

MODELO DE AJUSTE ORÇAMENTAL COM BASE EM POE

ANA RITA MARTINS DA SILVA

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL — ESPECIALIZAÇÃO EM CONSTRUÇÕES

Orientador: Professor Doutor Rui Manuel Gonçalves Calejo Rodrigues

Coorientador: Professor Doutor Jorge Manuel Faísca Renda

JANEIRO DE 2024

MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2023/2024

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

✉ m.ec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado em Engenharia Civil - 2023/2024 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2024*.

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

We shape our buildings; thereafter they shape us

Sir Winston Churchill

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente ao meu orientador, Professor Doutor Rui Calejo Rodrigues, pela sua orientação incansável, paciência e apoio durante a realização desta dissertação. A sua sabedoria e dedicação foram uma fonte constante de inspiração.

Ao meu coorientador, Professor Doutor Jorge Renda, agradeço pela sua valiosa contribuição, saber e tempo dedicado a este trabalho. A sua experiência e conhecimento foram fundamentais para o sucesso deste projeto.

À família que encontrei na TUNAFE, grupo de me viu crescer e que tive o gosto enorme de liderar, agradeço pelo apoio e pelas horas de amizade na Faculdade de Engenharia. Em especial à minha madrinha por estar sempre lá para mim mesmo quando eu achava que não era preciso e pelo exemplo que sempre me deu. Também não poderia deixar de agradecer às irmãs que enriqueceram a minha experiência universitária de maneiras que eu nunca poderia ter imaginado.

Aos meus pais agradeço por todo o apoio e encorajamento que me deram ao longo da vida.

Ao Tiago agradeço pela tua amizade e momentos partilhados. A tua presença na minha vida é um presente que eu sempre valorizarei.

E ao Hélder agradeço por estar sempre ao meu lado, nos momentos bons e nos desafios.

Por fim gostaria de agradecer ao Renato pelo companheirismo nesta fase final do percurso académico e pelas horas passadas a trabalhar na faculdade.

Gostaria também de expressar a minha gratidão a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho. A cada um de vocês, o meu mais sincero obrigado

RESUMO

Uma gestão eficaz de edifícios em serviço requer uma abordagem informada que combine a avaliação de aspetos técnicos relacionada com o desempenho do espaço edificado e a compreensão da resposta dos utilizadores ao entrar em contato com o local.

Atualmente, as decisões de intervenção baseiam-se unicamente em critérios técnicos, sem levar em consideração o impacto na satisfação dos utilizadores. A Avaliação Pós-Ocupação ou Post-Occupancy Evaluation (POE) pretende dar resposta aos problemas de natureza social, psicológica e pessoal, tendo sempre em atenção os aspetos técnicos essenciais, mas, é de notar que este tipo de abordagem ainda carece de um suporte técnico e científico mais abrangente.

O objetivo deste trabalho é propor um modelo de gestão de edifícios baseado em POE. O modelo utiliza um indicador denominado *Fruição*, que expressa a relação entre as exigências humanas do edifício e o seu desempenho técnico. O indicador de *Fruição* [1] pode ser usado para apoiar a decisão de intervir nos edifícios, tendo em conta os custos e os benefícios envolvidos.

Recorreu-se ao estudo de oito lares de idosos localizados na região do Algarve e avaliados segundo um quadro de exigências de referência, baseado em critérios regulamentares. Usaram-se questionários aos utentes, funcionários e dirigentes, e fichas “tipo” a técnicos especializados, para obter os dados necessários para o cálculo do indicador de *Fruição*.

Desenvolveu-se um novo modelo de avaliação de *Fruição* e a forma como este pode ser útil em análises de orçamentos de reabilitação, neste caso em lares de idosos.

Os resultados obtidos mostram que o indicador de *Fruição* é uma ferramenta útil para a gestão dos edifícios, pois permite identificar as prioridades de intervenção, tendo em conta a satisfação dos utilizadores e a eficiência dos edifícios. O indicador também permite comparar diferentes edifícios e estabelecer um critério mínimo de *Fruição*. O caso de estudo apresentado indica redução com os encargos de reabilitação na ordem dos 30,7% para elevados níveis de *Fruição* ($IFr=25\%$).

PALAVRAS-CHAVE: Post-Occupancy Evaluation; Gestão de Edifícios, *Fruição*, Manutenção, Reabilitação.

ABSTRACT

Effective management of in-service buildings requires an informed approach that combines the assessment of technical aspects related to the performance of the built space and the understanding of the users response.

Currently, intervention decisions are based solely on technical criteria, without taking into account the impact of user satisfaction. Post-Occupancy Evaluation (POE) aims to respond to problems of a social, psychological and personal nature, by also taking into account essential technical aspects, but it should be noted that this type of approach still lacks more comprehensive technical and scientific support.

The purpose of this dissertation is to propose a building management model based on Post-Occupancy Evaluation (POE). The model uses an indicator called *Fruition*, which expresses the relationship between the building's human demands and its technical performance. The *Fruition* indicator can be used to support the decision to intervene in buildings, taking into account the costs and benefits involved.

Eight nursing homes located in the Algarve region were studied and evaluated according to a framework of reference requirements, based on regulatory criteria. Questionnaires were administered to users, employees and managers, and “standard” forms were completed by specialized experts, to obtain the necessary data to calculate the *Fruition* indicator.

A new *Fruition* assessment model was developed as well as how it can be useful in analyzing rehabilitation budgets, in this case in nursing homes.

The results obtained show that the *Fruition* indicator is a useful tool for building management, as it allows to identify intervention priorities, taking into account user satisfaction and building efficiency. The indicator also allows you to compare different buildings and establish a minimum *Fruition* criteria. The case study presented indicates a reduction in rehabilitation costs of around 30.7% for high levels of *Fruition* ($IFr=25\%$).

KEYWORDS: Post-Occupancy Evaluation; Building Managment, *Fruitiun*, Maintenance, Rehabilitation.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO.....	iii
ABSTRACT	v

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. ENQUADRAMENTO.....	1
1.2. PROBLEMÁTICA E PRESSUPOSTOS DA DISSERTAÇÃO	2
1.3 OBJETIVOS E ÂMBITO.....	2
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	3
2. ESTADO DA ARTE	5
2.1 NOTA INTRODUTÓRIA	5
2.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
2.2.1 TESES DE DOUTORAMENTO	5
2.2.2 DISSERTAÇÕES DE MESTRADO.....	7
2.2.3 REVISTAS	8
2.2.4 CONGRESSOS, LIVROS E OUTROS	9
2.3 BIBLIOMETRIA	10
2.3.1 DISTRIBUIÇÃO POR ANO.....	11
2.3.2 DISTRIBUIÇÃO POR PRIMEIRO AUTOR	12
2.3.3 DISTRIBUIÇÃO POR TEMA	13
2.4 SÍNTESE DE CONCEITOS.....	13
2.4.1 CICLO DE VIDA DOS EDIFÍCIOS.....	13
2.4.2. GESTÃO DE EDIFÍCIOS.....	14
2.4.3 MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS	15
2.4.4 GESTÃO OPERACIONAL DE EDIFÍCIOS	17
2.4.5 POST-OCCUPANCY EVALUATION (POE).....	17
2.4.5.1 Tipologias de Avaliação	17
2.4.5.2 Metodologias da Avaliação	18
2.4.5.3 Lacunas no conhecimento	19
2.4.5.4 Tese de Doutoramento do Professor Jorge Renda [1].....	19
2.5 OPORTUNIDADE DE INVESTIGAÇÃO.....	20
3. CARATERIZAÇÃO DO CASO DE ESTUDO	21

3.1 NOTA INTRODUTÓRIA.....	21
3.2 CARATERIZAÇÃO CONSTRUTIVA DOS LARES DE IDOSOS ESTUDADOS.....	21
3.2.1 LAR 1	22
3.2.2 LAR 2	23
3.2.3 LAR 3	24
3.2.4 LAR 4	25
3.2.5 LAR 5	26
3.2.6 LAR 6	27
3.2.7 LAR 7	28
3.2.8 LAR 8	29
3.3 CARATERIZAÇÃO DOS UTILIZADORES DOS LARES DE IDOSOS ESTUDADOS.....	30
4. CONCEITO E CÁLCULO DO INDICADOR DE <i>FRUIÇÃO</i>	35
4.1. CONCEITO DE <i>FRUIÇÃO</i>	35
4.2. QUADRO DE EXIGÊNCIAS DE REFERÊNCIA	36
4.3. AVALIAÇÃO SOCIAL E TÉCNICA DOS ESPAÇOS EDIFICADOS	39
4.3.1 AVALIAÇÃO SOCIAL DOS ESPAÇOS EDIFICADOS	39
4.3.2 AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS ESPAÇOS EDIFICADOS	41
4.4. DEDUÇÃO DA FÓRMULA DE CÁLCULO DO INDICADOR DE <i>FRUIÇÃO</i>	42
4.5 METODOLOGIA DE CÁLCULO COMPARATIVO.....	45
5. CASO DE ESTUDO – CÁLCULO E APLICAÇÃO DO INDICADOR DE <i>FRUIÇÃO</i>	49
5.1 NOTA INTRODUTÓRIA.....	49
5.2 ORGANIZAÇÃO DO CÁLCULO DOS INDICADORES DE <i>FRUIÇÃO</i>	49
5.3 ANÁLISE DA <i>FRUIÇÃO</i> TOTAL	50
5.4 ANÁLISE DA <i>FRUIÇÃO</i> POR GRUPOS EXIGENCIAIS	51
5.4.1 SEGURANÇA	52
5.4.2 HABITABILIDADE – ESPAÇOS.....	53
5.4.3 ACESSIBILIDADE E PERCURSOS ACESSÍVEIS.....	55
5.4.4 HABITABILIDADE – CONFORTO	56
5.4.5 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE.....	58
5.4.6 PERSONIFICAÇÃO E ARQUITETURA	59
5.4.7 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS	60
5.5 ANÁLISE DA <i>FRUIÇÃO</i> POR EXIGÊNCIAS INTERMÉDIAS	62
5.6 ANÁLISE DA <i>FRUIÇÃO</i> POR REQUISITO EXIGENCIAL	62

5.6.1 ÁREA DE SALAS DE ESTAR – EM EXCESSO.....	62
5.6.2 ÁREA DA COZINHA E ESPAÇOS COMPLEMENTARES.....	63
5.6.3 OUTROS ACESSOS AO LAR DE USO PRIVATIVO DO LAR	64
5.6.4 SALUBRIDADE GERAL DO EDIFÍCIO	64
5.6.5 AREJAMENTO NATURAL DAS SALAS.....	65
5.6.6 ELIMINAÇÃO DE DETRITOS – REDE DE ESGOTOS	66
5.6.7 HIGIENE DAS CASAS DE BANHO.....	67
5.6.8 IMAGEM E ASPETOS EXTERIORES	68
5.6.9 PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	68
5.6.10 ATIVIDADES OCUPACIONAIS	69
5.6.11 INDICADORES MÉDIOS DE <i>FRUIÇÃO</i> OBTIDOS	70
5.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	71
5.8 APLICAÇÃO DO INDICADOR DE <i>FRUIÇÃO</i>.....	72
6. CONCLUSÕES.....	79
6.1 NOTA INTRODUTÓRIA	79
6.2 CONCLUSÕES POR CAPÍTULO.....	79
6.3 CONCLUSÕES GERAIS.....	80
6.4 DIFICULDADES SENTIDAS NO PROCESSO	80
6.5 PERSPETIVAS DE TRABALHOS FUTUROS.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Documentos por ano (retirado de [22]).....	11
Figura 2.2 - Número de documentos por ano	12
Figura 2.3 - Número de documentos por primeiro autor	12
Figura 2.4 - Número de documentos por tema.....	13
Figura 2.5 - Ciclo do processo construtivo (citado de [9])	14
Figura 2.6 - Atividades relacionadas com a Gestão de Edifícios (citado de [2])	15
Figura 2.7 - Tipos de manutenção (de acordo com Rocha [5])	16
Figura 3.1 - Jardim interior [foto de J. Renda]	22
Figura 3.2 - Local de estacionamento [foto de J. Renda]	22
Figura 3.3 - Arrecadações exteriores [foto de J. Renda]	23
Figura 3.4 - Área exterior [foto de J. Renda]	23
Figura 3.5 - Local de entrada [foto de J. Renda]	23
Figura 3.6 - Exemplo das paredes duplas [foto de J. Renda]	24
Figura 3.7 - Aparência exterior [foto de J. Renda]	24
Figura 3.8 - Pátio interior [foto de J. Renda]	24
Figura 3.9 - Ampliação da cozinha [foto de J. Renda].....	25
Figura 3.10 - Entrada para o lar de idosos [foto de J. Renda]	25
Figura 3.11 - Exterior do edifício [foto de J. Renda]	25
Figura 3.12 - Cobertura do edifício [foto de J. Renda]	26
Figura 3.13 - Pátio exterior [foto de J. Renda].....	26
Figura 3.14 - Cobertura em terraço [foto de J. Renda].....	27
Figura 3.15 - Corredor com meios de primeira intervenção de combate a incêndio [foto de J. Renda]	27
Figura 3.16 - Jardim exterior [foto de J. Renda]	27
Figura 3.17 - Fachada sul do edifício [foto de J. Renda].....	28
Figura 3.18 - Obra de ampliação do edifício [foto de J. Renda].....	28
Figura 3.19 - Jardim exterior [foto de J. Renda]	28
Figura 3.20 - Edifício visto do exterior [foto de J. Renda]	29
Figura 3.21 - Sala de estar [foto de J. Renda].....	29
Figura 3.22 - Fachada da entrada principal [foto de J. Renda]	29
Figura 5.1 - Fluxograma relativo à análise de resultados [1]	50
Figura 5.2 - Nível de divergência da <i>Fruição</i> total	51
Figura 5.3 - Critério Mínimo de <i>Fruição</i>	77

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 3.1 – Género dos utentes por lar [1].....	31
Quadro 3.2 – Idade dos utentes por lar [1]	31
Quadro 3.3 – Profissão anterior dos utentes por lar [1].....	32
Quadro 3.4 – Nível de escolaridade dos utentes por lar [1].....	32
Quadro 4.1 – Quadro exigencial de referência.....	36
Quadro 4.2 – Correspondência entre as escalas quantitativa e qualitativa.....	42
Quadro 4.3 – Resultados com a fórmula 2	43
Quadro 4.4 – Resultados com a fórmula 6	44
Quadro 4.5 – Mínimo e máximo com a fórmula 7.....	44
Quadro 4.6 – Resultados com a fórmula 12.....	45
Quadro 4.7 – Modelo de quadro comparativo para registo dos indicadores de Fruição	46
Quadro 5.1 – Quadro comparativo da <i>Fruição</i> total.....	50
Quadro 5.2 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Segurança	52
Quadro 5.3 – Quadro comparativo do grupo exigencial Segurança.....	52
Quadro 5.4 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade - Espaços	53
Quadro 5.5 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade - Espaços	54
Quadro 5.6 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Acessibilidade e Percursos Acessíveis.....	55
Quadro 5.7 – Quadro comparativo do grupo exigencial Acessibilidade e Percursos Acessíveis	55
Quadro 5.8 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade - Conforto	56
Quadro 5.9 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade - Conforto.....	57
Quadro 5.10 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade – Salubridade.....	58
Quadro 5.11 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade – Salubridade.....	58
Quadro 5.12 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Personificação e arquitetura.....	59
Quadro 5.13 – Quadro comparativo do grupo exigencial Personalização e arquitetura.....	60
Quadro 5.14 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Instalações e serviços	60
Quadro 5.15 – Quadro comparativo do grupo exigencial Instalações e serviços	61
Quadro 5.16 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em excesso	62
Quadro 5.17 – Quadro comparativo do requisito área da cozinha e espaços complementares	63
Quadro 5.18 – Quadro comparativo do requisito outros acessos ao lar de uso privativo do lar.....	64
Quadro 5.19 – Quadro comparativo do requisito edifício	65
Quadro 5.20 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural das salas	65
Quadro 5.21 – Quadro comparativo do requisito rede de esgotos.....	66
Quadro 5.22 – Quadro comparativo do requisito higiene das casas de banho	67
Quadro 5.23 – Quadro comparativo do requisito imagem e aspeto exterior	68
Quadro 5.24 – Quadro comparativo do requisito pontos de utilização de energia elétrica	69
Quadro 5.25 – Quadro comparativo do requisito atividades ocupacionais	69

Quadro 5.26 – Indicadores de <i>Fruição</i> calculados para o grupo exigencial da segurança	70
Quadro 5.27 – Excerto do Quadro A.5.4.1	73
Quadro 5.28 – Excerto do Quadro A.5.4.2	74
Quadro 5.29 – Excerto do Quadro A.5.4.3	75

SÍMBOLOS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

DEC - Departamento de Engenharia Civil

DT – Nível de desempenho técnico (avaliação técnica)

ERPI - Estrutura Residencial Para Idosos

Fig - Figura

IFr – Indicador de *Fruição*

ITED – Instalações de Telecomunicações,

NDiv – Nível de divergência entre a avaliação social e a avaliação técnica

NR – Não Responde

NS – Não Sabe

NS – Nível social (avaliação social)

RCCTE – Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios

RSECE – Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios

1

INTRODUÇÃO

1.1. ENQUADRAMENTO

O ciclo de vida de um edifício inicia-se desde logo na identificação das necessidades do futuro utilizador. Cada edifício é planeado, projetado e construído tendo como primeira preocupação as necessidades futuras dos seus utilizadores, conduzindo à existência de diferentes tipologias de edifícios.

