígado, ossos, corpo do útero, cérebro e nariz; cada um referido por 2 participantes. Foram também identificadas, com menor frequência, patologias como o cancro oral, do ovário, vesícula, bexiga, rim, esôfago, linfoma, glândula parótida, melanoma cutâneo e, mieloma múltiplo, cada uma reportada por 1 participante. Denota-se que dos 101 participantes, 7 apresentaram mais do que um diagnóstico.

Quanto ao tempo de diagnóstico, 12 participantes (11.88%) receberam a informação há menos de três meses, 25 (24.75%) há entre três e seis meses, 20 (19.80%) há entre seis e

nove meses, 13 (12.87%) há entre nove e doze meses, 10 (9.90%) há cerca de um ano, 6 (5.94%) há dois anos e 15 (14.85%) há mais de dois anos.

No momento da recolha de dados, 100 participantes (99.01%), encontravam-se a realizar tratamento, enquanto 1 participante já o tinha terminado. Dos que estavam em tratamento, 79 (78.22%) iniciaram-no há menos de três meses, 5 (4.95%) entre três e seis meses, 5 (4.95%) entre seis e nove meses, 4 (3.96%) entre nove e doze meses, 1 há cerca de um ano e 6 (5.94%) há mais de dois anos. O único participante que havia terminado o tratamento indicou tê-lo concluído entre três e seis meses antes da recolha.

Relativamente ao tipo de tratamento, 44 participantes (43.56%) estavam a realizar exclusivamente radioterapia, 42 (41.58%) realizavam radioterapia e quimioterapia, 4 (3.96%) radioterapia e imunoterapia, 6 (5.94%) radioterapia e hormonoterapia. Outros tipos de tratamento combinados e menos frequentes incluíram: radioterapia com cirurgia, radioterapia com quimioterapia e imunoterapia, radioterapia com quimioterapia e cirurgia, radioterapia com quimioterapia e hormonoterapia e radioterapia com imunoterapia e tratamento biológico não especificado - cada um destes referidos por 1 participante.

As sessões de tratamento variaram de entre 1 a 120, com uma média de aproximadamente 12 sessões. Quanto ao tempo de permanência na sala, este oscilou entre 5 e 90 minutos, com uma média de cerca de 17 minutos.

Todos os participantes realizaram ou realizam tratamento no Hospital de Évora. Adicionalmente, 3 já realizaram também tratamento no Hospital de Portalegre, 2 no Hospital de Beja, 2 no Hospital de Elvas e 2 no IPO Lisboa. Um participante referiu ter recebido tratamento adicional no Hospital St. António dos Capuchos (Lisboa), outro participante no Hospital de Santiago do Cacém e ainda outro participante no Hospital de Coimbra.

Dos 101 participantes, somente 16 (15.84%) referiram ter realizado tratamento em salas diferentes, 12 deles por terem, naturalmente, realizado tratamento noutras hospitais e os restantes por situação de avaria na máquina de tratamento habitual.

Apenas 14 (13.86%) dos participantes mencionaram beneficiar ou ter beneficiado de acompanhamento psicológico nos últimos 6 meses.

4.2 Instrumentos de Recolha de Dados

Para a recolha de dados, foram utilizados quatro instrumentos, sendo que o primeiro consiste num questionário de caracterização sociodemográfica, desenvolvido especificamente para a presente investigação e os três restantes são instrumentos validados para utilização em

contexto hospitalar, que permitem avaliar dimensões psicológicas e percepções do ambiente físico.

Estes instrumentos, em conjunto, facultaram informação sociodemográfica e clínica, bem como indicadores de percepção do ambiente físico hospitalar e do estado emocional de doentes oncológicos:

(a) Questionário de Dados Sociodemográficos: Este instrumento foi especificamente elaborado para a presente investigação, com o objetivo de recolher dados relevantes para a caracterização sociodemográfica e clínica da amostra. O questionário inclui questões de resposta fechada, organizadas em torno de variáveis como dados pessoais (e.g. idade, sexo, residência (sozinho/a ou acompanhado/a) e habilitações literárias) e histórico clínico/situação de tratamento (e.g. tipo de patologia, tempo de diagnóstico, número de sessões de radioterapia realizadas, tempo aproximado de permanência na sala de tratamentos e Hospital responsável). Inclui ainda uma questão relacionada com a/s sala/s em que o tratamento é realizado, a fim de compreender se é, somente, uma ou se por alguma razão já se terá alterado, existindo uma outra relacionada com a percepção do espaço físico hospitalar, através da definição da sala de tratamento em três palavras distintas. Por fim, inclui uma questão referente à existência ou não de acompanhamento psicológico nos últimos seis meses.

(b) Escala de Percepção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH), uma adaptação da SHEDS para salas de tratamento oncológico: A Escala de Percepção do Design de Suporte do Ambiente Hospitalar (SHEDS), ou Supportive Hospital Environment Design Scale (SHEDS), foi desenvolvida a partir da Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991a; 2001). Segundo esta teoria, a criação de um ambiente hospitalar de suporte contribui significativamente para a redução do stress dos utilizadores quando integra três dimensões: Suporte Social, Percepção de Controlo e distração Positiva.

A SHEDS foi inicialmente elaborada por Andrade e Devlin (2015) e posteriormente aperfeiçoada por Andrade e colegas (2017), para aplicação em quartos de internamento hospitalar. Mais tarde, Catrapona (2019) procedeu à sua adaptação para o contexto de salas de espera. No âmbito da presente investigação, foi utilizada uma versão da escala previamente ajustada por Silva e colegas (2025) para salas de tratamentos oncológicos.

A versão original da SHEDS é composta por 23 itens, organizados numa escala do tipo Likert com cinco níveis de resposta, em que “1” corresponde a “Discordo Fortemente e “5” a “Concordo Fortemente (Andrade & Devlin, 2015; Andrade et al., 2017). Para a presente investigação, utilizou-se uma versão da escala composta por 21 itens, mantendo o mesmo formato de resposta, distribuída pelas três dimensões propostas por Ulrich (1991a; 2001).

A dimensão de Suporte Social, avaliada pelos seis itens 2, 5, 9, 12, 17 e 20, permite aferir a medida em que o espaço possibilita o contacto com outras pessoas, a presença e companhia de familiares e amigos, o conforto das visitas dentro da sala e o envolvimento em atividades sociais, refletindo o grau de interação social proporcionado pelo ambiente físico. A dimensão de Perceção de Controlo, aferida pelos sete itens 1, 3, 4, 7, 11, 15 e 21, explora a possibilidade do indivíduo controlar o seu ambiente e características físicas da sala, de a personalizar, de ajustar ou reorganizar o espaço em função das suas necessidades ou de determinar a sua organização e aparência. Por fim, a dimensão de distração Positiva, correspondente aos oito itens 6, 8, 10, 13, 14, 16, 18 e 19, avalia a presença de elementos visualmente apelativos, interessantes, que desviem a atenção da experiência da doença e promovam alívio emocional.

Para além destes 21 itens, a escala inclui uma questão de avaliação global, que solicita aos participantes que indiquem, numa escala de 1 (“Nada satisfeito”) a 10 (“Muitíssimo Satisfeito”), o grau de satisfação com o ambiente físico (características ambientais e sociais) da sala de tratamentos que frequentam (Silva et al., 2025).

(c) Termómetros Emocionais: Os Termómetros Emocionais (Distress Thermometer - DT), originalmente propostos por Roth e colegas (1988), constituem um instrumento de autorrelato destinado a quantificar o sofrimento emocional e a gravidade de eventuais perturbações emocionais em doentes oncológicos. A sua primeira versão apresentava-se sob a forma de um único termômetro ilustrado com uma escala tipo Likert de onze pontos, variando de 0 (“Nenhum Sofrimento”) a 10 (“Sofrimento Extremo”). Todavia, em 2007, Mitchell introduziu modificações substanciais, sendo instrumento atualmente composto cinco termómetros independentes, que avaliam quatro domínios emocionais: “Sofrimento Emocional”, “Ansiedade”, “Depressão” e “Revolta”; e um domínio adicional, não emocional, designado “Necessidade de Ajuda”, pontuado de 0 (“Consigo resolver sozinho”) a 10 (“Desesperadamente”). Para a interpretação dos resultados, Mitchell (2007) definiu pontos de corte de 5 para “Sofrimento Emocional”, “Depressão” e “Revolta”, de 6 para “Ansiedade” e de 4 para “Necessidade de Ajuda”.

A versão portuguesa de investigação foi traduzida e validada por Teixeira e Pereira (2010), preservando a estrutura de cinco termómetros e os pontos de corte originais. Na presente investigação, esta versão foi aplicada para avaliar o sofrimento emocional dos doentes em tratamento oncológico.