Devem-se entender as dificuldades e expectativas dos utilizadores, sejam eles de um grupo etário ou parte de um grupo social específico. O objetivo é corresponder ao que é esperado pelos mesmos, em relação ao ambiente construído, pois são estes que irão utilizar e desfrutar do edifício durante a sua vida útil. Assim é importante que logo na fase de conceção se leve em consideração as exigências humanas específicas para a tipologia de edifício pretendido e que, o mesmo, venha a ser cuidado e mantido ao longo do tempo.

Uma boa construção, e por consequência um bom projeto, implica que proporcione a satisfação do utilizador, o que reflete o desempenho da construção apropriado. Afinal, um edifício bem projetado é aquele que atende às necessidades de seus utilizadores de maneira eficaz e eficiente. Em consequência, é importante considerar não só as exigências humanas dos utilizadores, mas também o modo como estas são satisfeitas em termos de desempenho do edifício, ou seja no que se refere ao cumprimento das exigências funcionais.

A manutenção de edifícios é um aspeto essencial para preservar a qualidade do parque edificado, garantir a segurança dos ocupantes e prolongar a vida útil das construções. Envolve uma série de práticas regulares e preventivas para manter, reparar e otimizar as condições dos edifícios em serviço, de modo a maximizar a satisfação dos utilizadores.

Uma manutenção adequada não só preserva o valor do imóvel, mas também garante a segurança dos ocupantes e evita custos elevados com grandes ajustes devido à falta de cuidados preventivos, nomeadamente em obras de reabilitação futuras.

É regra que condomínios e associações de proprietários tenham responsabilidades compartilhadas na manutenção dos edifícios, seguindo a regulamentação específica nomeadamente a estabelecida no código civil, isto tanto para edifícios de habitação e de serviços de uso privado. Relativamente a edifícios públicos, compete à instituição que tutela esse património os trabalhos de manutenção adequados ao bom funcionamento dos edifícios.

A gestão adequada do património seja ele público ou privado deve apoiar-se na existência de um plano de manutenção, sendo da responsabilidade dos privados ou da instituição tutelar a implementação e

coordenação desses planos, se os mesmos existirem. Geralmente, ambos os públicos e privados contratam empresas especializadas para efetuar esses atos de otimização do local.

Para que sejam realizadas intervenções apropriadas à resolução dos problemas dos edifícios em serviço é necessário perceber o nível de desempenho das exigências técnicas, tais com as de segurança estrutural, contra incêndio, térmicas, acústicas, entre outros, para que todos os subsistemas do edifício funcionem em harmonia. De fato só o adequado funcionamento conjunto de todo o edifício permite obviar à instalação de mecanismos de degradação que muitas vezes atingem níveis sucessivamente crescentes.

Para que estas exigências de desempenho técnico sejam mantidas e, se necessário, retificadas é preciso elaborar avaliações por técnicos especializados, com formação em ciências da construção e experiência na área de intervenções em edifícios em serviço.

Assim as intervenções nos edifícios em serviço além de atenderem aos requisitos técnicos deverão necessariamente levar em consideração a opinião dos utilizadores, uma vez que, como se disse, são eles que não dar uso ao espaço edificado sendo importante que eventuais mudanças decorrentes de obras a realizar se ajustem aos requisitos dos utilizadores.

A opinião dos utilizadores pode basear-se tanto na análise de aspetos físicos do ambiente edificado como decorrer da satisfação que eles têm no usufruto dos locais, ou seja com a *Fruição*. Este conceito é entendido como a forma como o utilizador usufrui do edifício, reconhecendo a qualidade e o bem-estar que o mesmo lhe proporciona.

1.2. PROBLEMÁTICA E PRESSUPOSTOS DA DISSERTAÇÃO

Os trabalhos de manutenção e reabilitação de edifícios, em serviço ou não, são, normalmente, regidas exclusivamente por critérios técnicos e regulamentares. No entanto, as intervenções realizadas atendendo exclusivamente a estes critérios técnicos podem conduzir a resultados que os utilizadores dos edifícios não valorizam, ainda que estas possam ser bastante extensas e onerosas.

De acordo com estes pressupostos será que o gestor do edifício deve basear as suas escolhas somente em critérios técnicos e económicos, num contexto de recursos limitados? Será que a satisfação dos utilizadores pode estar correlacionada com o desempenho técnico e o custo das intervenções? Utilizando critérios de satisfação dos utilizadores será possível alterar a extensão das intervenções nos edifícios criando um indicador de utilização simples, com o objetivo de integrar o processo de decisão?

De forma a incluir estes fundamentos, Renda [1] sugere que é possível ajustar as intervenções com base na satisfação do utilizador, quantificar um fator objetivo associado à reação humana e inclui-lo no processo de decisão. No entanto, também reconhece que existem aspetos técnicos para os quais a opinião do utilizador não pode ser levada em consideração por desconhecer conhecimento específico de aspetos relacionados com segurança.

1.3 OBJETIVOS E ÂMBITO

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de aprimorar e detalhar o critério designado por *Fruição* dos espaços edificados, tendo por base a tese de doutoramento da autoria do Professor Jorge Renda [1], na qual o autor se debruçou sobre o comportamento de edifícios em serviço, com o objetivo de conseguir mobilizar a opinião dos utilizadores para apoio à decisão sobre a natureza e extensão das intervenções a realizar.

Essa pesquisa visou desenvolver um modelo de apoio à decisão para a gestão de edifícios, levando em consideração a reação dos utilizadores, com o objetivo de priorizar as intervenções. O modelo utiliza critérios relativos à satisfação do utilizador juntamente com critérios de cariz técnico.

A necessidade deste modelo surgiu da observação de que, muitas vezes, as soluções embora tecnicamente corretas podem não atender às expectativas dos utilizadores ou podem exceder as mesmas, sem uma racionalização económica adequada. Portanto, é importante considerar a satisfação do utilizador para otimizar o benefício das intervenções.

Na tese de doutoramento referida é desenvolvido e aplicado um modelo original como caso de estudo a utilizadores de lares de idosos. O objetivo é identificar os aspetos que esses utilizadores mais valorizam no uso do edifício e entender a importância de incluir um fator intangível no processo de decisão de intervenção em edifícios, utilizando-o no ponto de vista orçamental.

Tendo uma sensibilidade diferente para a problemática atrás descrita, foi elaborado um estudo com o objetivo de aprofundar o conhecimento relativo à metodologia da Avaliação Pós-Ocupação (APO) que na designação em inglês se trata por *Post-Occupancy Evaluation* (POE), nomenclatura que será utilizada nesta dissertação.

Face ao acima exposto entendeu-se ser essencial não só olhar para as POEs mas também para a *Fruição* dos espaços edificados de uma forma mais detalha e critica, tendo-se repensado e refinando a metodologia utilizada, tomando por base os aspetos mais significativos da investigação levada a cabo na referida tese de doutoramento.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho está dividido em seis capítulos, bibliografia e apêndices, conforme o seguinte:

No capítulo 1, introdução, onde é feito o enquadramento do tema, explicita-se qual a problemática e os pressupostos da dissertação. São também definidos os objetivos e explicada a estrutura do trabalho.

No capítulo 2, estado da arte, onde é realizada uma revisão bibliográfica com identificação dos principais documentos relacionados com o estudo em causa, é elaborado um estudo bibliométrico e é sintetizado o estado atual do conhecimento.

O capítulo 3 corresponde à caracterização do caso de estudo onde se realiza uma descrição dos edifícios que foram avaliados no trabalho e dos utilizadores dos vários locais estudados.

No capítulo 4, conceito e cálculo do indicador de *Fruição*, é definido o conceito de *Fruição*, quais as exigências a abordar, a metodologia utilizada na elaboração dos inquéritos utilizados, a dedução da fórmula de cálculo aplicada e a metodologia do quadro comparativo utilizado.

No capítulo 5, cálculo e aplicação do indicador de *Fruição*, são quantificadas as diversas exigências utilizadas em cada lar, retiradas conclusões relativamente aos valores obtidos e por fim aplicada à metodologia para cálculo da redução orçamental num exemplo real.

No capítulo 6, conclusões, são apresentadas as conclusões finais da investigação realizada, identificando-se limitações e possíveis desenvolvimentos futuros.

Os anexos serão os elementos fundamentais para a compreensão mais detalhada do trabalho realizado, são apresentados os diferentes questionários adotados, o modelo da ficha de avaliação técnica, a análise da *Fruição* por exigência funcional e requisito, os indicadores de *Fruição* e a aplicação do indicador de *Fruição* a um caso real. .

2

ESTADO DA ARTE

2.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Com base na problemática introduzida no capítulo 1 compreendeu-se a necessidade de realizar uma revisão do conhecimento, com o intuito de identificar a oportunidade de desenvolvimento que se propõe. Para tal, foram utilizadas plataformas de pesquisa online para reunir o conhecimento atual relacionado com o tema em estudo.

Este capítulo está organizado em três partes, sendo a primeira dedicada à revisão bibliográfica, na qual se elaborou uma compilação dos trabalhos mais relevantes para o tema da dissertação. Na segunda parte, é apresentada a bibliometria dos documentos analisados decorrentes da pesquisa elaborada. Por fim, é apresentada uma compilação dos principais conceitos inerentes à problemática da dissertação.

2.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste subcapítulo, foi fundamental procurar as informações mais relevantes relacionadas ao tema abordado neste trabalho. Para tal, foram utilizadas plataformas de conhecimento online, a fim de auxiliar nesta fase, nomeadamente o SCOPUS, ScienceDirect, WOS (Web of Science) e o Repositório Aberto da Universidade do Porto. Foram utilizadas palavras-chave pertinentes ao tópico em questão, tais como: POE, *Post-occupancy Evaluation*, APO, Avaliação Pós-Ocupação, Gestão, Manutenção, Reabilitação.

Foram selecionados os documentos que a autora considera relevantes e organizados por tipologias nomeadamente Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado, Artigos de Revistas, Trabalhos de Congressos, Livros e Outros.

Para cada natureza de documento consultado compilaram-se as principais informações nomeadamente o título do documento, o autor, a referência bibliográfica a que respeita, o ano de publicação e o tema ao qual está relacionado. Adicionalmente, elabora-se um breve resumo para facilitar a compreensão do conteúdo do documento.

2.2.1 TESES DE DOUTORAMENTO

1. Gestão de edifícios – Intervenções em edifícios considerando o conceito de *Fruição* das Instalações

Autoria: Jorge Manuel Faísca Renda

Referência: [1]

Ano: 2022

Tema: *Fruição*, satisfação do utilizador

Resumo: Este trabalho propõe um modelo de apoio à decisão para intervenções em edifícios, baseado no conceito de *Fruição* das instalações, que considera a satisfação dos utilizadores e o desempenho técnico dos espaços edificados.

2. Gestão de Edifícios: Modelo de Simulação Técnico-Económica

Autoria: Rui Manuel Gonçalves Calejo Rodrigues

Referência: [2]

Ano: 2001

Tema: Manutenção de edifícios

Resumo: Este trabalho destaca a importância da manutenção de edifícios, colocando-a no centro da gestão de edifícios. Apresenta a ideia de comportamento em serviço dos edifícios, estabelecendo a necessidade de intervenções planeadas ao longo da sua vida útil. Utiliza o método de Monte Carlo para fundamentar a frequência das intervenções e os custos relacionados.

3. Metodologia de avaliação do desempenho em serviço de fachadas rebocadas na óptica da manutenção predictiva

Autoria: Inês dos Santos Flores Barbosa Colen

Referência: [3]

Ano: 2009

Tema: Manutenção preventiva

Resumo: Neste trabalho é proposta a aplicação de uma manutenção pró-ativa de modo a que sejam feitos mais diagnósticos durante a vida útil das fachadas rebocadas. Com o objetivo de estabelecer critérios de avaliação é definido um conjunto de parâmetros relativamente ao desempenho em serviço de rebocos aplicados a fachadas.

4. Building Maintenance Management Development of an integrated model of procedures

Autoria: Jorge Gabriel Furtado Falorca

Referência: [4]

Ano: 2021

Tema: Manutenção de edifícios

Resumo: Neste trabalho, o autor menciona que a manutenção de edifícios ainda é predominantemente reativa, sem uma tendência clara para intervenções planeadas. Com isto, propõe um modelo “amplo e integrado” para a gestão da manutenção de edifícios desenvolvendo um algoritmo que se baseia em organogramas e fluxogramas, utilizando ferramentas de informática.

5. A Manutenção de Edifícios no Processo de Conceção Arquitetónica: Modelo de Apoio à Decisão

Autoria: Patrícia Andreia Ventura Pinto Fernandes Rocha

Referência: [5]

Ano: 2014

Tema: Manutenção de edifícios

Resumo: Neste trabalho é realçada a importância do planeamento da manutenção na conceção de edifícios, com o objetivo de abrandar o envelhecimento dos edifícios. É utilizado um modelo

de apoio à decisão para definir as políticas de manutenção de modo a garantir a longevidade e o desempenho funcional dos edifícios.

2.2.2 DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. **Manutenção de Edifícios - Análise e exploração de um banco de dados sobre um parque habitacional**

Autoria: Rui Manuel Gonçalves Calejo Rodrigues

Referência: [6]

Ano: 1989

Tema: Manutenção de edifícios

Resumo: O tema abordado neste trabalho é a manutenção de edifícios, empregando uma metodologia que facilita a interpretação e avaliação dos processos de degradação inerentes, para garantir um desempenho de serviço adequado dos edifícios. São incorporadas estratégias de gestão eficazes para otimizar e fundamentar o conceito de gestão de edifícios.

2. **Gestão da Manutenção de Edifícios**

Autoria: Ana Rita Lanção da Silva Carvalho

Referência: [7]

Ano: 2019

Tema: Gestão da Manutenção de Edifícios

Resumo: A autora inicia o trabalho apresentando o panorama da manutenção atualmente, uma manutenção não planeada. Neste trabalho é implementada a utilização de um sistema de software de gestão de manutenção de edifícios, de forma a tornar o processo mais automatizado.

3. **Manutenção Predial e Reabilitação de Edifícios**

Autoria: André Filipe Pereira Correia Santos

Referência: [8]

Ano: 2017

Tema: Manutenção de edifícios

Resumo: O autor explica que a manutenção é um tópico desvalorizado principalmente em edifícios multifamiliares mas que atualmente existem muitas empresas de gestão e administração de condomínios que se dedicam a este tópico. Sugere a aplicação de um Livro de Manutenção do Edifício de acordo com as informações prestadas por várias empresas da área.

4. **Avaliação Pós-Ocupação do Conforto Térmico em Edifícios Sob Gestão Municipal**

Autoria: Sara Sofia Costa Pacheco

Referência: [9]

Ano: 2017

Tipo de documento: Dissertação de mestrado

Tema: Avaliação Pós-Ocupação

Resumo: Neste trabalho é utilizada a metodologia da Avaliação Pós-Ocupação de edifícios para recolher a opinião dos utilizadores relativamente ao conforto térmico de um conjunto de edifícios alvo, para poder concluir quanto à necessidade de intervir nas paredes de fachada dos mesmos.

5. **Manutenção Preventiva de Edifícios - Proposta de um Modelo Empresarial**

Autoria: José Pedro Barbosa Ferreira Moreira

Referência: [10]

Ano: 2010

Tema: Manutenção Preventiva

Resumo: Este trabalho descreve a importância da manutenção de edifícios e recorre a planos de manutenção e fichas técnicas de manutenção para demonstrar a potencialidade de ações de manutenção preventiva.

2.2.3 REVISTAS

1. **Avaliação Pós-Ocupação – APO Conexões entre o Ambiente Construído, Comportamento Humano e Cidadania**

Autoria: Eva da Silva Neta, Tarcisio Dorn de Oliveira, Cristhian Moreira Brum, Paula Gabriela Dalla Porta e Vivian Auxiliadora Laccal Gomes Rauber

Referência: [11]

Ano: 2022

Tipo de documento: Revista “PIXO – Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade”

Tema: Avaliação Pós-Ocupação, Satisfação do utilizador

Resumo: O trabalho tem como objetivo avaliar a relação entre o ambiente construído e a satisfação do utilizador. Realizou-se uma análise metódica das informações obtidas a partir de uma revisão bibliográfica. Esta pesquisa visa identificar e corrigir possíveis falhas de projeto e erros de construção, com o objetivo de melhorar a qualidade da indústria da construção, tendo sempre em consideração a satisfação do utilizador.

2. **Post Occupancy Evaluation an Academic Building: Lessons to Learn**

Autoria: Reza T. Ahmadi, Diana Saiki, Charles Ellis

Referência: [12]

Ano: 2016

Tipo de documento: Revista “Journal of Applied Sciences and Arts”

Tema: Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Foi elaborada uma avaliação pós-ocupação no edifício de uma faculdade americana que sofreu renovações recentes no seu interior, com o intuito de compreender se as obras efetuadas foram proveitosas no que toca à satisfação dos diferentes tipos de utilizador. O trabalho foi elaborado de forma que no futuro já tenham dados relativos aos elementos que menos satisfaz o utilizador do local.

3. **Assessing Building Performance: Its Evolution from Post-Occupancy Evaluation**

Autoria: Wolfgang F. E. Preiser e Jack L. Nasar

Referência: [13]

Ano: 2008

Tipo de documento: Revista “International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR 2(1)”

Tema: Performance de edifícios

Resumo: Trata as POEs como forma de aprimorar o processo de construção através da utilização de ferramentas computacionais para compreender quais os defeitos e qualidades atribuídas pelos utilizadores de determinados tipos de edifício, contribuindo para a melhoria contínua na construção de edifícios.

4. Post-Occupancy Evaluation Data Support for Planning and Management of Building Maintenance Plans

Autoria: Nelson Bento Pereira, Rui Calejo Rodrigues and Patrícia Fernandes Rocha

Referência: [14]

Ano: 2016

Tipo de documento: Journal "buildings"

Tema: Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Este trabalho pretende otimizar os planos de manutenção dos edifícios estudados através de dados úteis, perceber se existe algum tipo de relação entre as características do utilizador e as suas expectativas para com o local e a disposição do utilizador para pagar a manutenção do edifício.

5. Post-occupancy evaluation: State-of-the-art analysis and state-of-the-practice review

Autoria: Peixian Lia, Thomas M. Froese e Gail Brager

Referência: [15]

Ano: 2018

Tipo de documento: Revista "Building and Environment"

Tema: Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Este trabalho teve como objetivo criar um estado da arte tendo em conta as POEs e analisando projetos de POE desde 2010, comparando os diferentes protocolos existentes. Fazendo uma análise do estado do conhecimento atual, para a data, relativo às POEs.

6. Postoccupancy Evaluation in Buildings: Systematic Literature Review

Autoria: Drielle Sanchez Leitner, Nicolle Christine Sotsek e Adriana de Paula Lacerda Santos

Referência: [16]

Ano: 2019

Tipo de documento: Reatório - ASCE

Tema: Post-Occupancy Evaluation

Resumo: O trabalho pretende reunir informações relativas às POEs quanto ao tempo utilizado para a pesquisa, o tipo de edifícios, como se procede à avaliação e que tipo de critérios são utilizados. Realçando no fim que o tipo de avaliação mais comum são questionários e medidas no local e os critérios mais avaliados são a salubridade, a temperatura interna e o conforto térmico e acústico.

7. Post-occupancy evaluation: how to make buildings work better

Autoria: Wolfgang F.E. Preiser

Referência: [17]

Ano: 1995

Tipo de documento: Revista "Facilities"

Tema: Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Neste trabalho o autor apresenta a sua noção de POE, utilizando por base referências bibliográficas. Pretende citar os benefícios da utilização deste tipo de avaliação, principalmente no campo da medicina.

2.2.4 CONGRESSOS, LIVROS E OUTROS

1. Building Knowledge: Pathways to Post Occupancy Evaluation

Autoria: RIBA and Hay, R., S. Bradbury, D. Dixon, K. Martindale, F. Samuel, A.Tait

Referência: [18]

Ano: 2016

Tipo de documento: Publicação “Pathways to POE”

Tema: Importância da Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Este trabalho associa a POE às necessidades futuras dos edifícios que é avaliado mas fundamenta que esta avaliação também é essencial para a salvaguarda dos projetos futuros, para compreender o que pode ser feito de melhor em edifícios diferentes mas com funções semelhantes.

2. Post Occupancy Evaluation: an essential tool to improve the built environment

Autoria: RIBA e Phoebe MacDonald

Referência: [19]

Ano: 2020

Tipo de documento: Relatório “RIBA”

Tema: Vantagens da Post-Occupancy Evaluation

Resumo: Tendo por base o trabalho feito em RIBA (2016), foram aferidas as vantagens da utilização deste tipo de abordagem nos edifícios.

3. APO – avaliação pós-ocupação: uma cultura necessária

Autoria: Viviane Frascareli Lelis, Eliseu Areco Neto, Ademar da Silva Lobo e Cláudio Vidrih Ferreira

Referência: [20]

Ano: 2007

Tipo de documento: IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DA UNAERP CAMPUS GUARUJÁ

Tema: Avaliação Pós-Ocupação

Resumo: Considera que é necessário fazer avaliações aos locais por equipas multidisciplinares para oferecer a melhor qualidade da habitação e de vida do utilizador.

4. Avaliação Pós-Ocupação – métodos e técnicas aplicadas à habitação social

Autoria: Sheila Walbe Ornstein e Marcelo de Andrade Romero

Referência: [21]

Ano: 2003

Tipo de documento: Livro

Tema: Avaliação Pós-Ocupação

Resumo: Apresenta várias formas de ser aferida a satisfação do utilizador, tal como as vantagens e desvantagens de cada método.

2.3 BIBLIOMETRIA

Iniciou-se este subcapítulo pela apresentação de uma perspetiva global do que consta na plataforma SCOPUS sobre a principal linha de investigação desta dissertação, o termo de pesquisa utilizado foi “Post-Occupancy Evaluation” e foram retiradas da pesquisa todas as áreas de trabalho que não estão relacionadas com o tema.

Foi obtido de [22] o seguinte gráfico, que apresenta nas abcissas o número de anos das publicações encontradas e nas ordenadas o número de documentos.

Através da observação da Figura 2.1 é possível verificar que a partir de 2004 o número de artigos de relevância ao tema aumentou bem como a frequência da sua publicação. Aumentando o interesse por esta área de estudo, revelando ser um tópico de trabalho atual e com acesso a fontes novas de forma regular.

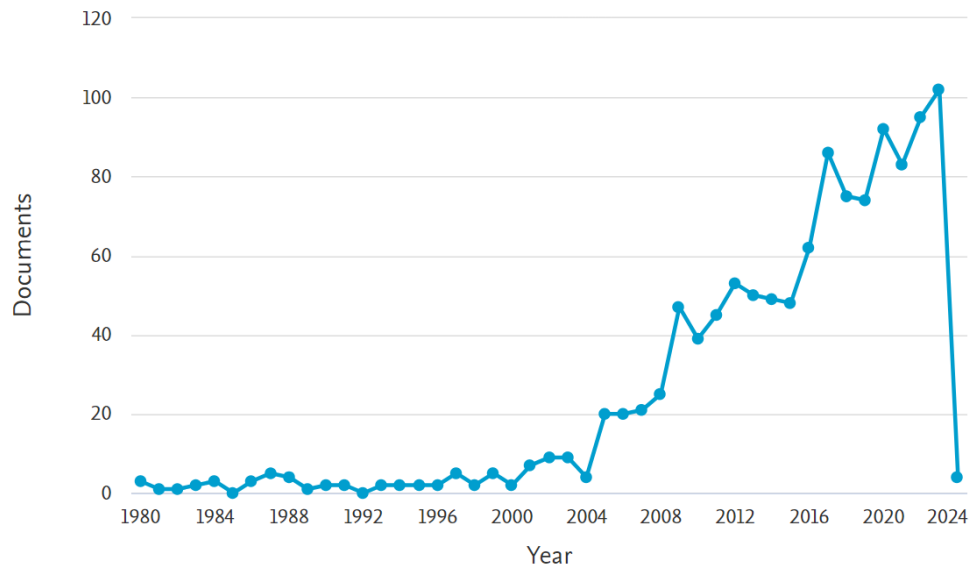


Figura 2.1 - Documentos por ano (retirado de [22])

Na continuação da análise bibliometria procede-se no restante subcapítulo à representação gráfica dos documentos apresentados, segundo diversas perspetivas, tais como por ano de publicação, o autor e os temas a que se refere.

2.3.1 DISTRIBUIÇÃO POR ANO

Na Figura 2.2, representa-se em abcissas os anos em que ocorreram as publicações dos documentos fonte utilizados, correspondentes a um intervalo entre 1989 a 2022. As ordenadas representam o número de documentos publicados em cada ano.

Em termos gerais verifica-se que o interesse no tema tem aumentado, verificado não só na Figura 2.1 mas também na Figura 2.2, sendo a diferença evidenciada nos dois gráficos a quantidade de documentos utilizados para realizar a análise.

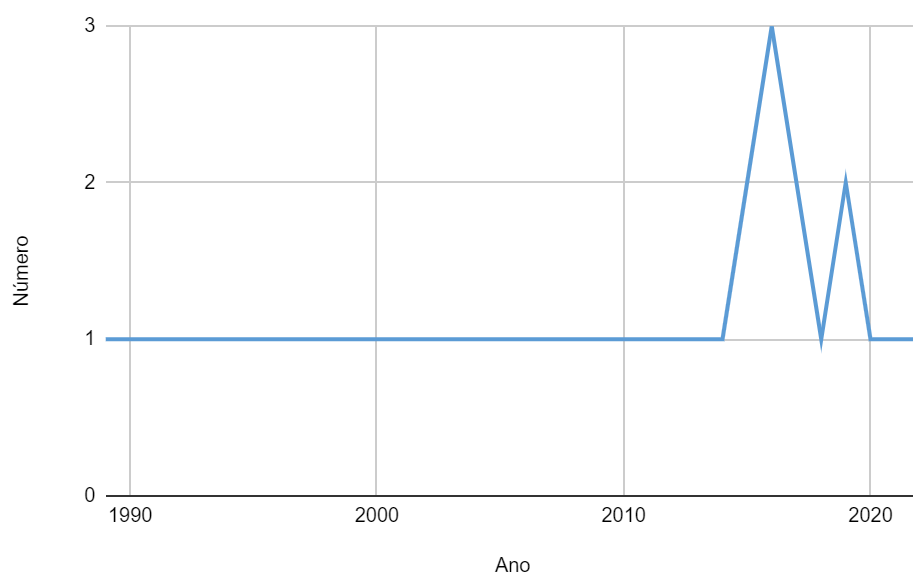


Figura 2.2 - Número de documentos por ano

2.3.2 DISTRIBUIÇÃO POR PRIMEIRO AUTOR

A Figura 2.3, representa em abcissas o nome do primeiro autor de cada artigo. As ordenadas representam o número de artigos utilizados desse mesmo autor. Como se pode observar na figura, existem vários autores a trabalhar nesta área do conhecimento, facto importante pois permite obter uma quantidade ampla e variada de informação, de diferentes países e contextos sociais.

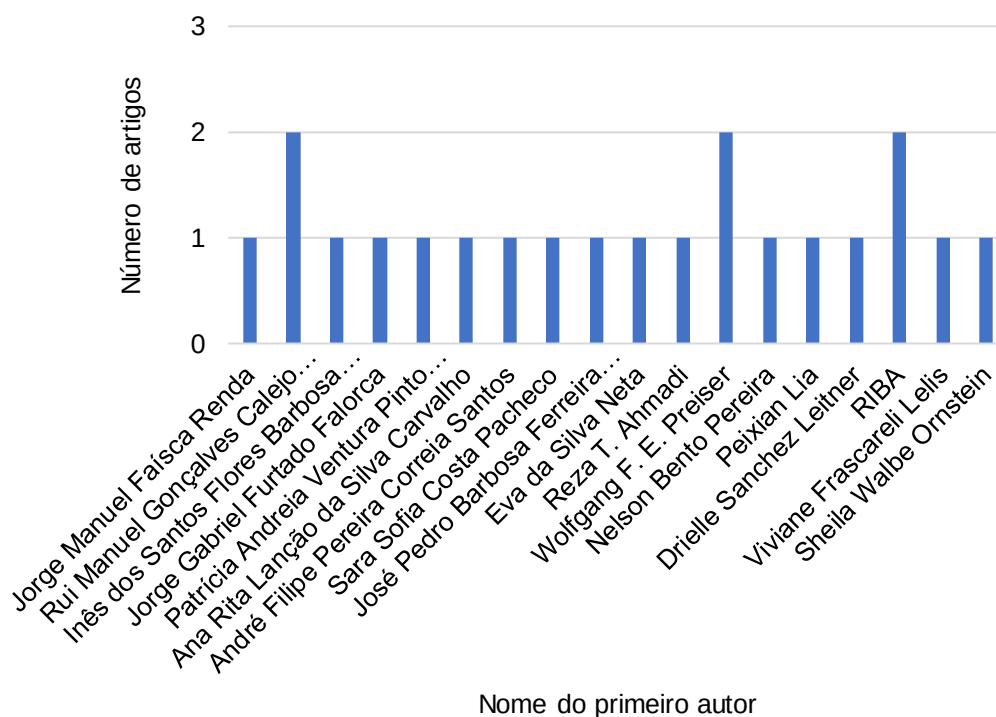


Figura 2.3 - Número de documentos por primeiro autor

2.3.3 DISTRIBUIÇÃO POR TEMA

Na Figura 2.4, representa-se em abcissas os temas definidos para agregar as várias temáticas tratadas nos artigos científicos estudados. As ordenadas representam o número de artigos considerados de cada tema.

Agruparam-se os artigos em três temas: Avaliação Pós-Ocupação de Edifícios (APO) ou *Post-Occupancy Evaluation* (POE), Manutenção de Edifícios e Gestão de Edifícios. Procurou-se assim que existissem temas de natureza tecnológica e temas de natureza social relacionados com o comportamento humano nos edifícios. É importante notar que nos temas relacionados com o comportamento humano existam também, naturalmente, abordagens técnicas.

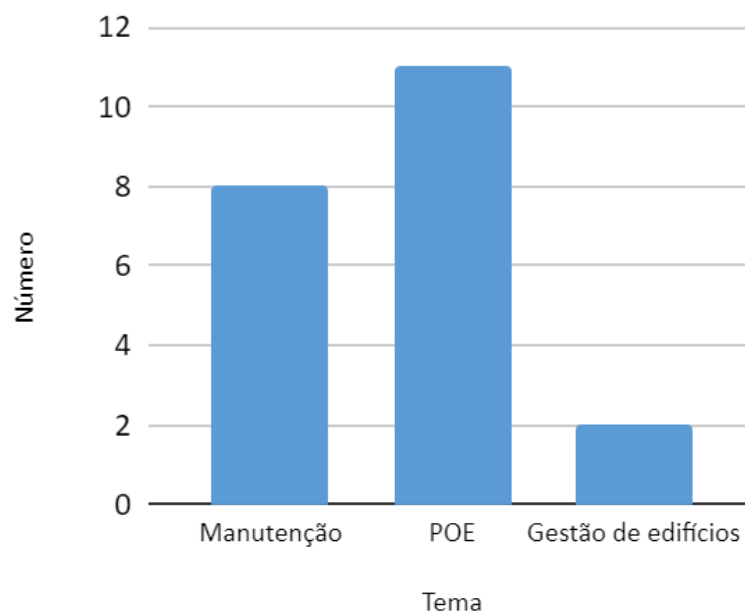


Figura 2.4 - Número de documentos por tema

2.4 SÍNTESE DE CONCEITOS

Neste subcapítulo, são apresentados os conceitos relevantes para fundamentar a pesquisa científica realizada. A padronização dos conceitos baseou-se nas definições encontradas em diversas publicações revisadas e consideradas relevantes na área. Caso o leitor deseje aprofundar seus conhecimentos em relação aos tópicos abordados, além do enquadramento fornecido a seguir, é recomendado consultar as referências bibliográficas disponibilizadas. É de destacar que este subcapítulo se destina a uma melhor compreensão da leitura do trabalho.