(d) Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS): A Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar, usualmente referida como Hospital Anxiety and Depression Scale

(HADS), foi validada para a população portuguesa por Pais-Ribeiro e colegas (2007) e constitui um instrumento amplamente utilizado para rastrear sintomas de ansiedade e depressão em contextos clínicos. O instrumento integra duas subescalas independentes: HADS-A, que avalia a ansiedade, e HADS-D, dedicada à depressão. Cada subescala compreende sete afirmações, totalizando catorze itens, os quais são cotados separadamente. Os enunciados da subescala de ansiedade correspondem aos itens ímpares, incluindo itens como o 5 “Tenho a cabeça cheia de preocupações” ou o 11 “Sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar parado(a)”, por exemplo. A subescala de depressão coincide com os itens pares e contém expressões como “Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar” (item 2) ou “Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro” (item 12) (Cornia & Silveira, 2021; Pais-Ribeiro et al., 2007).

Cada item é classificado numa escala tipo Likert de quatro pontos, de 0 a 3, refletindo a frequência com que o respondente experienciou o sintoma ao longo da última semana. Assim, a pontuação de cada subescala varia entre 0 e 21. O manual da HADS estabelece faixas interpretativas que auxiliam a tomada de decisão clínica: 0-7 indica ausência de sintomatologia clinicamente relevante (“Normal”); 8-10 sugere sintomatologia “Ligeira”; 11-14 corresponde a intensidade “Moderada”; e 15-21 aponta para gravidade (Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003). Na prática de investigação, é recomendada particular atenção a dados em que a pontuação de qualquer subescala ultrapasse 11 pontos, pois tal resultado sugere a provável presença de uma perturbação do humor que justifica avaliação psicológica detalhada. Padrões entre 8 e 10 pontos, embora abaixo do limiar clínico, são frequentemente associados a estados de humor alterados que também podem necessitar de monitorização (Cornia & Silveira, 2021; Pais-Ribeiro et al., 2007; Snaith, 2003)

5. Procedimento

A recolha de dados decorreu entre os meses de janeiro e abril de 2025, em contexto hospitalar, após aprovação da investigação pelas entidades competentes. Todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos do estudo, os procedimentos envolvidos e os seus direitos, nomeadamente o caráter voluntário da participação, o anonimato e a confidencialidade da informação fornecida. Após o esclarecimento de eventuais dúvidas, foi solicitado a cada participante que assinasse a Declaração de Consentimento Informado (ver anexo 1).

Concluído o processo de consentimento, os participantes preencheram o Questionário de Dados Sociodemográficos (ver anexo 2), que permitiu recolher informações como idade,

sexo, situação habitacional, nível de escolaridade, tipo de patologia, tempo desde o diagnóstico oncológico, estado atual do tratamento (em curso ou concluído, e há quanto tempo), tipo de tratamento realizado, número de sessões, duração e hospital onde decorre/decorreu o tratamento. Foram ainda recolhidos dados sobre a sala onde o tratamento foi administrado (se foi sempre a mesma ou se variou no decurso do mesmo), bem como a associação livre de três palavras à sala de tratamento. Adicionalmente, foi questionada a existência de acompanhamento psicológico nos últimos seis meses.

De seguida, foram aplicados instrumentos psicométricos. A Escala de Perceção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH), uma adaptação da SHEDS (Andrade et al., 2017) para salas de tratamento oncológico (Silva et al., 2025) (ver anexo 3.) foi administrada para avaliar a percepção dos participantes sobre o ambiente físico das salas de tratamento. Depois, foram aplicados os Termómetros Emocionais (Teixeira e Pereira, 2010) (ver anexo 4.), com vista a aferir o grau de sofrimento emocional e identificar áreas problemáticas recentes. Por fim, os participantes responderam à Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS) (Pais-Ribeiro et al., 2007) (ver anexo 5.), utilizada para avaliar os níveis de sintomatologia ansiosa e depressiva experienciados na última semana.

A ordem de aplicação dos instrumentos foi constante para todos os participantes, sendo a administração realizada individualmente, em ambiente hospitalar, nas salas de espera da Unidade de Radioterapia, integrada no Serviço de Oncologia do HESE, EPE, no Edifício do Patrocínio. Foram asseguradas condições que garantissem o conforto dos participantes, a compreensão das instruções e o respeito pelo seu estado clínico.

Concluída a fase de recolha, procedeu-se à análise estatística dos dados.

5.1. Análise de Dados

A análise de dados foi realizada com recurso ao software IBM SPSS Statistics (versão 30.0).

Numa primeira fase, procedeu-se à análise descritiva das variáveis sociodemográficas e clínicas da amostra, com o objetivo de caracterizar os participantes em termos de idade, sexo, nível de escolaridade, tipo de patologia, tempo desde o diagnóstico, estado e tipo de tratamento, entre outras variáveis relevantes.

De seguida, realizou-se a análise descritiva das variáveis psicométricas, através do cálculo das medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão), bem como dos valores mínimo e máximo para cada uma das subescalas utilizadas.

A consistência interna dos instrumentos foi avaliada através do coeficiente alfa de Cronbach.

A respeito das hipóteses de investigação, foram utilizados diferentes procedimentos estatísticos, conforme os objetivos de cada análise.

Para testar a Hipótese 1, foi conduzida uma análise de regressão linear múltipla para avaliar o poder preditivo das dimensões da EPSDAH (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva) sobre a satisfação dos doentes relativamente à sala de radioterapia. Para tal, as três subescalas da EPSDAH foram introduzidas como variáveis independentes e a satisfação com a sala como variável dependente.

Relativamente à Hipótese 2, foram conduzidas duas análises de regressão linear múltipla para avaliar o poder preditivo das dimensões da EPSDAH sobre os níveis de ansiedade e de depressão, medidos pela HADS. Para tal, as três subescalas da EPSDAH foram introduzidas como variáveis independentes e as subescalas HADS-A e HADS-D da HADS como variáveis dependentes, respetivamente.

Para testar a Hipótese 3, que propunha que os valores reportados nos Termómetros Emocionais e a satisfação com a sala seriam preditores significativos dos níveis de ansiedade e depressão, avaliados pelas subescalas da HADS, foram conduzidas duas análises de regressão linear múltipla.

Numa primeira fase, foi conduzida uma regressão linear múltipla com o método *stepwise*, com o objetivo de identificar os preditores, neste caso o preditor (Termômetro 3), mais relevante da depressão.

De seguida, foi realizada uma regressão linear múltipla com o método *enter*, com os Termómetros 2 e 3 como variáveis independentes e a ansiedade como variável dependente. Esta análise teve como objetivo verificar se os dois termómetros contribuíam significativamente para a previsão da ansiedade.

No âmbito da Hipótese 4, analisaram-se diferenças entre os grupos masculino e feminino relativamente às três dimensões da EPSDAH (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva) e à satisfação com a sala. Dado o tamanho moderado da amostra, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes. A homogeneidade das variâncias foi avaliada através do teste de Levene e foi adotado um nível de significância de 5% ($p < .05$), e os tamanhos do efeito foram calculados com base no d de Cohen, acompanhados dos respetivos intervalos de confiança.

Para a Hipótese 5, compararam-se os grupos masculino e feminino quanto aos níveis de ansiedade e depressão, avaliados através das subescalas dos Termómetros Emocionais e da

HADS. Tal como na hipótese anterior, utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes. A homogeneidade das variâncias foi testada com o teste de Levene e consideraram-se diferenças estatisticamente significativas para valores de $p < .05$. Os tamanhos do efeito foram também calculados com o d de Cohen, incluindo os intervalos de confiança a 95%.

6. Resultados

6.1 Análise Descritiva das Variáveis

Os resultados da análise descritiva demonstram que as médias das variáveis analisadas se situam, de forma geral, próximas dos valores centrais possíveis das respetivas escalas, sugerindo uma tendência para respostas moderadas.

Entre as subescalas da EPDAH, a dimensão “Distração Positiva” apresentou uma média próxima do centro da escala ($M = 22.22$), enquanto a “Percepção de Controlo” evidenciou a média mais baixa relativamente ao seu intervalo de resposta possível ($M = 16.66$).

O Termómetro 5, respeitante à “Necessidade de Ajuda” ($M = 1.70$) apresentou a média mais baixa entre os Termómetros Emocionais, indicando uma reduzida percepção de necessidade de apoio emocional.

No que diz respeito à saúde mental, os valores obtidos na escala HADS revelam níveis moderadamente elevados de ansiedade ($M = 12.01$) e depressão ($M = 12.59$), ambos acima do valor central da escala, apontando para a presença de sintomas relevantes neste grupo.

Verificou-se, ainda, uma baixa dispersão das respostas relativamente à satisfação com a sala ($DP = 1.56$), sugerindo consenso entre os participantes.

A Tabela 1 apresenta os valores descritivos de todas as variáveis analisadas, incluindo os valores mínimo e máximo de resposta possível, médias e desvios padrão.