2.4.1 CICLO DE VIDA DOS EDIFÍCIOS

Os edifícios surgem da necessidade de um futuro utilizador. A partir desse primeiro impulso, desencadeiam-se diversas etapas que culminam na construção do parque edificado. Estas etapas representam as diferentes fases da vida de um edifício, conforme ilustrado na Figura 2.5, contribuindo para a criação de um ciclo contínuo do processo de construção.

Este ciclo inicia com a necessidade de um utilizador, sendo por isso feito um programa preliminar de forma de forma a identificar as características e os pressupostos a serem considerados pela equipa de projetistas, essas características englobam os objetivos principais do utilizador e qual o proveito que quer tirar do edifício.

Após ser feita uma delineação de quais são as necessidades a colmatar com a construção do parque edificado é preciso fazer o projeto de mesmo, tendo sempre em atenção os elementos mais relevantes para a sua criação.

Com o projeto delineado passa-se para a fase de construção, onde o edifício passa a ser executado de acordo com o planeamento efetuado. A fase de utilização do edifício começa quando a construção termina é neste momento que o edifício se encontra em serviço e a gestão do parque edificado se inicia, é nesta fase que são efetuados os trabalhos de manutenção e reabilitação. Por fim devido à degradação da construção, a riscos de desabamento ou outros motivos, o edifício é desconstruído de modo a recomençar este ciclo de necessidade.

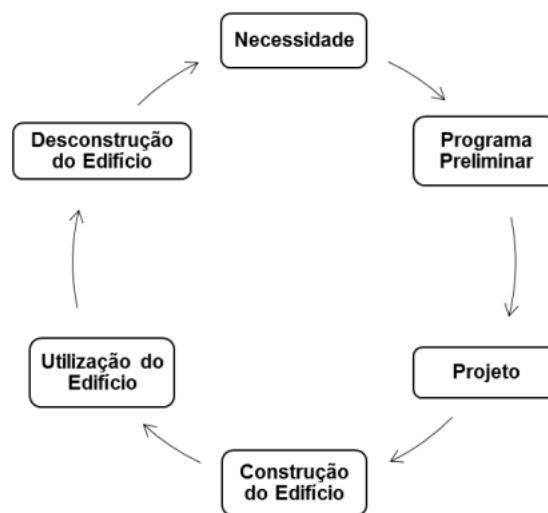


Figura 2.5 - Ciclo do processo construtivo (citado de [9])

Durante a fase de utilização, que compreende desde o término da construção até a desconstrução ou demolição, o edifício está em serviço. É nesse período que ocorrem as ações de gestão e, consequentemente, de manutenção do edifício.

2.4.2. GESTÃO DE EDIFÍCIOS

A gestão de edifícios compreende um conjunto de atividades que visam assegurar o adequado funcionamento de edifícios em serviço, levando em consideração suas características técnicas, as necessidades e expectativas dos utilizadores, bem como os custos envolvidos.

É crucial compreender que um edifício, enquanto imóvel e estrutura física, é um “bem” que cumpre todas as especificações técnicas necessárias para a sua utilização. Portanto, para prolongar a vida útil do parque edificado e minimizar os custos, é essencial maximizar seu desempenho. Sendo desejável realizar o mínimo de intervenções necessárias, continuando a potencializar as características permitidas pela sua especificação.

Com o objetivo de aumentar a vida útil do edifício e otimizar o seu desempenho, é necessário efetuar ações de instrução aos utilizadores, promover pequenas intervenções técnicas de rotina e garantir a satisfação dos requisitos económicos associados.

Atitudes sistemáticas, características da gestão, devem ser adotadas pelo utilizador ou gestor de forma a potencializar o “bem” que representa o parque edificado, conforme [2]. Entre essas atitudes, destacam-se:

- Otimizar a utilização;
- Promover ações de manutenção;
- Observar comportamentos e agir em conformidade;
- Proteger.

As três atividades fundamentais da Gestão de Edifícios, representadas na Figura 2.6 e de acordo com Calejo [2], são necessárias para atender aos processos relacionados com o desempenho dos componentes, com os processos financeiros decorrentes dos encargos do funcionamento do edifício e com a utilização do edifício relativamente a diversos fatores.

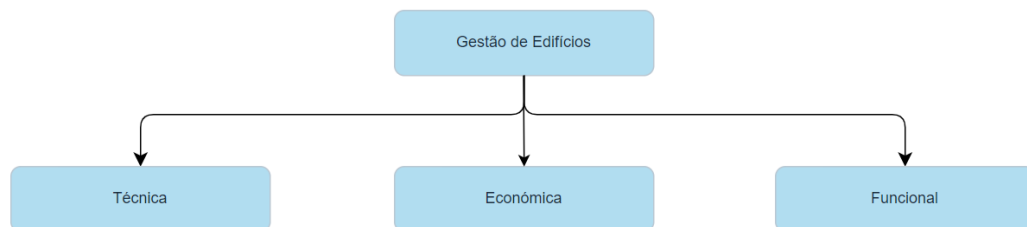


Figura 2.6 - Atividades relacionadas com a Gestão de Edifícios (citado de [2])

As atividades técnicas têm como objetivo garantir o bom desempenho dos edifícios, avaliando as condições de funcionamento dos mesmos e corrigindo os defeitos que vão aparecendo.

As atividades económicas podem ser entendidas como os processos necessários para garantir a utilização dos recursos económicos existentes e necessários para a utilização dos edifícios.

As atividades funcionais garantem o desenvolvimento de medidas de apoio à utilização dos edifícios, numa perspetiva do utilizador.

A gestão de edifícios abrange a avaliação do comportamento dos edifícios em serviço, a definição de políticas e estratégias de intervenção, a realização de ações de manutenção e reabilitação, e a monitorização dos resultados obtidos. Para executar essas atividades, é essencial uma visão informada e atualizada, que integre aspetos técnicos, sociais, pessoais e psicológicos.

2.4.3 MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS

Uma eficaz Gestão de Edifícios está intrinsecamente ligada a uma manutenção adequada do espaço edificado, envolvendo intervenções a diferentes níveis, nos elementos construtivos e nos sistemas técnicos, visando preservar ou recuperar o seu desempenho e durabilidade.

De acordo com Rocha [5], são delineadas diversas estratégias de manutenção, conforme apresentado na Figura 2.7, divididas em três componentes: manutenção corretiva (não planeada), integrada e preventiva (planeada).

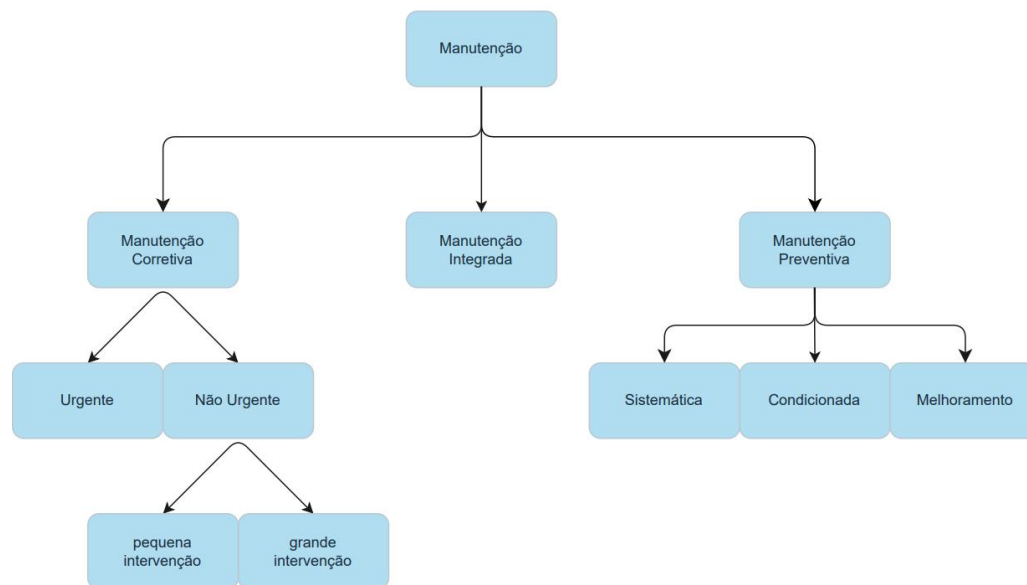


Figura 2.7 - Tipos de manutenção (de acordo com Rocha [5])

A manutenção corretiva, ou não planeada, consiste na reparação ou substituição de elementos após a ocorrência de falhas ou defeitos. Embora seja uma estratégia mais simples e económica a curto prazo, pode acarretar custos elevados a longo prazo devido à perda de desempenho, redução da vida útil e aumento do risco de acidentes, classificando-se em termos de urgência e de tamanho.

A manutenção integrada, ou evoluída, pretende combinar e coordenar as diferentes estratégias de manutenção, adaptando-se às necessidades e características de cada elemento, utilizando sistemas de gestão integrada baseados em tecnologias de informação e comunicação. Esta estratégia, mais atual e evoluída na gestão de edifícios, permite otimizar os recursos, reduzir os custos e aprimorar a qualidade da manutenção.

A manutenção planeada, preventiva ou pró-ativa, divide-se em três tipos e visa antecipar e prevenir as falhas ou defeitos por meio de ações programadas e sistemáticas. Embora seja mais complexa e dispendiosa a curto prazo, oferece benefícios a longo prazo, como aprimoramento do desempenho, aumento da vida útil e a redução do risco de acidentes.

Os três tipos de manutenção planeada são:

- Manutenção sistemática: envolve intervenções periódicas, baseadas em critérios de tempo ou de uso, para evitar ou reduzir a probabilidade de falhas ou defeitos. Adequada para elementos com desgaste regular e previsível, facilmente inspecionáveis e reparáveis.
- Manutenção condicionada: compreende a monitorização e análise do estado e comportamento dos elementos, utilizando técnicas e equipamentos específicos, para detetar e corrigir anomalias antes que se tornem críticas. Indicada para elementos com desgaste irregular e imprevisível, que requerem intervenção especializada e precisa.
- Manutenção de melhoramento: consiste em introduzir melhorias ou modificações nos elementos, com o intuito de aumentar o seu desempenho, fiabilidade ou segurança. Apropriada para elementos obsoletos, inadequados ou insuficientes, que podem ser otimizados ou substituídos por soluções mais avançadas ou eficientes.

2.4.4 GESTÃO OPERACIONAL DE EDIFÍCIOS

A gestão operacional envolve a supervisão das atividades cotidianas do edifício, abrangendo a gestão de inquilinos, a coordenação dos serviços de manutenção e a garantia de que o edifício está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis. Essa gestão engloba as operações diárias de limpeza, segurança, receção, gestão de resíduos, gestão de energia, entre outras, contribuindo para o conforto, salubridade e eficiência global dos edifícios.

2.4.5 POST-OCCUPANCY EVALUATION (POE)

Conforme abordado por Renda [1], a avaliação comportamental de um edifício é um tema complexo, centrado em dois aspetos principais:

- *Avaliação do desempenho técnico;*
- *Avaliação das reais condições do utilizador.*

Na avaliação do desempenho técnico, especialistas utilizam ferramentas científicas e tecnológicas para avaliar como o edifício se comporta em diferentes condições ambientais, de acordo com a regulamentação aplicável. Diversos métodos físicos de obtenção de dados são utilizados, incluindo visitas ao local realizadas por técnicos experientes.

De acordo com [20], durante a utilização do edifício, as medidas de manutenção, desde a identificação da necessidade até à avaliação do utilizador pós-ocupação, dão garantia e assistência técnica. O conhecimento de todas as etapas do processo de produção do parque edificado é fundamental para aprofundar a avaliação pós-ocupação, o que, por consequência, melhora o estado em serviço do edifício.

Não se pode desconsiderar a importância das condições dos utilizadores dos edifícios e a opinião destes em relação aos trabalhos de manutenção, conforme salientado por [15]. Essa opinião pode ser obtida de diversas formas, sendo as mais comuns inquéritos aos utilizadores, entrevistas e reuniões de grupo.

A abordagem à *Post-Occupancy Evaluation* (POE) teve início na década de 1960, segundo Preiser [17], quando começaram a ser experienciados problemas significativos de desempenho do edifício, com ênfase na perspetiva do ocupante. Inicialmente, esses problemas foram observados em hospitais psiquiátricos, lares de idosos e instalações correcionais, onde o ambiente construído dificultava o progresso na recuperação dos residentes ou na integração dos reclusos.

Assim, emergiu a necessidade de atender às especificidades do utilizador “tipo” de cada edificação, considerando não apenas os parâmetros legais, mas também as características individuais das pessoas presentes no local. O propósito de um edifício é atender uma necessidade inicial, daí a existência de um ciclo de vida dos edifícios, o qual só é bem compreendido quando se leva em conta o utilizador e suas características.

2.4.5.1 Tipologias de Avaliação

Diferentes tipos de avaliação podem ser criados de acordo com as necessidades do utilizador, do gestor do edifício ou considerando as limitações de custo. Segundo o *RIBA Plan for Use* [19], existem três níveis de avaliação relacionados com a POE:

- *Light touch* POE: uma avaliação inicial pós ocupação que não reflete completamente o desempenho do edifício, pois não abrange o comportamento do local ao longo de todo o ano.

No entanto, pode fornecer uma percepção valiosa do edifício para o cliente e para projetos futuros;

- *Diagnostic* POE: geralmente ocorre no segundo ano de ocupação e verifica o desempenho do edifício e analisa quaisquer problemas descobertos. O feedback da primeira avaliação pode traduzir-se na necessidade de aprofundar mais a avaliação do edifício;
- *Detailed (forensic)* POE: uma investigação abrangente conduzida por técnicos independentes para identificar e resolver problemas de desempenho significativos e persistentes. Embora possa ocorrer a qualquer momento, é ideal concluir até o final do terceiro ano de ocupação.

Estes tipos de avaliação diferem com base no grau de aprofundamento ou na necessidade atribuída ao trabalho realizado. Neste exemplo, a principal distinção entre as avaliações está no tempo de ocupação do edifício: a primeira ocorre com pouca permanência no local, a segunda após um ano e a terceira é realizada até o final do terceiro ano de ocupação. Estas abordagens diferentes proporcionam uma variedade de perspectivas dos utilizadores em relação ao local avaliado.

2.4.5.2 Metodologias da Avaliação

De acordo com Pereira, Rodrigues e Rocha [14], o processo de avaliação deste parâmetro pode ser executado de diversos modos, a metodologia proposta apresenta-se da seguinte forma:

- Consulta do projeto e dos planos de manutenção;
- Designar os elementos que necessitam de manutenção;
- Inspeção ou visita do local;
- Inquéritos ou questionários aos utilizadores;
- Análise dos dados;
- Gerar folhas de manutenção.

Todos estes processos devem ser conduzidos em colaboração com o gestor do edifício para garantir o sucesso do processo, uma vez que esse interveniente está mais envolvido nas questões de manutenção do local e possui conhecimento sobre os trabalhos realizados anteriormente no edifício.

A finalidade desta metodologia é intervir no local estudado. Conforme [12], o feedback relativo à POE também pode agregar valor ao projeto de outros edifícios, reduzindo decisões baseadas em premissas e suposições sobre utilizações e utilizadores futuros do espaço edificado.

Como ilustrado na Figura 2.8, a POE pode ter dois objetivos principais. Um deles é a manutenção do edifício avaliado, utilizando a informação obtida para criar um ambiente que proporcione bem estar aos seus utilizadores. O outro é salvaguardar essa informação para projetos similares, assegurando uma compreensão sólida do utilizador “tipo” no futuro.

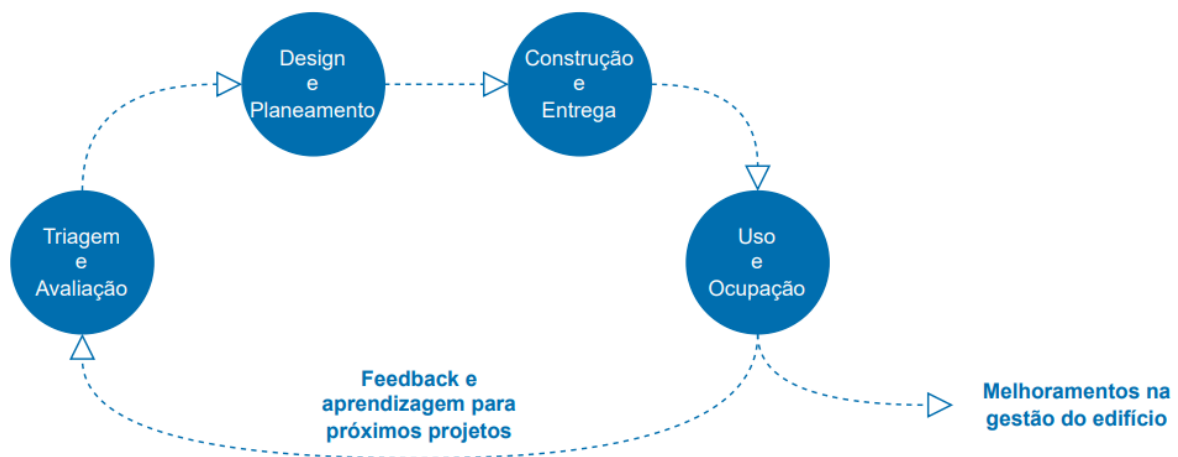


Figura 2.8 - Estados da avaliação (citado de [18])

2.4.5.3 Lacunas no conhecimento

Em [16], foram identificados trabalhos publicados no período de 2013 a 2017 relacionados com as POEs. Essas avaliações foram desenvolvidas na sua maioria em universidades, locais residenciais e escritórios, podendo compreender que já foram investigadas várias tipologias de edifícios. Contudo o estudo destacou a existência de somente duas avaliações efetuadas a edifícios públicos. Essa observação sugere a necessidade de uma investigação mais abrangente sobre as tipologias de edifícios não avaliadas, visando preencher essas lacunas de conhecimento.

De maneira a melhorar o processo de construção com base na POE, [13], descreve a utilização de ferramentas computacionais como forma de compreender quais os defeitos e qualidades atribuídas pelos utilizadores.

É possível concluir que, apesar da existência de diversas metodologias e tipos de avaliação das POEs, que esta análise ainda não foi explorado nalgumas tipologias de edifícios e que o processo ainda não se encontra automatizado. Isso reforça a necessidade de ampliar a investigação e explorar as particularidades no contexto das Post-Occupancy Evaluation.

2.4.5.4 Tese de Doutoramento do Professor Jorge Renda [1]

Com o objetivo de diminuir as lacunas no conhecimento apontadas, Renda [1] elaborou um estudo em que o foco do trabalho foram edifícios destinados a lares de idosos, os quais constituem um tipologia tem sido pouco abordada nas publicações que envolvem POEs.

De acordo com o autor do documento, a satisfação é uma medida de quão bem um espaço edificado atende às necessidades e expectativas dos seus utilizadores. Isso pode incluir fatores como conforto, funcionalidade, estética, entre outros.

A *Fruição*, por outro lado, é um conceito mais amplo que integra tanto a avaliação técnica do edifício quanto a satisfação dos utilizadores. Um edifício com elevado nível *Fruição* seria aquele em que os utilizadores realmente têm prazer no usos das atividades e como funciona e atende aos requisitos técnicos adequados.

O conceito de *Fruição* é inspirado na pirâmide de Maslow, que hierarquiza as necessidades humanas em cinco níveis, ilustrado por ordem de importância na Figura 2.9.



Figura 2.8 – Pirâmide das necessidades de Maslow (citado de [23])

As necessidades primárias, que correspondem aos dois primeiros níveis da pirâmide (necessidades fisiológicas e de segurança), estão relacionadas com a integridade física pessoal. As necessidades secundárias, que correspondem aos três níveis superiores da pirâmide (necessidades sociais, de estima e de autorrealização), são de natureza socio individual e a sua satisfação está associada à vontade e características pessoais do indivíduo. Maslow [23] defende que as necessidades de nível inferior devem ser satisfeitas antes das de nível superior.

Renda [1] utiliza a teoria de Maslow para entender e avaliar a reação dos utilizadores aos espaços edificados, considerando tanto as suas necessidades primárias quanto as secundárias. Esta abordagem permite uma avaliação mais completa e humana do desempenho dos edifícios.

A abordagem da utilização do termo *Fruição* tem como objetivo interligar a avaliação do desempenho técnico dos edifícios e a satisfação dos seus utilizadores.

É possível racionalizar os custos das intervenções nos edifícios, tendo em conta o indicador de *Fruição* proposto, este modelo foi aplicado a oito lares de idosos na região do Algarve. O autor defende que este conceito pode ser útil para a gestão de edifícios em geral, e que pode contribuir para uma melhor qualidade de vida dos seus ocupantes.

2.5 OPORTUNIDADE DE INVESTIGAÇÃO

Na sequência do levantamento do conhecimento realizado é possível concluir que é oportuno colmatar as lacunas do conhecimento referidas anteriormente. Rever e detalhar o processo de identificação da *Fruição* e refazer a análise de um caso de estudo já objeto de uma abordagem semelhante. Concretamente observar a necessidade de criar uma nova abordagem para o objetivo de qualificar *Fruição*.

3

CARATERIZAÇÃO DO CASO DE ESTUDO

3.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Tendo em consideração os objetivos apresentados no ponto 1.3 foram refeitos os estudos de oito lares de idosos, da região do Algarve. Alguns destes equipamentos sociais, além da resposta social de lar de idosos, atualmente designada de estrutura residencial para idosos (ERPI), também acolhiam as respostas de centro de dia e de serviço de apoio domiciliário.

Identificaram-se três tipos de utilizadores desta tipologia de edifícios, nomeadamente, os utentes dos lares, os funcionários e os dirigentes e técnicos, uma vez que as necessidades humanas de cada grupo, são diferentes consoante as suas atividades no edifício. Na sequência, foram realizados inquéritos ajustados a cada um destes grupos de utentes, de modo a permitir efetuar a sua caracterização social, apresentada no subcapítulo 3.3.

Foi, então, realizada a caracterização social dos utilizadores do edifício, isto é, foram identificados dados relativos à idade, género, estado civil, entre outros, da pessoas que utilizam o local e para se poder fazer uma comparação entre o nível de satisfação de requisitos humanos e o desempenho funcional do edifício.

Cada edifício foi estudado relativamente ao estado que apresentava quando foi efetuado o primeiro estudo [1] para se conseguir perceber quais as principais características. Assim, a caracterização construtiva que se segue destina-se a perceber o ambiente construído de cada edifício onde os inquiridos, na sua categoria de utilizadores responderam aos questionários de avaliação social.

3.2 CARATERIZAÇÃO CONSTRUTIVA DOS LARES DE IDOSOS ESTUDADOS

Tendo por base os dados reunidos por Renda [1], identificaram-se como mais importantes os seguintes aspetos para a caracterização construtiva dos edifícios:

- Inserção urbana;
- Envolvente exterior;
- Volumetria:
 - Pisos;
 - Área;
 - Capacidade;
- Data de construção;
- Elementos construtivos:
 - Paredes;

- Coberturas;
- Acabamentos;
- Intervenções efetuadas;

3.2.1 LAR 1

O lar está a uma distância de 500 m do centro da cidade, com proximidade a todos os serviços públicos. No seu exterior tem áreas verdes na envolvente, proporcionando acesso a jardins privados e à natureza, como é possível ver na figura 3.1.



Figura 3.1 - Jardim interior [foto de J. Renda]

Tem 4 500 m² de área afeta às atividades do lar, com uma parcela de terreno de 30 500 m², sendo o terreno extra utilizado como pomar de citrinos. O edifício tem um só piso térreo e capacidade para 36 utentes, com os quartos na periferia do edifício. Foi construído em 1992. A figura 3.2 apresenta uma imagem do edifício.



Figura 3.2 - Local de estacionamento [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, as paredes exteriores são duplas com caixa-de-ar preenchida por um isolante leve. Tanto nas paredes exteriores como nas interiores foi utilizado tijolo furado de barro vermelho. As coberturas são mistas, isto é, maioritariamente em terraço revestidas com tijoleira cerâmica e parte inclinada, nomeadamente na zona do auditório, a qual está revestida com chapas de fibrocimento.

Em 2010 o lar sofreu uma ampliação e algumas alterações, com a execução de uma sala de estar e instalação de dois aparelhos de ar condicionado, foram alteradas a cozinha, sala de pessoal e arrecadações de géneros alimentares e foram construídas arrecadações no exterior do edifício principal, a figura 3.3 apresenta imagens das arrecadações construídas. Destas intervenções foram também implementados dispositivos de segurança contra o risco de incêndio.



Figura 3.3 - Arrecadações exteriores [foto de J. Renda]

3.2.2 LAR 2

O lar está a uma distância de 500 m do centro da cidade, com proximidade a todos os serviços públicos e da cidade, com acesso exterior cuidado, tal como se pode observar nas figuras 3.4 e 3.5.



Figura 3.4 - Área exterior [foto de J. Renda]



Figura 3.5 - Local de entrada [foto de J. Renda]

Tem 950 m² de área afeta às atividades do lar, com uma parcela de terreno de 2 500 m². O edifício tem dois pisos, no rés-do-chão estão os espaços de acolhimento e serviços gerais e no primeiro andar localizam-se os quartos dos utentes com capacidade para 25 utentes, todos os quartos apresentam casa de banho. Foi construído em 2005.

Em termos de elementos construtivos, as paredes exteriores são duplas com caixa-de-ar preenchida por isolamento, apresentada na figura 3.6, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. A cobertura é inclinada e não acessível.



Figura 3.6 - Exemplo das paredes duplas [foto de J. Renda]

Sendo um edifício de 2002 ainda não foram realizadas intervenções relevantes.

3.2.3 LAR 3

O lar está localizado numa zona rural a cerca de 300 metros do centro da Aldeia mais próxima.

O edifício tem um piso, apresenta um bom ambiente social com espaços de estar, cozinha, refeitório e alguns quartos. Foi construído em 1990. Apresentam-se as figuras 3.7 e 3.8 para se poder observar o exterior do lar.



Figura 3.7 - Aparência exterior [foto de J. Renda]



Figura 3.8 - Pátio interior [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, as paredes exteriores são duplas com caixa-de-ar, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. A cobertura é inclinada e não acessível.

Em 1998 o edifício foi ampliado para aumentar o número de quartos e em 2009 a cozinha foi alterada e ampliada como se pode observar na figura 3.8. Os vãos interiores e exteriores, os revestimentos, as redes de serviços e os sistemas de segurança contra o risco de incêndio foram alterados.



Figura 3.9 - Ampliação da cozinha [foto de J. Renda]

3.2.4 LAR 4

O lar encontra-se no centro da cidade, com proximidade aos diversos serviços disponíveis.

O edifício tem três pisos, o lar funciona em dois deles e apresenta capacidade para 67 utentes. Foi construído no século XVII, sendo que na função de lar de idosos iniciou os serviços no ano de 1981, nas figuras 3.10 e 3.11 é apresentada uma das fachadas do edifício e a entrada para o lar de idosos.



Figura 3.10 - Entrada para o lar de idosos [foto de J. Renda]



Figura 3.11 - Exterior do edifício [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, as paredes são na sua maioria de alvenaria de pedra, existindo paredes de alvenaria de tijolo furado, devido a adaptações feitas. As coberturas inclinadas têm asnas de

madeira, forro de madeira, com revestimento constituído por telhas de meia cana, as coberturas em terraço estão revestidas em cerâmica tradicional.

Em 2011 parte das coberturas inclinadas e as coberturas em terraço foram alvo de intervenção para melhorar a estanquidade às águas pluviais, a figura 3.12 mostra parte final dos trabalhos. Os espaços interiores foram alvo de melhorias os revestimentos de parede, de teto e de piso, nas instalações sanitárias foram substituídas as redes de água, eletricidade, loucas sanitárias e esgotos.



Figura 3.12 - Cobertura do edifício [foto de J. Renda]

3.2.5 LAR 5

O lar está a uma distância de 5 km do centro da cidade, pertencendo a uma zona rural perto da cidade.

Tem uma parcela de terreno de 6 800 m², com muitos terraços e jardins a circundarem o edifício, como se pode observar na figura 3.13. O edifício tem dois pisos, no rés-do-chão estão os serviços e alguns quartos e no primeiro andar localizam-se os restantes quartos dos utentes com capacidade para 45 utentes, os quartos são do estilo de camaratas. Foi construído em 1989.



Figura 3.13 - Pátio exterior [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, as paredes exteriores são duplas com caixa-de-ar preenchida por isolamento térmico, poliestireno expandido, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. A cobertura é acessível e não acessível, inclinada e em terraço para fácil acesso à mesma, como se pode observar na figura 3.14.

Em 2009 foram instaladas duas escadas de emergência, um sistema automático de deteção de incêndio e meios de primeira intervenção de combate a incêndio, como se pode observar na figura 3.15. Foi necessário fazer uma obra de levantamento do pé direito da cozinha já que esta não estava de acordo com o necessário por lei.



Figura 3.14 - Cobertura em terraço [foto de J. Renda]



Figura 3.15 - Corredor com meios de primeira intervenção de combate a incêndio [foto de J. Renda]

3.2.6 LAR 6

O lar está a uma distância de 100 m do centro da cidade, com proximidade a todos os serviços públicos e da cidade, incluindo transportes públicos. No espaço exterior do edifício existe um jardim privado orientado para o sul, tal como está apresentado na figura 3.16.



Figura 3.16 - Jardim exterior [foto de J. Renda]

O edifício tem oito pisos acima do solo e um em cave, no rés-do-chão estão as zonas de serviço e de convívio para os utentes, na cave existem arrecadações e um auditório, os restantes pisos apresentam quartos com varanda privativa, em cada andar também existe um pequeno refeitório, uma sala de estar e espaços de apoio. Foi construído em 1990 e tem capacidade para 120 utentes, na figura 3.17 pode-se ver a fachada sul do edifício.



Figura 3.17 - Fachada sul do edifício [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, as paredes exteriores são duplas, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. No interior foram executados tetos falsos para ocultar o atravessamento das várias redes de serviços do edifício.

Em 2012, a área do pavimento do edifício foi ampliada para a criação de mais gabinetes técnicos, na figura 3.18 pode-se ver a ampliação na fase final da construção.



Figura 3.18 - Obra de ampliação do edifício [foto de J. Renda]

3.2.7 LAR 7

O lar está a uma distância de 5 km do centro da cidade.

Tem uma parcela de terreno de 5 300 m², com um jardim privativo, apresentado na figura 3.19.



Figura 3.19 - Jardim exterior [foto de J. Renda]

O edifício tem dois pisos, na sua maioria é um edifício em rés-do-chão, é apresentada na figura 3.20 o aspeto exterior do edifício, na entrada para os quartos é apresentada a fotografia e nome das pessoas que ficam nesse quarto. Foi construído em 1990.



Figura 3.20 - Edifício visto do exterior [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. As coberturas são inclinadas e em terraço.

A intervenção mais recente foi em 2011 para a manutenção das coberturas em terraço, devido a problemas localizados de infiltrações de águas pluviais.

3.2.8 LAR 8

O lar está a uma distância de 4 km do centro da cidade.

O edifício tem semicave, onde estão vários espaços de apoio, rés do chão, com refeitório, cozinha e mais espaços de apoio, e mais um piso, onde se localizam os quartos. Foi construído em 1990. Nas salas de estar é de notar a separação da sala em diferentes zonas, como mostra a figura 3.21. De seguida é apresentada a figura 3.22.



Figura 3.21 - Sala de estar [foto de J. Renda]



Figura 3.22 - Fachada da entrada principal [foto de J. Renda]

Em termos de elementos construtivos, foi utilizado tijolo furado de barro vermelho para as paredes exteriores e interiores. As coberturas são inclinadas e planas.

A intervenção mais recente foi em 2009 onde se procedeu à reparação das redes de águas e esgotos e se melhorou as condições de segurança contra risco de incêndio.

3.3 CARATERIZAÇÃO DOS UTILIZADORES DOS LARES DE IDOSOS ESTUDADOS

Quanto à caraterização dos utilizadores dos lares de idosos estudados é importante saber separar os diferentes atores que estão relacionados com as ERPIs.