Tabela 1.
Análise Descritiva

Variável	Valor Mínimo e Máximo de Resposta Possível	Média	Ponto Médio da Escala	Desvio Padrão
EPSDAH- Suporte Social	6-30	15.95	18	4.85
EPSDAH- Perceção de Controlo	7-35	16.66	21	5.41
EPSDAH- Distração Positiva	8-40	22.22	24	6.66
Satisfação com a Sala	1-10	8.89	5,5	1.56
T1- Sofrimento Emocional	0-10	4.59	5	3.55
T2- Ansiedade	0-10	3.76	5	3.90
T3- Depressão	0-10	2.78	5	3.71
T4- Revolta	0-10	3.12	5	3.79
T5- Necessidade de Ajuda	0-10	1.70	5	3.19
HADS- A	0-21	12.01	10,5	4.17
HADS- D	0-21	12.59	10,5	4.21

6.2 Consistência Interna das Escalas

A análise da consistência interna das escalas utilizadas, como verificado na Tabela 2, revela valores globalmente satisfatórios.

No caso da escala EPSDAH, os valores obtidos foram $\alpha = .73$ para a dimensão de “Suporte Social”, $\alpha = .68$ para a “Perceção de Controlo”, $\alpha = .80$ para a “Distração Positiva” e $\alpha = .85$ para a escala total. Estes valores revelam uma consistência interna de entre aceitável a

boa, sendo, no entanto, inferiores aos reportados por Andrade e Devlin (2015) no estudo original, em que se observaram alfas de .90 para Suporte Social, .91 para Percepção de Controlo e .91 para Distração Positiva.

Relativamente à Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS), os coeficientes de consistência interna encontrados foram $\alpha = .71$ para a subescala HADS-A e $\alpha = .77$ para a subescala HADS-D. Estes valores são considerados aceitáveis e aproximam-se dos verificados na validação portuguesa de Pais-Ribeiro et al. (2007), que apresentaram $\alpha = .76$ para HADS-A e $\alpha = .81$ para HADS-D.

Tabela 2.

Consistência interna dos instrumentos utilizados

Variável	Nº de Itens	α de Cronbach
EPSDAH- Suporte Social	6	.73
EPSDAH- Percepção de Controlo	7	.68
EPSDAH- Distração Positiva	8	.80
Total- EPSDAH	21	.85
HADS-A	7	.71
HADS-D	7	.77

6.3 Teste da Hipótese 1

Com o objetivo de testar a primeira hipótese de investigação, que propõe que as três dimensões do ambiente hospitalar (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva), avaliadas através da escala EPSDAH, se encontram positivamente correlacionadas com a satisfação dos doentes relativamente à sala de radioterapia, foi realizada uma análise de regressão linear múltipla, considerando as três dimensões da EPSDAH como variáveis preditoras da satisfação com a sala. O modelo não se revelou estatisticamente significativo ($F(3.97) = 1.41$; $p = .244$), explicando apenas 4.2% da variância da variável dependente ($R^2 = .042$; R^2 ajustado = .012).

Nenhuma das variáveis preditoras apresentou coeficientes significativos (ver Tabela 3).

Tabela 3.

Resultados da regressão linear múltipla com as dimensões da EPDAH como preditoras da satisfação com a sala.

		(Constante)	EPDAH	EPDAH	EPDAH	R2
			Suporte Social	Percepção de Controlo	Distração Positiva	
	β		.15	-.11	.12	
<i>Modelo 1</i>	<i>B</i>	8.02	.29	-.22	.23	.042
	<i>E</i>	.64	.23	.23	.23	
	<i>t</i>	12.51	1.25	-.96	1.00	
	p	<.001	.21	.34	.32	

6.4 Teste da Hipótese 2

Para testar a segunda hipótese de investigação, que propunha que as dimensões do ambiente hospitalar avaliadas pela EPDAH (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva) teriam poder preditivo sobre os níveis de ansiedade e depressão, avaliados pela HADS, foram realizadas duas regressões lineares múltiplas.

As dimensões da EPDAH foram introduzidas como variáveis independentes e as subescalas de ansiedade e depressão da HADS como variáveis dependentes, respetivamente.

No que diz respeito à subescala de ansiedade, o modelo apresenta uma explicação residual, $F(3.97) = .88$; $p = .456$, com um coeficiente de determinação de $R^2 = .026$. Isto indica que apenas 2.6% da variância nos níveis de ansiedade foi explicada pelas percepções do ambiente hospitalar.

Tal como apresentado na Tabela 4, nenhuma das dimensões da EPDAH demonstrou um contributo estatisticamente significativo para a predição da ansiedade.

Tabela 4.*Regressão Linear Múltipla com as dimensões da EPDAH como preditoras da ansiedade*

		(Constante)	EPDAH	EPDAH	EPDAH	R2
			Suporte Social	Percepção de Controlo	Distração Positiva	
	β		.014	-.05	-.14	
<i>Modelo 1</i>	<i>B</i>	14.44	.071	-.29	-.69	.026
	<i>E</i>	1.73	.63	.63	.62	
	<i>t</i>	8.33	.11	-.47	-1.13	
	<i>p</i>	<.001	.91	.64	.26	

O segundo modelo de regressão, demonstrado na Tabela 5, com a subescala de depressão como variável dependente, também não atingiu significância estatística, $F(3, 97) = 2.12$; $p = .103$. O modelo explicou 6.1% da variância na depressão ($R^2 = .061$), com um R^2 ajustado de .032, indicando uma capacidade preditiva globalmente fraca.

Nenhuma das dimensões da EPDAH se revelou um preditor estatisticamente significativo da depressão. Ainda assim, a dimensão da Distração Positiva apresentou um efeito marginalmente significativo ($\beta = -.23$; $t = -1.93$; $p = .057$), sugerindo uma possível tendência, embora não estatisticamente confirmada, segundo a qual percepções mais elevadas desta dimensão poderão estar associadas a níveis inferiores de depressão.

Tabela 5.*Regressão Linear Múltipla com as dimensões da EPDAH como preditoras da depressão*

		(Constante)	EPDAH	EPDAH	EPDAH	R2
			Suporte Social	Percepção de Controlo	Distração Positiva	
	β		-.01	-.02	-.23	
<i>Modelo 1</i>	<i>B</i>	16.27	-.04	-.13	-1.18	.061
	<i>E</i>	1.72	.62	.63	.61	
	<i>t</i>	9.47	-.06	-.21	-1.93	
	<i>p</i>	<.001	.95	.84	.06	

6.5 Teste da Hipótese 3

Para confirmar a Hipótese 3, que propunha que os valores reportados nos Termómetros Emocionais e no parâmetro de satisfação com a sala seriam preditores significativos dos níveis de ansiedade e depressão (avaliados pelas subescalas da HADS), foram conduzidas duas análises de regressão linear múltipla.

Primeiramente, a fim de verificar a predição dos níveis de depressão, foi conduzida uma análise de regressão linear múltipla com o método *stepwise* (Tabela 6). O modelo final reteve apenas o Termômetro 3, o qual explicou 40.5% da variância nos níveis de depressão ($R^2 = .405$), tendo sido estatisticamente significativo, $F(1.99) = 67.44$; $p < .001$.

O Termômetro 3 apresentou, pois, um contributo positivo e significativo ($\beta = .64$; $t = 8.21$; $p < .001$), indicando que maiores níveis reportados nesta medida se associam a níveis mais elevados de depressão nos participantes.

Tabela 6.

Regressão linear múltipla (stepwise) para predição da depressão

	(Constante)	T3 - Depressão	R2
	β	.64	
<i>Modelo 1</i>	<i>B</i>	10.58	.405
	<i>E</i>	.50	
	<i>t</i>	26.02	8.21
	<i>p</i>	<.001	<.001

Depois, foi realizada uma outra regressão linear múltipla, com o método *enter* (Tabela 7), desta vez para prever os níveis de ansiedade a partir dos Termômetros 2 e 3.

O Modelo 1, que incluiu apenas o Termômetro 2, foi estatisticamente significativo, $F(1.99) = 58.65$; $p < .001$, explicando 37.2% da variância na variável dependente ($R^2 = .372$).

Assim sendo, o Termômetro 2 apresentou-se como um preditor significativo ($\beta = .61$; $t = 7.66$; $p < .001$), revelando que níveis mais elevados neste termômetro estão associados a maiores níveis de ansiedade.

No Modelo 2, foi incluído o Termômetro 3, tendo o modelo final sido também significativo, $F(2.98) = 4.70$; $p < .001$, e explicando 48.3% da variância na ansiedade ($R^2 = .483$).

Ambos os preditores contribuíram, assim, significativamente para o modelo: T2 ($\beta = .46$; $t = 5.68$; $p < .001$) e T3 ($\beta = .37$; $t = 4.58$; $p < .001$).

Tabela 7.