Os principais tipos são os utilizadores com maior permanência nos edifícios, destes deu-se então destaque para as seguintes categorias:

- Utentes, pessoas que residem no local com mais de 65 anos, conforme a legislação em vigor;
- Funcionários, empregados dos lares com funções diretas de prestação de serviços aos idosos e empregados de limpeza;
- Dirigentes e técnicos, que têm capacidade de aferir o modo de funcionamento e a gestão dos edifícios afetos aos lares.

Dos 8 lares de idosos foram entrevistados 162 utilizadores, dos quais 116 eram utentes, 29 eram funcionários e 17 eram dirigentes ou técnicos. Todos os utilizadores identificados foram inquiridos relativamente aos seus dados pessoais e ao regime de ocupação do edifício, além da avaliação feita ao espaço edificado, explicada no subcapítulo 4.3.1.

Os tópicos mais relevantes dos averiguados aos funcionários, dirigentes e técnicos foram o género, a idade, o nível de escolaridade e a quantidade de anos a que estão associados ao lar.

O estudo realizado [1] caraterizou os utentes relativamente aos seguintes tópicos, para se poder fazer uma descrição social dos utentes:

- Género
- Idade
- Estado civil
- Número de filhos
- Rendimento mensal
- Profissão anterior
- Nível de escolaridade
- Gostos e ocupações
- Mobilidade pessoal
- Número de anos como utente
- Tipo de serviço utilizado
- Existência de familiares no lar e respetivo parentesco

Destes tópicos apenas foram considerados, nesta dissertação, para a caraterização dos utentes: o género, a idade, a profissão anterior e o nível de escolaridade, já que estes parâmetros de avaliação social são os mais relevantes na caraterização dos utentes e também são bons medidores da perspicácia de cada pessoa no preenchimento do inquérito bem como para aferir a capacidade de cada inquirido para perceber aspetos relevantes no usufruto dos espaços edificados.

De acordo com o quadro 3.1 podemos saber que no total existem 80 utentes do género feminino comparando com os 36 utentes do género masculino. Em quase todos os lares está presente uma maioria

de utentes do género feminino, à exceção do lar 6 que apresenta 6 utentes do género feminino para 7 do género masculino.

Quadro 3.1 – Género dos utentes por lar [1]

	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
1	11	78,60%	3	21,40%
2	12	80,00%	3	20,00%
3	6	46,20%	7	53,80%
4	11	68,80%	5	31,30%
Lar 5	11	73,30%	4	26,70%
6	8	53,30%	7	46,70%
7	14	87,50%	2	12,50%
8	7	58,30%	5	41,70%
Total	80	69,00%	36	31,00%

Relativamente às idades apresentadas no quadro 3.2, as idades mínimas são bastante diferentes nos diversos lares, com idades compreendidas entre os 41 e os 80 anos, enquanto comparando as idades máximas dos lares estas estão todos acima dos 90 anos de idade. As idades médias também não estão muito dispersas, estando entre os 77 e os 87 anos, os lares com estas médias são os lares com a maior diferença de idades mínimas, respetivamente.

Quadro 3.2 – Idade dos utentes por lar [1]

	Mínimo	Máximo	Média	D.P.
1	70	90	82	5
2	80	97	87	5
3	65	93	82	5
4	58	96	82	9
Lar 5	41	94	77	13
6	60	92	81	10
7	64	94	82	9
8	63	95	83	5
Total	41	97	82	9

No que diz respeito à profissão anterior dos diversos utentes, quadro 3.3, podemos verificar que um pouco mais de metade dos utentes eram domésticas, 55,5%, enquanto que do setor secundário podemos verificar somente 4 utentes que tinham profissão nesse setor, 3,6%.

Quadro 3.3 – Profissão anterior dos utentes por lar [1]

	Doméstica		Sector Primário		Sector Secundário		Sector Terciário	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	10	76,90%					3	23,10%
2	10	62,50%	2	12,50%	6,30%	6,30%	3	18,80%
3	3	25,00%	6	50,00%			3	25,00%
4	7	58,30%	1	8,30%			4	33,30%
Lar 5	10	71,40%					4	28,60%
6	6	46,20%	4	30,80%	15,40%	15,40%	1	7,70%
7	9	64,30%	2	14,30%	7,10%	7,10%	2	14,30%
8	6	37,50%	6	37,50%			4	25,00%
Total	61	55, 5%	21	19,10%	4	3,60%	24	21,80%

Quanto ao nível de escolaridade, quadro 3.4, pode-se verificar a pouca escolaridade dos utentes, somente 2 utentes têm o ensino secundário feito, 1,7%, mais de metade dos utentes têm o ensino básico completo, 59,50%, e 38,80% não apresentam nível de escolaridade.

Quadro 3.4 – Nível de escolaridade dos utentes por lar [1]

	Sem escolaridade		Básico		Secundário	
	N	%	N	%	N	%
1	2	14,30%	12	85,70%		
2	4	26,70%	10	66,70%	1	6,70%
3	9	69,20%	4	30,80%		
4	9	56,30%	7	43,80%		
Lar 5	5	33,30%	9	60,00%	1	6,70%
6	6	40,00%	9	60,00%		
7	7	58,30%	5	41,70%		
8	3	18,80%	13	81,30%		
Total	45	38,80%	69	59,50%	2	1,70%

Concluindo neste subcapítulo foi efetuada a caracterização social dos utentes, chamando a atenção para o papel que os funcionários, os dirigentes e os técnicos têm a cumprir no que toca aos lares de idosos. Esta caracterização tem como objetivo compreender quais os tipos de utilizadores associados aos lares de idosos e se os utentes apresentam perspicácia para usufruir do espaço, tendo em conta as características avaliadas.

4

CONCEITO E CÁLCULO DO INDICADOR DE *FRUIÇÃO*

4.1. CONCEITO DE *FRUIÇÃO*

O “ato ou efeito de fruir, gozo, posse”, de acordo com o dicionário da língua portuguesa da Porto Editora, é o significado da palavra *Fruição*.

O conceito de *Fruição* que foi inspirado na pirâmide de Maslow, hierarquiza as necessidades humanas em cinco níveis, apresentadas por ordem ascendente: fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de autorrealização. As necessidades do nível inferior devem ser satisfeitas antes das de nível superior, estabelecendo-se com esta hierarquização uma forma de pirâmide.

Tendo em conta a problemática em apreço, o termo, *Fruição* de um edifício, no seu todo ou em parte, refere-se à satisfação dos utilizadores.

Entende-se que a reação do utente é importante para situações em que o utilizador conhece a envolvente edificada, é um utilizador regular e pode pronunciar-se sobre o mesmo. Para que as intervenções de manutenção ou reabilitação sejam realizadas no sentido da maximização da satisfação dos utilizadores é necessário que as mesmas se venham a traduzir numa reação positiva relativamente à natureza e extensão da intervenção a realizar.

A *Fruição* de um edifício representa um nível de bem-estar além do seu estado técnico, em que o mesmo se encontra, medindo a ligação emocional dos utilizadores com o espaço e sua identificação com o mesmo. Emitir uma opinião sobre a *Fruição* requer um conhecimento prolongado do lugar, não sendo possível pedir a um visitante ocasional para avaliar a *Fruição* de uma envolvente edificada.

Pretende-se definir um indicador fácil de utilizar para que os gestores dos edifícios tenham, no seu processo de decisão em intervenções de manutenção ou reabilitação, acesso a uma ferramenta com o objetivo de economizar recursos, maximizando a satisfação dos utentes.

Assim, formula-se o critério de *Fruição* para diferentes níveis de exigências de desempenho a partir das opiniões recolhidas dos utilizadores e da análise técnica. Porém este critério para certas exigências não pode ser mobilizado nomeadamente quando estão em causa requisitos estritamente técnicos, tais como, avaliação dinâmica das estruturas, qualidade de água de abastecimento doméstico.

Daí ser necessário existir condições de corte, isto é, requisitos de desempenho em que não é possível levar em consideração a opinião dos utilizadores.

4.2. QUADRO DE EXIGÊNCIAS DE REFERÊNCIA

Atualmente a formulação exigencial da construção é uma prática consagrada tanto na legislação técnica aplicada, nomeadamente em regulamentos da construção, como em vasta bibliografia técnica.

As exigências funcionais da construção resultam da satisfação dos requisitos que os utilizadores colocam no desenvolvimento de atividades próprias a que o edifício se destina. Estes requisitos dos utilizadores designam-se por exigências humanas na construção.

Regra geral, é possível estabelecer listas de exigências humanas e listas de exigências funcionais em que as segundas traduzem o cumprimento das primeiras. Também é possível estabelecer uma lista única de exigências que possa ser observada tanto pelos utilizadores como cumprida pelos projetistas no desenvolvimento da conceção do edifício.

Foi com base nesta última hipótese que se escolheu uma lista de exigências que na sua maioria estão relacionadas com a habitabilidade e a segurança dos espaços, já que são estes parâmetros que interferem mais com a vida dos utilizadores no edifício.

Para referência foi utilizada a tabela criada por Renda [1], apresentada de seguida.

Quadro 4.1 – Quadro exigencial de referência

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Segurança	Segurança Estrutural	Segurança Estrutural
		Meios de prevenção
	Segurança contra Risco de incêndio	Segurança passiva / Emergência
		Meios de combate
		Organização de segurança
	Segurança na ocupação e uso	Pessoal, contra agressões
		Circulação exterior
		Circulação interior
		Segurança de objetos pessoais
		Segurança de guardas e corrimões
		Seg. na utilização de instalações e equipamentos
Habitabilidade dos Espaços	Disponibilidade de espaço para a realização das atividades	Suficiência do número de espaços
		Excesso ou insuficiência dos espaços existentes
		Necessidade de novos espaços
		Área de quartos
		Em excesso
		Em falta
		IS de uso privado, espaço e uso
		Área de salas de estar
		Em excesso

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
		Em falta
		Em excesso
		Área do refeitório
		Em falta
		Áreas exteriores
		Área da cozinha e espaços complementares
		Lavandaria/rouparia
		Área de arrecadações
		Área de Saúde
		Área de serviços administrativos
		Sala de pessoal e vestiários
		Adequação dos espaços à função
Acessibilidade e Percursos Acessíveis	Acessibilidades Exteriores	Nas imediações do lar
		Em rampas exteriores de uso privado
		Outros acessos ao lar de uso privativo do lar
	Acessibilidades interiores	Corredores
		Corrimões
		Escadas
		Rampas
		Elevador
		Portas
		Instalações sanitárias
		Móveis
Habitabilidade Conforto	Conforto térmico	Manobra de vãos
		Conforto na estação fria
		Conforto na estação quente
		Ar condicionado
		Gás para aquecimento
		Consumo de energia
		Controlo de temperaturas interiores

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
	Conforto acústico	Ruído proveniente do exterior
		Ruído emitido para o exterior
		Isolamento sonoro entre locais interiores
		Reverberação de espaços
		Ruído de equipamentos
		Dispensa de Isolamento acústico entre espaços interiores
	Conforto Visual	Iluminação natural
		Iluminação artificial
		Contacto visual com o exterior
	Conforto tátil	Temperatura de contacto
Habitabilidade Salubridade	Geral	Edifício
	Arejamento Natural	Salas
		Quartos
		Casas de banho
		Cozinha
	Insolação direta	Salas de estar
		Quartos
	Eliminação de cheiros	Cozinha
	Água ou humidades	Interiores ou exteriores
	Eliminação de detritos	Rede de esgotos
	Higiene	Salas de estar
		Quarto
		Casas de banho
		Pessoal
Personificação e Arquitetura	Exterior	Imagem e especto exterior
	Segurança de proximidade	Vigilante
		Cuidados de saúde
		Nº de funcionários
	Privacidade	Espaço próprio e Objetos pessoais
		No tratamento de doentes

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Instalações e Serviços	Localização e Inserção Urbana	Proximidade
	Qualidade da Arquitetura	Geral
		Jardins e espaços exteriores
	Rede de águas e esgotos	Caudal e pressão
		Temperatura da água
		Ruído
	Uso de serviços	Telefone
		Internet
		Comunicação interna
		Pontos de utilização de energia elétrica
	Serviços prestados	Culto e assistência religiosa
		Atividade ocupacionais
		Apoio a utentes dependentes

4.3. AVALIAÇÃO SOCIAL E TÉCNICA DOS ESPAÇOS EDIFICADOS

Com base na lista de exigências apresentadas no quadro 4.1, procedeu-se à avaliação das mesmas tanto pelos utilizadores dos lares de idosos, separados entre utentes, funcionários e dirigentes, e por um conjunto de 5 técnicos independentes.

No que se refere à avaliação pelos utilizadores, utilizou-se um questionário tipo ajustado à especificidade de cada um deles de modo a registar a avaliação da envolvente edificada.

No que se refere à avaliação do desempenho técnico dos espaços edificados solicitou-se aos técnicos que preenchessem uma ficha tipo onde foram incluídos diferentes requisitos gerais da construção e em particular os aplicáveis ao projeto e construção de lares de idosos.

4.3.1 AVALIAÇÃO SOCIAL DOS ESPAÇOS EDIFICADOS

Os residentes, também conhecidos como clientes neste contexto de prestação de serviços, habitam continuamente nos edifícios, ocupando-os integralmente durante as 24 horas do dia. Com um acesso limitado ao exterior, sua presença na estrutura residencial é praticamente constante, resultando numa utilização intensa das instalações. Fazendo deles observadores por excelência das condições físicas e de conforto dos locais.

Os funcionários geralmente seguem um sistema de trabalho por turnos, embora a maioria deles esteja presente durante o período diurno nos edifícios. Devido à variedade de tarefas que realizam e à sua intensidade, eles tornam-se utilizadores privilegiados das instalações quando se avalia o desempenho funcional.

Os dirigentes têm uma visão mais global do edifício, pois além da sua própria perceção no uso do edifício também recebem informações sobre as disfunções que os outros utilizadores lhes transmitem. Além das

suas responsabilidades, eles também utilizam áreas específicas do edifício que não estão acessíveis aos restantes utilizadores, devido à natureza de suas funções.

Foram elaborados questionários para se perceber a existência de aspetos onde os utilizadores se encontram satisfeitos e quando essa satisfação diverge da avaliação técnica efetuada. Embora os questionários não sejam iguais para os três tipos de utilizadores, estes foram divididos em seis grandes grupos, separados da seguinte forma, de acordo com a tese de doutoramento citada [1]:

Parte I – Identificação e regime de utilização do edifício

- *Dados Pessoais*
- *Regime de utilização do edifício*

Parte II – Localização e Inserção Urbana

- *Localização e Inserção Urbana*

Parte III – Segurança

- *Segurança geral*

Parte IV – Áreas funcionais do edifício

- *Área funcional de acessos / Percursos acessíveis*
- *Área funcional de direção e de serviços administrativos*
- *Área funcional das instalações para o pessoal*
- *Área funcional de convívio e atividades*
- *Área funcional de refeições*
- *Área funcional de quartos*
- *Área funcional de serviços*
- *Área funcional de serviços de saúde*
- *Área funcional de serviços de apoio*

Parte V – Salubridade e conforto

- *Salubridade*
- *Conforto*

Parte VI – Serviços prestados aos utentes – satisfação

- *Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados*

A parte I apresenta o conjunto de elementos descritos no subcapítulo 3.3, esta permitiu registar os dados necessários para efetuar a caracterização social dos utentes dos lares de idosos.

As perguntas foram escritas pela positiva e pela negativa e, para aumentar o nível de confiança das respostas obtidas, algumas das quais foram feitas mais que uma vez, de formas diferentes, nomeadamente quando se tratavam de exigências importantes. As perguntas foram respondidas na escala de 1 a 5 (escala de Likert modificada), sendo que o valor 1 corresponde à insatisfação, o 5 à satisfação do utilizador e os valores intermédios correspondem a estádios intercalares. Os inquiridos também poderiam responder “Não Sabe” (NS) ou “Não Responde” (NR).

Efetuaram-se, então, os questionários para os três tipos de utilizadores descritos anteriormente (utentes, funcionários e dirigentes), apresentando-se um exemplo dos inquéritos utilizados no Anexo 4.1 deste documento.

Foram aplicados questionários a utilizadores de 8 lares de idosos, em horários que possibilitassem a sua boa concentração para que a resposta às perguntas realizadas fosse o mais assertiva possível.

As perguntas foram formuladas, de modo a obter informação relativa a cada um dos requisitos estabelecidas no quadro 4.1, foram assinaladas e foi efetuada a inversão da escala das respostas para as questões colocadas de forma inversa, para que a leitura das mesmas seja direta.

Obteve-se o valor de NS (desempenho social) como resultado da média calculada a partir das respostas afetas a cada requisito, este valor varia de 1 a 5. Permite entender se o utente se sente ou não satisfeito, de acordo com a avaliação dada, relativamente aos diferentes elementos do edifício e qual a opinião do utilizador relativamente à necessidade de intervenção no local.

4.3.2 AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS ESPAÇOS EDIFICADOS

No trabalho desenvolvido por Renda [1] cada técnico, com formação em engenharia civil e experiência na área das intervenções em edifícios, recebeu uma ficha de técnica com um conjunto de parâmetros destinados a avaliar os requisitos gerais da construção bem como as disposições regulamentares aplicáveis ao projeto e construção de lares de idosos. A ficha foi preenchida tendo em conta a inspeção visual de cada especialista, levando em consideração aspetos estritamente técnicos,

Na conceção dos inquéritos utilizados nas fichas técnicas levou em consideração os conteúdos dos seguintes regulamentos:

- Projeto de Arquitetura (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de Agosto de 1951)
- Plano de Acessibilidades (Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto)
- Decreto-Lei 12/98 e Complementos
- Projeto de Segurança Contra Risco de Incêndios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro)
- Projeto de Estabilidade, incluindo fundações (Decreto-Lei n.º 349-C/83, de 30 de Julho)
- Projeto da Rede de Abastecimento de Água (Decreto Regulamentar n.º 23/1995, de 23 de Agosto)
- Projeto da Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas e Pluviais (Decreto Regulamentar n.º 23/1995, de 23 de Agosto)
- Projeto de verificação do RCCTE (D.L. 80/2006, de 4 de Abril)
- Projeto de climatização e de ventilação (RSECE) (Decreto-Lei n.º 79/2006, de 4 de Abril)
- Projeto Acústico Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto-Lei n.º 96/2008, de 9 de Junho)
- Projeto de Instalação de Gás
- Projeto de Alimentação e Distribuição de Energia Elétrica (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro)
- Projeto de Instalações Telefónicas e de Telecomunicações (I.T.E.D.) (Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio)

Tendo por base a avaliação realizada pelos técnicos foi possível correlacionar com os requisitos exigências estabelecidos no quadro 4.1. Apresenta-se no Anexo 4.2 um exemplo dos inquéritos utilizados por Renda [1].

As avaliações foram graduadas na escala de Likert modificada, de 1 a 5 e os técnicos podiam escolher as opções “Não Sabe” (NS) ou “Não Aplicável” (NA) em situações em que não lhes foi possível ter acesso à informação, apresentou no Quadro 4.2 esta graduação, o qual conduz uma correspondência entre parâmetros qualitativos e quantitativos.

Quadro 4.2 – Correspondência entre as escalas quantitativa e qualitativa

Potencial de Desempenho					
Não Cumpre	Cumpre parcialmente ou com ligeiras falhas	Cumpre	Cumpre e excede, na alguns aspetos	Cumpre e excede as exigências	Não Aplicável ou Não Sabe
1	2	3	4	5	NA/NS

Calculou os valores das médias para cada tipo de detalhe e ou exigência, tendo em conta as avaliações efetuadas pelos especialistas, que se designou por DT (desempenho técnico), este tem como função entender o estado do local, se cumpre ou não as exigências técnicas.

4.4. DEDUÇÃO DA FÓRMULA DE CÁLCULO DO INDICADOR DE *Fruição*

O contributo original deste trabalho consiste numa nova abordagem com o objetivo de qualificar *Fruição*, que permite ter em atenção a avaliação das diferentes exigências envolvidas.

Recorrendo aos conceitos de NS e DT apresentados no ponto 4.3 começou-se por calcular o valor de NDiv, nível de divergência, para se compreender a diferença entre a opinião dos utilizadores e a dos técnicos relativamente à necessidade de intervir num determinado espaço edificado.

$$NDiv = NS - DT \quad (1)$$

Sendo que:

NDiv – Nível de divergência entre a avaliação social e a avaliação técnica

NS – Nível social (avaliação social)

DT – Nível de desempenho técnico (avaliação técnica)

Pode-se então dizer que quando são apresentados valores de NDiv positivos os utentes consideram que o local ou condição de desempenho de um determinado elemento construtivo se encontra em melhor estado do que aquele que os técnicos consideram. Por outro lado, se o NDiv é negativo, isto quer dizer que os técnicos avaliam que o local ou condição de desempenho está melhor do que os utilizadores consideraram.

Assim considerou-se existir a necessidade de se ampliar o índice de *Fruição* quando ele resulta de diferenças obtidas entre NS e DT no topo superior da escala, 4 ou 5. Para isso foi definido o parâmetro adimensional designado de *Índice de Fruição*, dividindo o NDiv pela média dos valores de NS e DT, da maneira seguinte:

$$IFr = \frac{NDiv}{\frac{NS + DT}{2}} \quad (2)$$

Sendo que:

IFr – Indicador de *Fruição*

Apresenta-se a título de exemplo alguns dos resultados pela fórmula anterior:

Quadro 4.3 – Resultados com a fórmula 2

NS	DT	NDiv	<i>IFr</i>
1,5	1,3	0,2	0,1
2,5	3,1	-0,6	-0,3
3	2	1	0,5
5	4	1	0,5
4,6	4,5	0,1	0,05
3,8	1,5	2,3	1,15

Como resultado da análise dos valores extremos resultantes da tabela acima indicada percebeu-se que para valores elevados de satisfação do utente e de desempenho técnico, o Índice de *Fruição* obtido é extremamente baixo (*IFr*=0,05) comparando com o Índice de *Fruição* obtido para valores reduzidos de satisfação e de desempenho (*IFr*=1,15).

Assim uma vez que os valores parecem traduzir uma inversão dos resultados pretendidos ensaiou-se a possibilidade de dividir NDiv pelo inverso da média, resultando a expressão seguinte:

$$IFr = \frac{NDiv}{\frac{2}{NS + DT}} \quad (3)$$

Simplificando, fica:

$$IFr = \frac{NDiv * (NS + DT)}{2} \quad (4)$$

Se colocar-se o NDiv por extenso, dará para escrever a fórmula da seguinte maneira:

$$IFr = \frac{(NS - DT) * (NS + DT)}{2} \quad (5)$$

Logo:

$$IFr = \frac{NS^2 - DT^2}{2} \quad (6)$$

Aplicando agora a nova fórmula obtém-se os seguintes resultados:

Quadro 4.4 – Resultados com a fórmula 6

NS	DT	NDiv	IFr
1,5	1,3	0,2	0,28
2,5	3,1	-0,6	-1,68
3	2	1	2,5
5	4	1	4,5
4,6	4,5	0,1	0,45
3,8	1,5	2,3	6,1

Como se pode observar os valores obtidos permitem valorizar ou ampliar os valores de NDiv conseguidos quando a divergência entre o NS e do DT ocorre para valores de metade superior da escala (3 a 5).

Parece importante recordar que o conceito de *Fruição*, que se está a quantificar, corresponde a uma situação de usufruto dos espaços edificados em que o utilizador se sente satisfeito e que é capaz de valorizar esse fato. Daí ser necessário desvalorizar o Índice de *Fruição* quando a apreciação dos utentes está num nível baixo (1 ou 2 pontos).

Decorre então que interessa valorizar os casos em que o índice de *Fruição* é conseguido quando a apreciação dos utilizadores é superior à apreciação realizada pelos técnicos pelo que é possível estabelecer as seguintes condições:

$$IFr = \begin{cases} 0, NS \in [1,2] \cup NS < DT \\ \frac{NS^2 - DT^2}{2}, NS \in]2,5] \end{cases} \quad (7)$$

Resulta então que onde existiam resultados negativos na fórmula anterior os mesmos passam a ser zero, o mesmo acontecendo quando os valores de NS se situam entre 1 e 2.

Aplicando o segundo ramo do sistema de equações é possível obter os valores máximos e mínimos, os quais se registam abaixo.

Quadro 4.5 – Mínimo e máximo com a fórmula 7

NS	DT	NDiv	IFr
2,01	2	0,01	0,02
5	1	4	12

Interpretando os valores da tabela anterior verifica-se que o valor máximo obtido é de 12 pontos pelo que se fez corresponder a este valor o valor de 1, adimensional, resultando na seguinte equação:

$$\frac{12}{1} = \frac{IFr_{inicial}}{IFr_{final}} \quad (8)$$

$$IFr_{final} = \frac{IFr_{inicial}}{12} \quad (9)$$

Escrevendo por extenso a fórmula do Índice de *Fruição* anterior fica:

$$IFr_{final} = \frac{\frac{NS^2 - DT^2}{2}}{12} \quad (10)$$

Logo:

$$IFr_{final} = \frac{NS^2 - DT^2}{24} \quad (11)$$

Considerando os parâmetros utilizados anteriormente a fórmula do índice de *Fruição* final, ou simplesmente índice de *Fruição*, expresso em percentagem, ficará como:

$$IFr = \begin{cases} 0, NS \in [1,2] \cup NS < DT \\ \frac{NS^2 - DT^2}{24}, NS \in]2,5] \end{cases} \quad (12)$$

A título meramente exemplificativo apresentam-se os mesmos valores calculados anteriormente e alguns valores com cariz importante para a fórmula do índice de *Fruição*.

Quadro 4.6 – Resultados com a fórmula 12

NS	DT	NDiv	IFr
1,5	1,3	0,2	0
2,5	3,1	-0,6	0
3	2	1	0,21
5	4	1	0,38
4,6	4,5	0,1	0,04
3,8	1,5	2,3	0,51

4.5 METODOLOGIA DE CÁLCULO COMPARATIVO

Para o cálculo sistemático dos indicadores de *Fruição* associados a cada requisito exigencial utilizou-se o seguinte quadro tipo de dados.

Quadro 4.7 – Modelo de quadro comparativo para registo dos indicadores de Fruição

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS – DT	IFr
		[1-5]	[1-5]	[0-4]	(%)
Lar	1				
	2				
	3				
	4	[a]	[b]	[c]	[d]
	5				
	6				
	7				
	8				
	Total	[e]	[f]	[g]	[h]

Conforme refere Renda [1] nas células assinaladas as letras correspondem ao seguinte:

- Registo, para cada um dos lares estudados, dos valores médios dos resultados das respostas dos utilizadores dos lares de idosos, classificados de 1 a 5 pontos, em que 1 representa o valor mínimo da escala e 5 o valor máximo;
- Registo, para cada um dos lares estudados, dos valores médios dos resultados das avaliações técnicas efetuadas por 5 técnicos independentes, classificados na mesma escala de 1 a 5;
- Valores, para cada um dos lares estudados, do nível de divergência (NDiv), resultantes da diferença entre o nível de satisfação dos utilizadores (NS), designado nos quadros por avaliação social, e o nível de desempenho apurado pelos técnicos (DT), designado nos quadros por avaliação técnica. Assume valores de 0 a 4 pontos;
- Registo, para cada um dos lares estudados, do Indicador de Fruição (IFr). Assume valores percentuais e é calculado pela nova expressão:

$$IFr = \begin{cases} 0, NS \in [1,2] \cup NS < DT \\ \frac{NS^2 - DT^2}{24} * 100, NS \in]2,5] \end{cases} \quad (12)$$

- Valor médio resultante das médias dos valores registados para cada lar, relativamente avaliação social;

- f) Valor médio resultante das médias dos valores registados para cada lar, relativamente avaliação técnica;*
- g) Valor médio dos níveis de divergência calculados para cada um dos lares em estudo.*
- h) Valor do Indicador de Fruição resultante da diferença entre avaliação social média e a avaliação técnica global.*

5

CASO DE ESTUDO – CÁLCULO E APLICAÇÃO DO INDICADOR DE *Fruição*

5.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Este seguinte capítulo, em particular o ponto 5.2, trata o cálculo dos indicadores de *Fruição* para os diferentes níveis de exigência.

No ponto 5.3, é apresentado o Indicador de *Fruição* total resultante da aplicação da metodologia indicada no capítulo 4.

Nos seguintes subcapítulos, 5.4, 5.5 e 5.6, apresenta-se o cálculo do Indicador de *Fruição* para os grupos de exigências, para todas as exigência e requisitos considerados.

Todos os resultados obtidos são depois discutidos no subcapítulo 5.7, subcapítulo esse que e seguido da aplicação dos indicadores calculados e também do Indicador de *Fruição* ao orçamento de uma obra num dos lares de idosos estudados.

5.2 ORGANIZAÇÃO DO CÁLCULO DOS INDICADORES DE *Fruição*

Considerando a figura 5.1, os cálculos realizados partem dos dados relativos a cada exigência individual até à *Fruição* total média onde todos esses dados se encontram agregados num só valor.

Começou-se por calcular os valores para cada requisito de modo a obter uma média e utilizá-la para atribuir valores às exigências intermédias, em seguida o mesmo processo repete-se para obter os valores dos grupos exigências e por sua vez um valor para a *Fruição* total média, num único quadro comparativo.

A Figura 5.1 exemplifica a cadeia explicada anteriormente, em que em baixo se visualiza a representação de cada exigência, no meio são apresentados os grupos exigências e por fim é encontrada a *Fruição* Total.

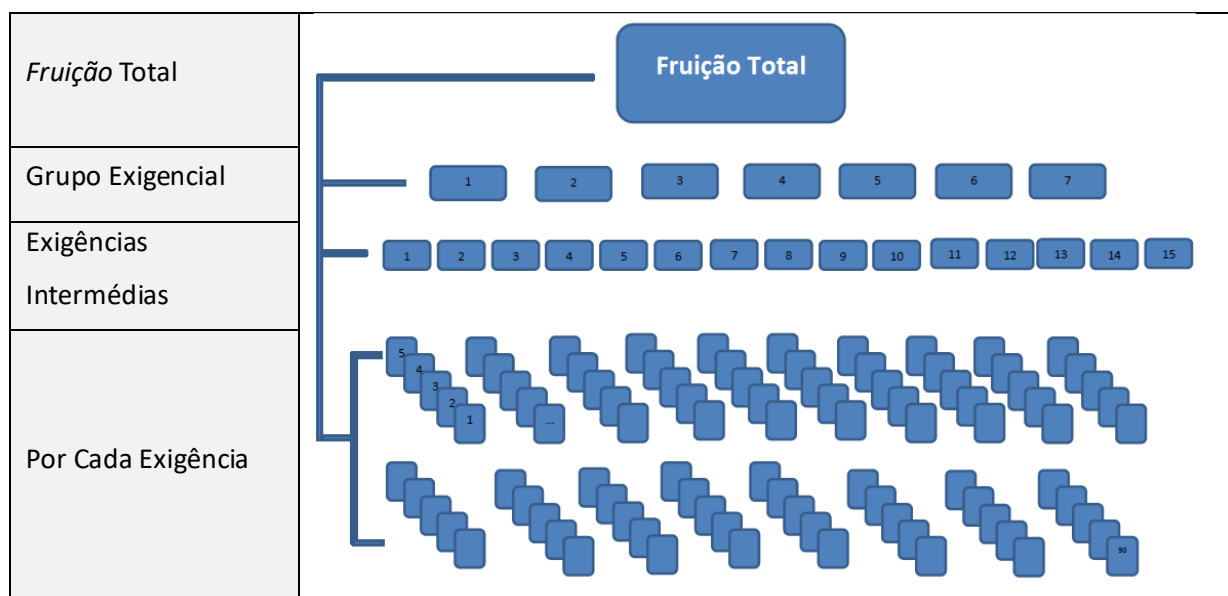


Figura 5.1 - Fluxograma relativo à análise de resultados [1]

5.3 ANÁLISE DA FRUIÇÃO TOTAL

Apresenta-se, no Quadro 5.1, a quantificação do nível de divergência entre a opinião dos utilizadores e a avaliação técnica feita pelos engenheiros para a totalidade dos lares estudados considerando todas as exigências analisadas.