Regressão linear múltipla (enter) para previsão da ansiedade

	Constante	T2	Constante	T2	T3	R2
β		.61				
<i>Modelo 1</i>	<i>B</i>	9.55	.65			.372
	<i>E</i>	.46	.09			
	<i>t</i>	20.72	7.66			
	<i>p</i>	<.001	<.001			
	β			.46	.37	
<i>Modelo 2</i>	<i>B</i>		9.03	.49	.41	.483
	<i>E</i>		.44	.09	.09	
	<i>t</i>		20.70	5.68	4.58	
	<i>p</i>		<.001	<.001	<.001	

Nota: T2 = Termómetro 2 (Ansiedade); T3 = Termómetro 3 (Depressão)

6.6 Teste da Hipótese 4

Para testar a Hipótese 4, que propunha a existência de diferenças estatisticamente significativas entre participantes do sexo masculino e do sexo feminino na percepção do ambiente hospitalar, avaliada através das pontuações na escala EPDAH e na satisfação com a sala, foi utilizado o teste *t* de Student para amostras independentes.

Como apresentado na Tabela 8, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos nas três dimensões da EPDAH (Suporte Social, Percepção de Controlo e Distração Positiva) ($p > .05$). No entanto, observaram-se diferenças significativas

na variável “Satisfação com a Sala”, com os participantes do sexo masculino a apresentarem uma média significativamente superior ($M = 9.32$; $DP = .93$) à dos participantes do sexo feminino ($M = 8.56$; $DP = 1.84$), $t(86.97) = 2.69$, $p = .009$, $d = 0.50$.

Tabela 8.

Comparação entre grupos (Masculino vs. Feminino) nas dimensões da EPDAH e na satisfação com a sala

Variável	Sexo	Média (DP)	<i>t</i> (df)	p	<i>d</i> de Cohen
EPDAH-Suporte Social	Masculino	2.69 (.71)	.35 (98.83)	.730	.07
	Feminino	2.63 (.88)			
EPDAH-Perceção de Controlo	Masculino	2.28 (.73)	-1.21 (96.12)	.229	-.24
	Feminino	2.46 (.80)			
EPDAH-Distração Positiva	Masculino	2.87 (.72)	1.04 (98.96)	.301	.20
	Feminino	2.70 (.91)			
Satisfação com a Sala	Masculino	9.32 (.93)	2.69 (86.97)	.009	.50
	Feminino	8.56 (1.84)			

6.7 Teste da Hipótese 5

Para testar a Hipótese 5, que propunha que existiriam diferenças estatisticamente significativas entre participantes do sexo masculino e do sexo feminino nos níveis de sofrimento emocional, especificamente, na ansiedade e depressão, avaliados através da HADS e dos Termómetros Emocionais, foi realizada uma análise comparativa entre os grupos com recurso ao teste *t* de Student para amostras independentes.

Conforme apresentado na Tabela 9, os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas nos valores de ansiedade ($t(97.24) = -2.74$; $p = .007$; $d = -.54$)

e depressão ($t (96.03) = -2.37$; $p = .020$; $d = -.47$), com médias mais elevadas no grupo feminino.

Entre os cinco Termómetros Emocionais, apenas o Termômetro 2 revelou diferenças significativas entre os sexos ($t (98.40) = -3.97$; $p < .001$; $d = -.77$), com valores superiores no grupo feminino.

Tabela 9.

Comparação entre grupos (Masculino vs. Feminino) nas subescalas HADS-A e HADS-D e Termómetros Emocionais

Variável	Sexo	Média (DP)	t (df)	p	d de Cohen
HADS-A	Masculino	10.77 (3.75)	-2.74 (97.24)	.007	-.54
	Feminino	12.96 (4.26)			
HADS-D	Masculino	11.50 (3.91)	-2.37 (96.03)	.020	-.47
	Feminino	13.44 (4.27)			
T1- Sofrimento Emocional	Masculino	3.89 (3.56)	- 1.78 (91.48)	.079	-.036
	Feminino	5.14 (3.47)			
T2- Ansiedade	Masculino	2.16 (3.26)	-3.97 (98.40)	<.001	-.77
	Feminino	5.00 (3.92)			
T3- Depressão	Masculino	2.09 (3.27)	-1.70 (98.50)	.092	-.33
	Feminino	3.32 (3.96)			
T4- Revolta	Masculino	2.73 (3.35)	- .94 (98.67)	.352	-.18
	Feminino	3.42 (4.11)			

T5-	Masculino	1.48 (3.13)	-.63 (94.34)	.533	-.12
Necessidade de Ajuda	Feminino	1.88 (3.26)			

7. Discussão

Os resultados obtidos na presente investigação não confirmaram as hipóteses inicialmente formuladas, não se tendo verificado associação estatisticamente significativa entre as dimensões do design de suporte (Suporte Social, Perceção de Controlo e distração Positiva) e os níveis de ansiedade, depressão ou satisfação com a sala de tratamento.

Todavia, esta ausência de correlações significativas não invalida a pertinência do modelo, podendo antes ser compreendida pelas especificidades do contexto físico e funcional das salas de radioterapia, bem como pelo perfil psicológico dos participantes.

Com efeito, a baixa presença das três dimensões do modelo EPDAH, especialmente a “Perceção de Controlo”, cuja média foi a mais distante do ponto médio teórico ($M = 16.66$ numa escala com centro em 21), pode ser explicada pelas restrições intrínsecas às salas de radioterapia.

Estas salas estão concebidas prioritariamente para garantir a segurança e eficácia do tratamento, o que exige condições altamente controladas, como isolamento da radiação, controlo da temperatura, ausência de objetos pessoais, impossibilidade de acompanhamento durante a sessão e a presença de maquinaria complexa e frequentemente intimidante (Chaput & Regnier, 2021; Gimson et al., 2022; Mullaney et al., 2016). Tais características limitam fortemente a possibilidade de personalização do espaço ou de introdução de elementos de conforto emocional, como luz natural, música ou materiais decorativos, elementos geralmente associados ao design de suporte (Andrade & Devlin, 2015; Ulrich, 1991a).

De igual modo, a dimensão de “Suporte Social”, cuja média também se situou ligeiramente abaixo do ponto médio ($M = 15.95$ em 18), pode ter sido influenciada pelo facto de os doentes não poderem ser acompanhados durante as sessões. A presença física de familiares ou cuidadores é, segundo Ulrich (1991a), um elemento protetor do bem-estar emocional, funcionando como moderador do stress e fonte de conforto. No entanto, em contexto de radioterapia, esse suporte é frequentemente inexistente durante o procedimento propriamente dito, sendo, por isso, percecionado como ausente no ambiente físico da sala.

Já a “Distração Positiva”, embora tenha sido a dimensão com a média mais elevada ($M = 22.22$ em 24), também se mostrou limitada no que respeita à sua relação com os resultados emocionais, tendo apenas apresentado uma tendência marginal para a predição da depressão ($p = .057$). Ainda assim, este resultado poderá ser interpretado como um indício de que pequenas variações na presença de estímulos visuais, sonoros ou organizacionais podem impactar, mesmo que subtilmente, o estado emocional dos utentes, corroborando os pressupostos de outras teorias, como a Teoria da Recuperação do Stress de Ulrich (1991) e a Teoria da Restauração da Atenção de Kaplan e Kaplan (1995).

Apesar da fraca expressão das três dimensões do design de suporte, os participantes reportaram elevada “Satisfação com a Sala” ($M = 8.89$ numa escala de 1 a 10). Este dado, à primeira vista contraditório, poderá ser interpretado à luz de um conformismo ou resignação adaptativa. Os doentes parecem reconhecer as limitações técnicas do ambiente de tratamento, muitas vezes entendidas como intransponíveis ou inevitáveis, o que pode originar uma redução nas suas expectativas face ao espaço. Estes resultados apontam, assim, para a importância de intervir não apenas no ambiente físico, mas também na forma como os doentes interpretam o específico ambiente ao longo do seu percurso clínico, processo esse fundamental para a adaptação psicológica a situações de doença crónica e tratamento prolongado (Taylor, 1983).

No que respeita à saúde mental, os resultados revelaram níveis moderadamente elevados de ansiedade ($M = 12.01$) e depressão ($M = 12.59$), ambos acima do ponto de corte para sintomatologia moderada (Pais-Ribeiro et al., 2007). Este dado está em consonância com estudos prévios que apontam para uma prevalência aumentada de perturbações emocionais em doentes oncológicos (Pitman et al., 2018; Naser et al., 2021), particularmente durante a fase de tratamento, que é experienciada como intensa, desgastante e frequentemente associada a efeitos secundários desconfortáveis (Neves & Rodrigues, 2024).

Relativamente aos Termómetros Emocionais, destacou-se a baixa pontuação média no Termómetro 5- Necessidade de Ajuda ($M = 1.70$), o que sugere uma reduzida percepção de necessidade de apoio emocional por parte dos doentes. Este resultado poderá refletir, por um lado, uma percepção de autonomia ou autossuficiência, frequentemente expressa em ideias como “*sempre consegui resolver as minhas coisas sozinho/a*”.

Por outro lado, é importante considerar a presença de barreiras culturais e sociais à procura de ajuda psicológica, como o estigma associado à saúde mental ou a desvalorização do sofrimento emocional, muitas vezes manifestada em expressões como “*não estou maluco/a*”, “*não preciso de mais nada além dos comprimidos*” ou “*desabafar com os meus,*

chega-me”. Este tipo de discurso, observado em contexto clínico, revela uma conceção ainda estigmatizante e defensiva da ajuda psicológica, que poderá limitar a procura de apoio especializado, mesmo quando o sofrimento é reconhecido.

A análise das diferenças de género revelou que as mulheres apresentaram níveis significativamente mais elevados de ansiedade e depressão, tanto na HADS como nos Termómetros Emocionais, nomeadamente no Termômetro 2 (Ansiedade).

Este padrão, identificado na presente investigação, encontra suporte em estudos prévios que demonstram uma maior prevalência de sintomatologia ansiosa e depressiva em mulheres com diagnóstico oncológico (Altemus et al., 2014; Kuehner, 2017; McDonough & Walters, 2001; Tang & Zhang, 2022), o que poderá estar associado a uma multiplicidade de fatores contextuais, psicossociais, biológicos e culturais, ainda que a sua explicação concreta continue a ser alvo de investigação.

Ainda, a única variável com poder preditivo estatisticamente significativo sobre a depressão foi o Termómetro 3, respeitante exatamente à “Depressão”, explicando 40.5% da variância. Este resultado reforça a validade preditiva do instrumento enquanto medida subjetiva direta do estado emocional dos participantes.

Assim sendo, a ausência de efeitos significativos por parte das dimensões do ambiente físico não deve ser interpretada como uma negação do seu impacto. Pelo contrário, poderá refletir as limitações arquitetónicas e técnicas específicas das salas de radioterapia, que reduzem a variabilidade da percepção ambiental e limitam o potencial de influência dos fatores do design de suporte.

Estes resultados sublinham, efetivamente, a importância de continuar a investigar formas viáveis de introduzir elementos de suporte ambiental mesmo em contextos clínicos restritivos.

7.1 Limitações

Não obstante os contributos do presente estudo para a compreensão da relação entre o ambiente físico das salas de radioterapia e o bem-estar emocional de doentes oncológicos, importa reconhecer um conjunto de limitações que enquadraram a interpretação dos resultados.

Em primeiro lugar, por se tratar de um estudo transversal, limitado a um único momento de recolha de dados, não foi possível acompanhar a evolução individual das percepções e do estado emocional ao longo do tempo. Embora a amostra tenha incluído participantes em diferentes fases do tratamento, desde as primeiras até às últimas sessões, tal diversidade não permitiu observar mudanças no mesmo indivíduo, podendo, pelo contrário,

ter introduzido variabilidade adicional nas respostas. Por exemplo, um doente em fase inicial poderá manifestar percepções mais negativas do espaço ou níveis mais elevados de ansiedade, associados à novidade do procedimento, enquanto outro, numa fase mais avançada, poderá apresentar uma avaliação mais positiva por efeito da adaptação ou, inversamente, maior desconforto e sintomas depressivos devido ao desgaste físico acumulado.

Em segundo lugar, a composição da amostra limita, efetivamente, os resultados, uma vez que, apesar de terem sido recolhidas informações detalhadas sobre variáveis como o tipo de patologia, a fase do tratamento e o historial prévio de saúde mental, não foi possível realizar análises diferenciadas por subgrupos. Desta forma, não foi viável identificar padrões específicos que pudessem fornecer indícios relevantes sobre fatores moderadores ou mediadores na relação entre o ambiente físico e o bem-estar psicológico. Por exemplo, a percepção de controlo associada à presença de objetos pessoais poderá variar conforme o diagnóstico oncológico, dado que os procedimentos de preparação diferem em função da região do corpo tratada. Em tratamentos direcionados a áreas abaixo da cintura, como no cancro do reto, alguns doentes relataram poder manter objetos pessoais acima dessa zona, como óculos, desde que não interferissem com o posicionamento ou o processo terapêutico. Já em tratamentos envolvendo regiões acima da cintura, como no cancro da mama ou oral, é habitual a remoção de todos os objetos pessoais, por exigências técnicas e de segurança específicas.

Em terceiro lugar, as características físicas e funcionais das salas de radioterapia são determinadas por exigências técnicas e de segurança inerentes ao tratamento, incluindo a ausência de luz natural, o controlo rigoroso da temperatura, a impossibilidade de presença de objetos pessoais e a necessidade de isolamento da radiação (Chaput & Regnier, 2021; Gimson et al., 2022; Mullaney et al., 2016). Consequentemente, a reduzida variabilidade ambiental observada resulta diretamente destas restrições e não de limitações do desenho de investigação. Acresce que a percepção de satisfação reportada pelos doentes poderá ter sido influenciada pela consciência de que estas condições dificilmente poderiam ser alteradas, conduzindo a respostas que refletem uma aceitação pragmática mais do que uma apreciação positiva no sentido estético ou de conforto.

Por último, o recurso a instrumentos de autorrelato, ainda que validados e amplamente utilizados, permanece sujeito a interpretações individuais e a flutuações momentâneas de humor, o que poderá influenciar a consistência das respostas.

7.2 Investigação Futura

Considerando as limitações enunciadas, surgem várias recomendações para estudos futuros que possam aprofundar e expandir a compreensão do impacto do ambiente físico no bem-estar emocional de doentes oncológicos.

Em primeiro lugar, recomenda-se a realização de estudos longitudinais, de forma a acompanhar a evolução da percepção do ambiente e do estado emocional ao longo das diferentes fases do tratamento. Esta abordagem permitiria identificar alterações associadas à familiarização com o espaço, à adaptação psicológica e ao desgaste físico cumulativo.

Em segundo lugar, sugere-se o aumento da dimensão e diversidade da amostra, possibilitando análises diferenciadas por subgrupos de doentes, considerando variáveis como o tipo de patologia, a fase do tratamento e o historial prévio de saúde mental. Este procedimento permitiria identificar padrões específicos de percepção ambiental e de necessidades de apoio psicológico, proporcionando dados mais precisos para intervenções direcionadas.

Em terceiro lugar, propõe-se a realização de estudos comparativos entre instituições hospitalares públicas e privadas, uma vez que, embora as salas de radioterapia obedeçam a normas técnicas universais, outros espaços hospitalares, como salas de espera ou áreas comuns, apresentam maior flexibilidade para alterações no design e nos recursos disponíveis, o que poderá influenciar a percepção ambiental e o bem-estar dos utentes. Ainda neste sentido, destaca-se a pertinência de replicar a investigação em salas de espera, dado que, segundo relatos espontâneos dos participantes, estes espaços representam locais de permanência prolongada, frequentemente durante várias horas antes e após as sessões, podendo influenciar de forma relevante a experiência global do tratamento.

Por fim, recomenda-se a integração de metodologias qualitativas, como entrevistas ou grupos focais, para explorar em profundidade a percepção subjetiva dos doentes. Todavia, a utilização de medidas objetivas de indicadores fisiológicos, como a variabilidade da frequência cardíaca, que reflete de forma consistente a resposta do organismo ao stress (Kim et al., 2018), ou os níveis de cortisol, que permitem avaliar o grau de stress no âmbito fisiológico e psicológico dos doentes oncológicos (Sephton et al., 2000), seria também interessante, com vista a complementar os dados de autorrelato e fornecer uma perspetiva mais abrangente e fundamentada.

8. Conclusão

A presente investigação teve como objetivo compreender de que forma o ambiente físico das salas de radioterapia influencia o bem-estar emocional de doentes oncológicos adultos, em tratamento de radioterapia, em ambulatório. A partir da Teoria do Design de Suporte de Ulrich (1991; 2001), procurou-se avaliar se as dimensões do ambiente hospitalar poderiam ter um impacto mensurável na ansiedade e na depressão dos doentes.

Embora não tenham sido encontradas associações significativas entre as dimensões do design de suporte e os níveis de ansiedade, depressão ou a satisfação com a sala, os resultados revelaram a utilidade dos Termómetros Emocionais como instrumentos de avaliação da sintomatologia psicológica. Além disso, verificaram-se diferenças relevantes entre homens e mulheres, evidenciando que as mulheres reportam níveis mais elevados de ansiedade e depressão, enquanto os homens tendem a expressar maior satisfação com a sala de tratamento.

A elevada satisfação reportada face ao espaço, apesar das limitações identificadas, poderá refletir um processo de aceitação ou conformismo adaptativo, decorrente do reconhecimento de que as características das salas de radioterapia provêm de condições técnicas necessárias e dificilmente alteráveis.

A este dado junta-se a reduzida percepção de necessidade de apoio emocional, que poderá estar relacionada com barreiras culturais e sociais à procura de ajuda psicológica, ainda fortemente marcadas pelo estigma associado à saúde mental.

Desta forma, ainda que o impacto direto deste ambiente físico nas respostas emocionais se tenha revelado limitado, estes resultados não devem ser interpretados como ausência de relevância do espaço. Pelo contrário, evidenciam a necessidade de considerar simultaneamente os constrangimentos técnicos da radioterapia e os processos de adaptação e resignação dos doentes, bem como os fatores culturais que influenciam a forma como o sofrimento é reconhecido e expresso.

Em suma, este trabalho contribui para uma visão realista do papel do ambiente físico em salas de radioterapia, salientando que, mesmo em contextos de forte restrição arquitetónica, existem oportunidades para intervir de forma complementar através de estratégias ambientais e de acompanhamento psicológico. Reconhecer esta dupla dimensão, técnica e emocional, é essencial para promover cuidados mais humanizados e favorecer a adaptação ao longo do percurso terapêutico.

Referências Bibliográficas

- Altemus, M., Sarvaiya, N., & Epperson, C. N. (2014). Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Frontiers in neuroendocrinology*, 35(3), 320-330. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2014.05.004>
- American Psychiatric Association. (2022). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5-TR* (5.^a ed. rev.; tradução portuguesa). Artmed.
- Andrade, C., Lima, M. L., Fornara, F., & Bonaiuto, M. (2012). Users' views of hospital environmental quality: Validation of the Perceived Hospital Environment Quality Indicators (PHEQIs). *Journal of environmental psychology*, 32(2), 97-111. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.12.001>
- Andrade, C. C., & Devlin, A. S. (2015). Stress reduction in the hospital room: Applying Ulrich's theory of supportive design. *Journal of environmental psychology*, 41, 125-134. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.12.001>
- Andrade, C. C., Devlin, A. S., Pereira, C. R., & Lima, M. L. (2017). Do the hospital rooms make a difference for patients' stress? A multilevel analysis of the role of perceived control, positive distraction, and social support. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.06.008>
- Baskar, R., Lee, K. A., Yeo, R., & Yeoh, K. W. (2012). Cancer and radiation therapy: current advances and future directions. *International journal of medical sciences*, 9(3), 193. <https://doi.org/10.7150/ijms.3635>
- Browall, M., Koinberg, I., Falk, H., & Wijk, H. (2013). Patients' experience of important factors in the healthcare environment in oncology care. *International Journal of*

Qualitative Studies on Health and Well-being, 8(1), 20870.

<https://doi.org/10.3402/qhw.v8i0.20870>

Catrapona, I. F. M. (2019). *Perceção da qualidade do serviço na consulta externa hospitalar:*

Impacto do ambiente físico e social (Dissertação de mestrado, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

[https://rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/25456/1/Mestrado-Psicologia_Psicologia_CI%C3%ADnica-In%C3%AAs_Filipa_Mira_Catrapona-Perce%C3%A7%C3%A7%C3%A3o_da_q](https://rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/25456/1/Mestrado-Psicologia_Psicologia_CI%C3%ADnica-In%C3%AAs_Filipa_Mira_Catrapona-Perce%C3%A7%C3%A7%C3%A3o_da_qualidade_do_servi%C3%A7o_na_consulta_externa_hospitalar...pdf)
[ualidade do servi%C3%A7o na consulta externa hospitalar...pdf](https://rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/25456/1/Mestrado-Psicologia_Psicologia_CI%C3%ADnica-In%C3%AAs_Filipa_Mira_Catrapona-Perce%C3%A7%C3%A7%C3%A3o_da_qualidade_do_servi%C3%A7o_na_consulta_externa_hospitalar...pdf)

Chaput, G., & Regnier, L. (2021). Radiotherapy: Clinical pearls for primary care. *Canadian Family Physician*, 67(10), 753-757. <https://doi.org/10.46747/cfp.6710753>

Comissão Europeia. (2025). *Cancro: Dados e estatísticas*. European Commission — Health.

https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/cancer_pt#cancro-dados-e-estat%C3%ADsticas

Cornia, L. L. S., & Silveira, I. G. L. (2021). Avaliação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS) em estudantes de Medicina de uma universidade do Maranhão, Brasil. In *Ciências da Saúde: Desafios, Perspectivas e Possibilidades - Volume 2* (Vol. 2, pp. 73–101). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/210605136>

Craik, K. H. (1973). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 24, 403–422.

<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.24.020173.002155>

Cucuzzella, C., Rasoulivalajoozi, M., & Farzamfar, G. (2024). Spatial experience of cancer inpatients in the oncology wards: A qualitative study in visual design aspects.

European Journal of Oncology Nursing, 70, 102552.

<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102552>

Dantes, A. (2021). *Applying design theory to reimagine adult oncology waiting rooms* (Master's thesis, Florida State University).

https://purl.lib.fsu.edu/diginole/FSU_libsubv1_scholarship_submission_1638565218_2b6a7bed

Devlin, A. S., Andrade, C. C., & Carvalho, D. (2016). Qualities of inpatient hospital rooms: Patients' perspectives. *Health Environments Research & Design Journal*, 9(3), 190–211. <https://doi.org/10.1177/1937586715607052>

Evans, G. W. (1984). *Environmental Stress*. Cambridge University Press.

Faller, H., Schuler, M., Richard, M., Heckl, U., Weis, J., & Küffner, R. (2013). Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*, 31(6), 782–793. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.40.8922>

Frick, E., Tyroller, M., & Panzer, M. (2007). Anxiety, depression and quality of life of cancer patients undergoing radiation therapy: A cross-sectional study in a community hospital outpatient centre. *European Journal of Cancer Care*, 16(2), 130–136. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00720.x>

Gimson, E., Greca Dottori, M., Clunie, G., Zheng, Y., Wiseman, T., Joyce, E., ... McNair, H. (2022). Not as simple as “fear of the unknown”: A qualitative study exploring anxiety in the radiotherapy department. *European Journal of Cancer Care*, 31(2), e13564. <https://doi.org/10.1111/ecc.13564>

Hareide, P. J., Bjørberg, S., Støre-Valen, M., Haddadi, A., & Lohne, J. (2016). Strategies for optimization of value in hospital buildings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 226, 423-430. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.207>

Hernández, B. (2022). *Psicología ambiental: Compreender a relación entre a pessoa e o ambiente*. PRISANOTICIAS Colecciones & EMSE EDAPP, S. L.

Hippocrates. (1939). *Airs, waters, places* (W. H. S. Jones, Trans.). Harvard University Press.
 (Original work published ca. 400 B.C.E.).
https://ia803408.us.archive.org/11/items/in.ernet.dli.2015.44811/2015.44811.Hippocrates--Vol-1_text.pdf

Holland, J. C., & Alici, Y. (2010). Management of distress in cancer patients. *The Journal of Supportive Oncology*, 8(1), 4–12.

International Agency for Research on Cancer. (2022). *Portugal fact sheet: GLOBOCAN 2022*. Global Cancer Observatory (GCO).
<https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/620-portugal-fact-sheet.pdf>

Kim, H. G., Cheon, E. J., Bai, D. S., Lee, Y. H., & Koo, B. H. (2018). Stress and heart rate variability: A meta-analysis and review of the literature. *Psychiatry Investigation*, 15(3), 235–245. <https://doi.org/10.30773/pi.2017.08.17>

Kuehner, C. (2017). Why is depression more common among women than among men? *The Lancet Psychiatry*, 4(2), 146–158. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30263-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30263-2)

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.

Lee, S., & Brand, J. (2005). Effects of control over workspace on perceptions of the work environment and work outcomes. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 323–333.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.08.001>

Liga Portuguesa Contra o Cancro. (2025). Métodos de tratamento.

<https://www.ligacontracancro.pt/metodos-de-tratamento/>

Lin, B., Gao, F., Yang, Y., Wu, D., Zhang, Y., Feng, G., ... Du, X. (2021). FLASH radiotherapy: History and future. *Frontiers in Oncology*, 11, 644400.

<https://doi.org/10.3389/fonc.2021.644400>

Livneh, H., & Martz, E. (Eds.). (2007). *Coping with chronic illness and disability: Theoretical, empirical, and clinical aspects*. Springer.

McDonough, P., & Walters, V. (2001). Gender and health: Reassessing patterns and explanations. *Social Science & Medicine*, 52(4), 547–559.

[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00159-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00159-3)

Mitchell, A. J. (2007). Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *Journal of clinical oncology*, 25(29), 4670-4681.

<https://doi.org/10.1200/JCO.2006.10.0438>

Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C., & Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: A meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*, 12(2), 160–174.

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70002-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70002-X)

Mohan, G., T. P., A. H., A. J., J., K. M., S. D., Narayanasamy, A., & Vellingiri, B. (2019). Recent advances in radiotherapy and its associated side effects in cancer—a review.

The Journal of Basic and Applied Zoology, 80(1), 14.

<https://doi.org/10.1186/s41936-019-0083-5>

- Mullaney, T., Olausson, K., Sharp, L., Zackrisson, B., Edvardsson, D., & Nyholm, T. (2016). The influence of a department's psychosocial climate and treatment environment on cancer patients' anxiety during radiotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 20, 113–118. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.06.009>
- Nadjar, A., Bluthé, R.-M., May, M. J., Dantzer, R., Parnet, P. (2005). Inactivation of the cerebral NF-κB pathway inhibits interleukin-1β-induced sickness behavior and c-Fos expression in various brain nuclei. *Neuropharmacology*, 30, 1492–1499. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1300755>
- Naser, A. Y., Hameed, A. N., Mustafa, N., Alwafi, H., Dahmash, E. Z., Alyami, H. S., & Khalil, H. (2021). Depression and anxiety in patients with cancer: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 12, 585,534. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.585534>
- Neves, S. A. B., & Rodrigues, G. O. (2024). Avanços recentes na radioterapia e seus efeitos colaterais associados ao câncer. *Brazilian Journal of Health Review*, 7(9), e75486-e75486. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n9-296>
- Otani, K., Buchanan, P. R., Desai, S. P., & Herrmann, P. A. (2016). Different combining process between male and female patients to reach their overall satisfaction. *Journal of Patient Experience*, 3(4), 145–150. <https://doi.org/10.1177/2374373516685953>
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225–237. <https://doi.org/10.1080/13548500500524088>

- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. G. (Eds.). (1970). *Environmental psychology: Man and his physical setting* (pp. 21–26). Holt, Rinehart and Winston.
- Pitman, A., Suleiman, S., Hyde, N., & Hodgkiss, A. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ*, 361. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1415>
- Roth, A. J., Kornblith, A. B., Batel-Copel, L., Peabody, E., Scher, H. I., & Holland, J. C. (1998). Rapid screening for psychologic distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 82(10), 1904-1908. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19980515\)82:10<1904::AID-CNCR13>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19980515)82:10<1904::AID-CNCR13>3.0.CO;2-X)
- Russell, J. A., & Ward, L. M. (1982). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 33, 605–631. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.33.020182.003251>
- Selami Cifter, A., & Cifter, M. (2017). A review on future directions in hospital spatial designs with a focus on patient experience. *The Design Journal*, 20(sup1), S1998-S2009. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352719>
- Silva, M., Bernardo, F., Gaspar, R., Rocha, R., & Dias, P. (2025). Escala de Perceção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar – Adaptação para salas de tratamento oncológico. Instrumento não publicado.
- Seol, K. H., Bong, S. H., Kang, D. H., & Kim, J. W. (2021). Factors associated with the quality of life of patients with cancer undergoing radiotherapy. *Psychiatry Investigation*, 18(1), 80–87. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0286>

Sephton, S., & Spiegel, D. (2003). Circadian disruption in cancer: a neuroendocrine-immune pathway from stress to disease?. *Brain, behavior, and immunity*, 17(5), 321-328.
[https://doi.org/10.1016/S0889-1591\(03\)00078-3](https://doi.org/10.1016/S0889-1591(03)00078-3)

Singer, S., Das-Munshi, J., & Brähler, E. (2010). Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care – a meta-analysis. *Annals of oncology*, 21(5), 925-930.
<https://doi.org/10.1093/annonc/mdp515>

Snaith, R. P. (2003). The hospital anxiety and depression scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-29>

Tang, J., & Zhang, T. (2022). Causes of the male-female ratio of depression based on the psychosocial factors. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 1052702.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1052702>

Taylor, S. E. (1983). Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist*, 38(11), 1161–1171.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.11.1161>

Teixeira, R. J., & Pereira, M. G. (2010). Universidade do Minho, adaptado de Distress Thermometer, NCCN, Alex Mitchell.

Tomasi, S., Di Nuovo, S., & Hidalgo, M. C. (2020). Environment and mental health: Empirical study on the relationship between contact with nature and symptoms of anxiety and depression (Ambiente y salud mental: Estudio empírico sobre la relación entre contacto con la naturaleza, síntomas de ansiedad y de depresión). *PsyEcology*, 11(3), 319–341. <https://doi.org/10.1080/21711976.2020.1778388>

Turan, G. B., Karaman, S., & Aksoy, M. (2023). Psychological Impact of Cancer Scale: Turkish validity and reliability study. *World Journal of Psychiatry*, 13(6), 351–356.
<https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i6.351>

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

Ulrich, R. S. (1991a). Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research. In *Proceedings of the Symposium on Health Care Interior Design* (Vol. 3, pp. 97–109). Symposium on Health Care Interior Design.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991b). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201–230.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)

Ulrich, R. S. (2000). Evidence-based environmental design for improving medical outcomes. In *Proceedings of the Healing by Design: Building for Health Care in the 21st Century Conference, Montreal, Quebec, Canada* (Vol. 20, pp. 3-1).

Ulrich, R. S. (2001). Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In *Design and Health: Proceedings of the Second International Conference on Health and Design* (Vol. 49, p. 59). Svensk Byggtjänst.

Ulrich, R., & Vollmer, L. (2023). *Tanja C. Vollmer in conversation with Roger S. Ulrich: From experience to evidence* (pp. 104–111). In *Building to heal: New architecture for hospitals*. ArchiTangle GmbH.

- Verellen, D., De Ridder, M., Linthout, N., Tournel, K., Soete, G., & Storme, G. (2007). Innovations in image-guided radiotherapy. *Nature Reviews Cancer*, 7(12), 949–960.
<https://doi.org/10.1038/nrc2288>
- Vieira, B., Demirtas, D., van de Kamer, J. B., Hans, E. W., Rousseau, L.-M., Lahrichi, N., & van Harten, W. (2020). Radiotherapy treatment scheduling considering time-window preferences. *Health Care Management Science*, 23(4), 520–534.
<https://doi.org/10.1007/s10729-020-09510-8>
- Vitale, E., Halemani, K., Shetty, A., Chang, Y. C., Hu, W. Y., Massafra, R., & Moretti, A. (2024). Sex differences in anxiety and depression conditions among cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Cancers*, 16(11), Article 1969.
<https://doi.org/10.3390/cancers16111969>
- Wang, K., & Tepper, J. E. (2021). Radiation therapy-associated toxicity: Etiology, management, and prevention. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(5), 437–454.
<https://doi.org/10.3322/caac.21689>
- World Health Organization. (2025). *Cancer*.
https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1
- Yilmaz, S., & Çavdar, A. (2023). A theory of evaluating landscape design: Ulrich's supportive design theory. *Scientific Approaches in Landscape Architecture*, 43.

ANEXOS

Índice de Anexos

Anexo 1. Declaração de Consentimento Informado.....	54
Anexo 2. Questionário de Dados Sociodemográficos.....	57
Anexo 3. Escala de Perceção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH).....	59
Anexo 4. Termómetros Emocionais.....	60
Anexo 5. Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS).....	61

Anexo 1. Declaração de Consentimento Informado



“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Percepção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

Declaração de Consentimento Informado

Agradece-se a sua importante participação nesta investigação, coordenada pela Professora Doutora Fátima Bernardo, que pretende analisar em que medida o ambiente nas salas de radioterapia tem impacto nos níveis de ansiedade e depressão de doentes oncológicos em tratamento em ambulatório.

Informação de Finalidade desta Investigação

A atividade de investigação consiste em:	<p>Recolher informação fornecida pelos doentes oncológicos em tratamento em ambulatório, com vista à compreensão da medida em que o ambiente nas salas de radioterapia tem impacto nos seus níveis de ansiedade e depressão. Para tal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preencher um Questionário de Dados Sociodemográficos; - Aplicar a Escala de Percepção do Design de Suporte do Ambiente Hospitalar (SHEDS); - Aplicar os Termómetros Emocionais; - Aplicar a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão;
A sua participação e o tratamento dos dados fornecidos são necessários para:	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar e analisar a influência que o ambiente físico e social pode ter no bem-estar e distress de doentes oncológicos; - Identificar características que potenciem o seu bem-estar e que possam ser melhoradas.

“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Percepção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

O tipo de dados pessoais tratados no âmbito deste estudo são os seguintes:	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo biológico; - Idade; - Habilidades literárias; - Informações clínicas; - Informações relativas à percepção do design de suporte, bem-estar pessoal, aspectos emocionais e problemáticos, ansiedade e depressão hospitalar.
O prazo de conservação dos dados:	Os dados são anonimizados e dissociados durante o tempo necessário para a apresentação de produtos de investigação, após o qual serão destruídos.
Regime de comunicação e publicação nacionais e internacionais dos seus dados pessoais:	O acesso aos seus dados pessoais será restringido aos investigadores, garantindo, em qualquer contexto de publicação, a confidencialidade e anonimato dos participantes.

Em conformidade com o Código de Ética da Universidade de Évora (Diário da República, 2.^a série, n.º 30, de 12 de fevereiro de 2021) assegura-se que, caso se sinta desconfortável durante o processo, tem o direito de abandonar o estudo a qualquer momento sem qualquer repercussão. Como consequência, os seus dados serão eliminados. Na eventualidade da sua participação, assegura-se que serão mantidos o anonimato e a confidencialidade dos seus dados, pois consagra-se como obrigação e dever o sigilo profissional. Acresce que a informação recolhida não é individualmente analisada, mas sim trabalhada conjuntamente com a dos outros participantes. No caso de surgir alguma questão é possível contactar a Coordenadora da Investigação, através do seguinte e-mail: fatimab@uevora.pt.

Embora não se esperem consequências psicológicas no decorrer da participação no presente estudo, se sentir que o seu bem-estar sofre alguma alteração, poderá contactar a investigadora, com vista à obtenção de suporte, através do seguinte e-mail: m56995@alunos.uevora.pt.



“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Percepção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

Posto isto:

Compreendo que tenho o direito de colocar, agora, no desenvolvimento do estudo, e após a sua conclusão, qualquer questão sobre o mesmo e os métodos utilizados;

Percebo as condições e procedimentos, vantagens e riscos em participar neste estudo;

Asseguraram-me que os processos que dizem respeito ao estudo serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação que coloque em causa a minha privacidade e identidade será publicada ou comunicada;

Compreendo as instruções fornecidas pelo investigador do estudo e que a minha participação não terá qualquer custo ou compensação financeira.

Depois de devidamente informado(a), autorizo a minha participação neste estudo.

Assinatura do Participante

Assinatura do Investigador

_____, ____ de _____ de 2025

Anexo 2. Questionário de Dados Sociodemográficos



"O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos."

Questionário de dados sociodemográficos

1. Idade: _____ anos
2. Sexo: Feminino____ Masculino____ Outro____
3. Reside: Sozinho/a ____ Acompanhado/a ____
4. Habilidades literárias: não alfabetizado(a)_____ ensino básico _____ ensino secundário_____ensino superior (licenciatura_____mestrado_____doutoramento____)
5. Patologia:

1. Cavidade oral e faringe_____	15. Corpo do útero_____
2. Esófago_____	16. Ovário_____
3. Estômago_____	17. Próstata_____
4. Colón_____	18. Testículo_____
5. Reto_____	19. Rim_____
6. Fígado_____	20. Bexiga_____
7. Vesícula_____	21. Cérebro e SNC_____
8. Pâncreas_____	22. Glândula Tiroideia_____
9. Laringe_____	23. Linfoma de Hodgkin_____
10. Pulmão_____	24. Linfoma de não Hodgkin_____
11. Melanoma da pele_____	25. Mieloma múltiplo_____
12. Tecidos moles_____	26. Primário de origem desconhecida_____
13. Mama_____	27. Outro_____
14. Colo do útero _____	_____
6. Há quanto tempo teve o diagnóstico oncológico?
 - a. Há menos de três meses ____ b. Entre 3 e 6 meses ____
 - c. Entre 6 e 9 meses ____ d. Entre 9 e 12 meses ____
 - e. Há um ano ____ f. Há dois anos ____
 - g. Há mais de dois anos ____

“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

7. Atualmente encontra-se a realizar tratamentos oncológicos? Sim ___ Não ___

7.1. Se sim, há quanto tempo se encontra a realizar tratamentos?

- a. Há menos de três meses ___
- b. Entre 3 e 6 meses ___
- c. Entre 6 e 9 meses ___
- d. Entre 9 e 12 meses ___
- e. Há um ano ___
- f. Há dois anos ___
- g. Há mais de dois anos ___

7.2. Se não, há quanto tempo terminou?

- a. Há menos de três meses ___
- b. Entre 3 e 6 meses ___
- c. Entre 6 e 9 meses ___
- d. Entre 9 e 12 meses ___
- e. Há um ano ___
- f. Há dois anos ___
- g. Há mais de dois anos ___

8. Tipo de tratamento oncológico que realiza/realizou _____

9. Número aproximado de sessões que realizou_____

10. Tempo aproximado de permanência na sala de tratamento _____

11. Hospital no qual realiza/realizou os tratamentos_____

12. Realiza/realizou tratamentos:

- 12.1. Sempre na mesma sala ___
- 12.2. Em várias salas diferentes ___

13. Diga as três primeiras palavras que associa à/as sala/s onde realiza/realizou tratamentos_____

14. Encontrou-se ou encontra-se a beneficiar de acompanhamento psicológico nos últimos 6 meses? Sim ___ Não ___

Anexo 3. Escala de Perceção do Suporte do Desenho do Ambiente Hospitalar (EPSDAH)



"O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos."

Escala de Perceção do Design de Suporte do Ambiente Hospitalar (SHEDS) - Andrade et al., 2017

Versão para investigação adaptada para salas de tratamentos - Silva et al., 2025 – Universidade de Évora

Pense numa sala de tratamentos que frequenta/frequentou e indique em que medida concorda ou discorda com as afirmações que se seguem.

Use a seguinte escala e assinale com uma cruz o número que melhor corresponde à sua opinião

Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Nesta sala de tratamentos consigo controlar o meu ambiente									
2. Nesta sala de tratamentos há possibilidade de contactar com pessoas que estejam por perto									
3. Posso personalizar a minha sala de tratamentos (e.g., com objetos pessoais)									
4. Os prestadores de cuidados de saúde têm controlo total sobre a minha sala de tratamentos, durante a minha permanência									
5. Esta sala de tratamentos permite-me interagir com familiares e amigos									
6. Nesta sala de tratamentos a minha atenção é atraída para coisas interessantes									
7. Posso controlar as características físicas da minha sala de tratamentos (e.g., temperatura, ruído, luminosidade)									
8. Há muito para explorar e descobrir nesta sala de tratamentos (e.g., elementos decorativos)									
9. Esta sala de tratamentos proporciona boas oportunidades para me envolver em atividades sociais									
10. Gosto de passar tempo a observar o ambiente, desta sala de tratamentos									
11. Posso escolher o que fazer com as características físicas da sala de tratamentos (e.g., mobiliário, janelas).									
12. A minha família e os meus amigos sentir-se-iam confortáveis nesta sala de tratamentos									
13. Nesta sala de tratamentos há objetos que despertam a minha atenção									
14. Sinto-me bem no ambiente desta sala de tratamentos									
15. Na minha sala de tratamentos posso ajustar, rearranjar e organizar as coisas conforme necessite									
16. Nesta sala de tratamentos tenho muito com que me entreter/distrair									
17. Nesta sala de tratamentos posso desfrutar da companhia dos meus familiares e amigos									
18. Nesta sala de tratamentos o tempo passa rápido									
19. Estar nesta sala de tratamentos ajuda a aliviar a experiência de estar doente num hospital									
20. Esta sala de tratamentos cria um ambiente de suporte agradável para a visita de familiares e amigos									
21. Eu determino a organização/ aparência da minha sala de tratamentos									

B. Considerando todos os aspetos, de um modo geral, quão satisfeito(a) está com o ambiente físico (características ambientais e sociais) da/s sala/s de tratamentos?

Nada satisfeito(a) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muitíssimo satisfeito(a)

Anexo 4. Termómetros Emocionais



“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

Termómetros Emocionais
Alex Mitchell ©
Versão de Investigação de R.J. Teixeira & M.G. Pereira - Universidade do Minho, 2010

Nas primeiras quatro colunas, por favor marque o número (0-10) que melhor descreve o seu grau de alteração emocional na última semana, incluindo o dia de hoje. Na última coluna por favor indique o quanto precisa de ajuda para lidar com essas alterações.

1. Sofrimento Emocional	2. Ansiedade	3. Depressão	4. Revolta	5. Necessidade de Ajuda
Extremo	10	10	10	10
Nenhum	0	0	0	0
				Desesperadamente
				Conseguir Resolver Sózinho (x)

Estudo Nº. _____
Data. _____

Anexo 5. Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS)



“O Conforto na Adversidade: A presença do Suporte Social, da Perceção de Controlo e da Distração Positiva nas salas de Radioterapia e o seu impacto na Ansiedade e Depressão em Doentes Oncológicos adultos.”

Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar Pais-Ribeiro et al., 2007

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana. Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata a cada questão será provavelmente mais correcta do que uma resposta muito ponderada. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

1. Sinto-me tenso(a) ou nervoso(a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	8. Sinto-me mais lento(a), como se fizesse as coisas mais devagar: () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca
2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar: () Tanto como antes () Não tanto agora () Só um pouco () Quase nada	9. Fico de tal forma apreensivo(a) (com medo), que até sinto um aperto no estômago: () Nunca () Por vezes () Muitas vezes () Quase sempre
3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer: () Sim e muito forte () Sim, mas não muito forte () Um pouco, mas não me aflige () De modo algum	10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico: () Completamente () Não dou a atenção que devia () Talvez cuide menos que antes () Tenho o mesmo interesse de sempre
4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Muito menos agora () Nunca	11. Sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar parado(a): () Muito () Bastante () Não muito () Nada
5. Tenho a cabeça cheia de preocupações: () A maior parte do tempo () Muitas vezes () Por vezes () Quase nunca	12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro: () Tanto como antes () Não tanto como antes () Bastante menos agora () Quase nunca
6. Sinto-me animado(a): () Nunca () Poucas vezes () De vez em quando () Quase sempre	13. De repente, tenho sensações de pânico: () Muitas vezes () Bastantes vezes () Por vezes () Nunca
7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado(a) e sentir-me relaxado(a): () Quase sempre () Muitas vezes () Por vezes () Nunca	14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão: () Muitas vezes () De vez em quando () Poucas vezes () Quase nunca