Quadro 5.1 – Quadro comparativo da *Fruição* total

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,65	2,95	0,70	19,25%
	2	3,59	2,92	0,67	18,17%
	3	3,69	2,48	1,21	31,11%
	4	3,24	2,43	0,82	19,37%
	5	3,42	2,49	0,93	22,90%
	6	4,51	2,91	1,60	49,47%
	7	3,66	2,53	1,13	29,14%
	8	3,75	3,04	0,71	20,09%
	Total	3,67	2,72	0,95	25,29%

Pode-se verificar, com estes resultados, que o valor de *Fruição* global dos lares estudados é de cerca de 25%, o qual significa que os utilizadores consideram, com uma margem de 25%, que os lares estudados se encontram em melhores condições comparando com a avaliação dos técnicos.

O valor médio da avaliação social é de 3,67, na escala de 1 a 5, apresenta, portanto, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos. A avaliação social para os vários lares encontra-se à volta do valor médio, somente o lar 6 apresenta um valor acima dos 4,5.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

As divergências de resposta entre as opiniões dos utilizadores e dos técnicos são muito significativas nos lares 3, 6 e 7, significativas nos lares 4 e 5 e sem divergência significativa nos lares 1, 2 e 8.

O indicador de *Fruição* encontra-se entre os 18% e os 50% e como se pode observar na Figura 5.2. O lar 6 apresenta um valores de quase 50%, o qual é bastante pronunciado, já que os valores que o seguem estão próximos dos 30%, nos lares 3 e 7, os restantes lares apresentam valores mais baixos.

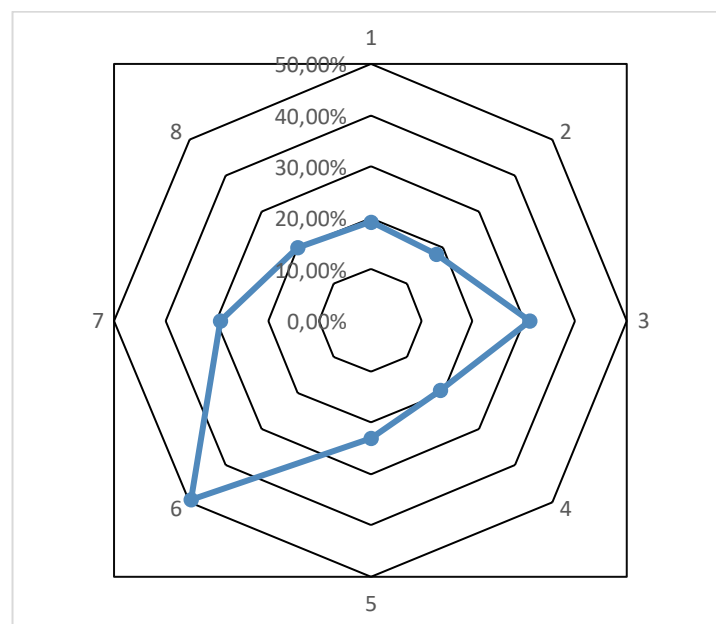


Figura 5.2 - Nível de divergência da *Fruição* total

As divergências registadas podem traduzir-se em aspetos relacionados com falhas no desempenho ou desconformidade face à legislação atual que deveriam ser corrigidos, mas que os utilizadores não valorizam. É por isso, interessante perceber quais os requisitos inerentes a cada parte do edifício que mais contribuem para este resultado. Sendo então iniciada a análise dos grupos exigenciais, seguida das exigências intermédias, terminando nos requisitos exigenciais, tal como explicado no subcapítulo 5.2.

5.4 ANÁLISE DA *Fruição* POR GRUPOS EXIGENCIAIS

Neste subcapítulo as exigências principais ou grupos exigenciais, de acordo com o Quadro 4.1, são analisados. Esses grupos de exigências são sete, dividindo-se em segurança, habitabilidade (espaços, conforto e salubridade), acessibilidades e percursos acessíveis, personificação e arquitetura e outras exigências.

5.4.1 SEGURANÇA

No grupo exigencial da segurança incluem-se os resultados das exigências relativas à segurança estrutural, segurança contra risco de incêndio e segurança na ocupação e uso, com os respetivos requisitos (Quadro 5.2).

Quadro 5.2 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Segurança

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Segurança	Segurança Estrutural	Segurança Estrutural
		Meios de prevenção
	Segurança contra Risco de incêndio	Segurança passiva / Emergência
		Meios de combate
		Organização de segurança
	Segurança na ocupação e uso	Pessoal, contra agressões
		Circulação exterior
		Circulação interior
		Segurança de objetos pessoais
		Segurança de guardas e corrimões
		Seg. na utilização de instalações e equipamentos

No quadro comparativo do conjunto de exigências de segurança, Quadro 5.3, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.3 – Quadro comparativo do grupo exigencial Segurança

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,09	3,15	0,94	28,36%
	2	3,91	2,90	1,00	28,38%
	3	4,03	2,57	1,46	40,15%
	4	3,71	2,36	1,36	34,40%
	5	3,71	2,73	0,99	26,57%
	6	4,93	2,84	2,09	67,66%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
7	3,95	2,17	1,77	45,14%
8	4,15	2,98	1,17	34,76%
Total	4,04	2,71	1,33	37,41%

O valor médio da avaliação social é de 4,04, na escala de 1 a 5, apresenta, portanto, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,71, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 26% e máximo de 68%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

5.4.2 HABITABILIDADE – ESPAÇOS

No grupo exigencial da habitabilidade - espaços incluem-se os resultados da exigência relativa à disponibilidade de espaço para a realização de atividades, com os respetivos requisitos (Quadro 5.4).

Quadro 5.4 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade - Espaços

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Habitabilidade Espaços	Disponibilidade de espaço para a realização das atividades	Suficiência do número de espaços
		Excesso ou insuficiência dos espaços existentes
		Necessidade de novos espaços
		Área de quartos
		Em excesso
		Em falta
		IS de uso privado, espaço e uso
		Área de salas de estar
		Em excesso
		Em falta
		Área do refeitório
		Em excesso
		Em falta
		Áreas exteriores
		Área da cozinha e espaços complementares
		Lavandaria/rouparia

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
		Área de arrecadações
		Área de Saúde
		Área de serviços administrativos
		Sala de pessoal e vestiários
		Adequação dos espaços à função

No quadro comparativo do conjunto de exigências de habitabilidade - espaços, Quadro 5.5, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.5 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade - Espaços

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
	1	3,36	3,13	0,23	6,22%
	2	3,38	2,91	0,48	12,58%
	3	3,31	2,48	0,83	20,02%
	4	2,93	2,44	0,48	10,74%
Lar	5	3,26	2,69	0,58	14,38%
	6	4,35	3,00	1,35	41,34%
	7	3,37	2,56	0,81	20,01%
	8	3,46	2,99	0,48	12,90%
	Total	3,41	2,77	0,63	16,22%

O valor médio da avaliação social é de 3,41, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão relativamente satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,77, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 41,34%, todos os lares, à exceção do lar 6, apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

5.4.3 ACESSIBILIDADE E PERCURSOS ACESSÍVEIS

No grupo exigencial da acessibilidade e percursos acessíveis incluem-se os resultados das exigências relativas às acessibilidades exteriores e acessibilidades interiores, com os respetivos requisitos (Quadro 5.6).

Quadro 5.6 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Acessibilidade e Percursos Acessíveis

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Acessibilidade e Percursos Acessíveis	Acessibilidades Exteriores	Nas imediações do lar
		Em rampas exteriores de uso privado
		Outros acessos ao lar de uso privativo do lar
	Acessibilidades interiores	Corredores
		Corrimões
		Escadas
		Rampas
		Elevador
		Portas
		Instalações sanitárias
		Móveis

No quadro comparativo do conjunto de exigências de acessibilidade e percursos acessíveis, Quadro 5.7, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.7 – Quadro comparativo do grupo exigencial Acessibilidade e Percursos Acessíveis

	Avaliação Social		Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT		NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,95	2,54	0,41	9,38%
	2	2,96	2,30	0,66	14,47%
	3	3,00	2,13	0,87	18,60%
	4	2,74	2,33	0,42	8,87%
	5	2,76	2,40	0,36	7,74%
	6	3,47	2,51	0,97	24,17%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
7	3,20	2,28	0,92	21,01%
8	3,10	2,50	0,60	14,00%
Total	3,01	2,37	0,64	14,35%

O valor médio da avaliação social é de 3,01, na escala de 1 a 5, apresenta um valor neutro que indica que os utilizadores dos lares de idosos não se encontram satisfeitos nem dissatisfeitos relativamente aos locais estudados.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,37, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 7% e máximo de 25%, todos os lares apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

5.4.4 HABITABILIDADE – CONFORTO

No grupo exigencial da habitabilidade - conforto incluem-se os resultados das exigências relativas ao conforto térmico, conforto acústico, conforto visual e conforto tátil, com os respetivos requisitos (Quadro 5.8).

Quadro 5.8 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade - Conforto

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Habitabilidade Conforto	Conforto térmico	Manobra de vãos
		Conforto na estação fria
		Conforto na estação quente
		Ar condicionado
		Gás para aquecimento
		Consumo de energia
		Controlo de temperaturas interiores
	Conforto acústico	Ruído proveniente do exterior
		Ruído emitido para o exterior
		Isolamento sonoro entre locais interiores
		Reverberação de espaços
		Ruído de equipamentos

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
		Dispensa de Isolamento acústico entre espaços interiores
		Iluminação natural
	Conforto Visual	Iluminação artificial
		Contacto visual com o exterior
	Conforto tátil	Temperatura de contacto

No quadro comparativo do conjunto de exigências de habitabilidade - conforto, Quadro 5.9, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.9 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade - Conforto

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
	1	3,50	2,73	0,77	19,99%
	2	3,48	2,92	0,56	14,93%
	3	3,53	2,58	0,96	24,44%
	4	3,07	2,43	0,63	14,44%
Lar	5	3,36	2,59	0,78	19,34%
	6	4,29	2,86	1,44	42,90%
	7	3,45	2,65	0,80	20,33%
	8	3,53	3,07	0,46	12,65%
	Total	3,51	2,73	0,78	20,28%

O valor médio da avaliação social é de 3,51, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,73, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 12% e máximo de 43%, todos os lares, exceto o lar 6, apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

5.4.5 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE

No grupo exigencial da habitabilidade - salubridade incluem-se os resultados das exigências relativas ao geral, arejamento natural, insolação direta, eliminação de cheiros, água e humidades, eliminação de detritos e higiene, com os respetivos requisitos (Quadro 5.10).

Quadro 5.10 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Habitabilidade – Salubridade

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Habitabilidade Salubridade	Geral	Edifício
		Salas
	Arejamento Natural	Quartos
		Casas de banho
		Cozinha
		Salas de estar
	Insolação direta	Quartos
	Eliminação de cheiros	Cozinha
	Água ou humidades	Interiores ou exteriores
	Eliminação de detritos	Rede de esgotos
	Higiene	Salas de estar
		Quarto
		Casas de banho
		Pessoal

No quadro comparativo do conjunto de exigências de habitabilidade - salubridade, Quadro 5.11, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.11 – Quadro comparativo do grupo exigencial Habitabilidade – Salubridade

	Avaliação Social		Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT		NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,04	3,01	1,03	30,26%
	2	4,21	3,19	1,02	31,45%
	3	4,19	2,83	1,36	39,78%
	4	3,44	2,25	1,19	28,21%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
5	3,84	2,51	1,34	35,45%
6	4,83	2,96	1,88	61,02%
7	4,06	2,59	1,46	40,45%
8	4,20	3,17	1,03	31,63%
Total	4,08	2,81	1,27	36,46%

O valor médio da avaliação social é de 4,08, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,81, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 28% e máximo de 62%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

5.4.6 PERSONIFICAÇÃO E ARQUITETURA

No grupo exigencial da personificação e arquitetura incluem-se os resultados das exigências relativas ao exterior, segurança de proximidade, privacidade, localização e inserção urbana e qualidade da arquitetura, com os respetivos requisitos (Quadro 5.12).

Quadro 5.12 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Personificação e arquitetura

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Personificação e Arquitetura	Exterior	Imagem e aspeto exterior
		Vigilante
	Segurança de proximidade	Cuidados de saúde
		Nº de funcionários
	Privacidade	Espaço próprio e Objetos pessoais
		No tratamento de doentes
	Localização e Inserção Urbana	Proximidade
	Qualidade da Arquitetura	Geral
		Jardins e espaços exteriores

No quadro comparativo do conjunto de exigências de personificação e arquitetura, Quadro 5.13, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.13 – Quadro comparativo do grupo exigencial Personalização e arquitetura

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,68	3,09	0,59	16,64%
	2	3,52	3,39	0,13	3,74%
	3	3,77	2,43	1,35	34,88%
	4	3,37	2,70	0,67	16,95%
	5	3,49	2,35	1,14	27,74%
	6	4,85	3,13	1,71	56,86%
	7	3,81	2,71	1,10	29,88%
	8	3,76	3,33	0,43	12,70%
	Total	3,76	2,89	0,86	23,83%

O valor médio da avaliação social é de 3,76, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,89, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 3% e máximo de 57%, este valor apresenta bastantes variações dentro dos lares.

5.4.7 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS

No grupo exigencial das instalações e serviços incluem-se os resultados das exigências relativas à rede de águas e esgotos, uso de serviços e serviços prestados, com os respetivos requisitos (Quadro 5.14).

Quadro 5.14 – Exigências e requisitos do grupo exigencial Instalações e serviços

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Instalações e Serviços	Rede de águas e esgotos	Caudal e pressão
		Temperatura da água
		Ruído

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito
Uso de serviços		Telefone
		Internet
		Comunicação interna
		Pontos de Utilização de energia elétrica
Serviços prestados		Culto e assistência religiosa
		Apoio a utentes dependentes
		Atividade ocupacionais

No quadro comparativo do conjunto de exigências de instalações e serviços, Quadro 5.15, apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.15 – Quadro comparativo do grupo exigencial Instalações e serviços

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,95	3,01	0,94	27,26%
	2	3,67	2,81	0,86	23,22%
	3	3,97	2,32	1,66	43,51%
	4	3,45	2,49	0,96	23,76%
	5	3,54	2,17	1,37	32,59%
	6	4,84	3,07	1,76	58,01%
	7	3,77	2,73	1,05	28,44%
	8	4,07	3,26	0,81	24,74%
	Total	3,89	2,73	1,15	31,72%

O valor médio da avaliação social é de 3,89, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,73, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 23% e máximo de 58%, o valor total deste parâmetro é de 32%.

5.5 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR EXIGÊNCIAS INTERMÉDIAS

A lista das exigências intermédias encontra-se no Anexo A.5.1, na qual só serão analisadas as exigências que apresentem dois ou mais requisitos, já que as restantes representam um requisito, que será comentado posteriormente. No total foram analisadas dezassete exigências.

5.6 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR REQUISITO EXIGENCIAL

Neste subcapítulo serão analisados os resultados correspondentes aos requisitos encontrados, de modo a facilitar esta avaliação e a comparação entre os diferentes quadros, a análise será efetuada de forma sistemática e sequencial. Serão discutidos os seguintes aspetos resultantes da investigação realizada:

- Análise dos valores da avaliação social (NS);
- Análise dos valores da avaliação técnica (DT);
- Análise dos valores do indicador de *Fruição*, referindo os valores mínimos, máximos e pontos relevantes;
- Aplicabilidade ou não da condição de corte.

A lista geral dos requisitos exigenciais encontra-se no Anexo A.5.2, sendo um total de 90. No presente ponto serão apresentados 10 dos requisitos estudados, os quais foram escolhidos por serem relevantes para a análise da redução orçamental a qual será elaborada no subcapítulo 5.7.

No final deste subcapítulo, será apresentado um quadro onde os valores médios dos indicadores de *Fruição* obtidos para os diferentes requisitos exigenciais se encontram compilados.

5.6.1 ÁREA DE SALAS DE ESTAR – EM EXCESSO

Para o requisito em apreço, no quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.16 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em excesso

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
	1	3,75	2,75	1,00	27,08%
	2	3,48	2,75	0,73	18,95%
	3	3,61	2,50	1,11	28,26%
Lar	4	3,83	2,00	1,83	44,45%
	5	3,27	2,00	1,27	27,89%
	6	3,72	3,25	0,47	13,65%
	7	3,25	3,00	0,25	6,51%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
8	3,52	3,00	0,52	14,13%
Total	3,55	2,71	0,84	21,91%

O valor médio da avaliação social é de 3,55, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,71, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 45%, os restantes valores deste indicador estão bastante dispersos, com metade dos lares acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.2 ÁREA DA COZINHA E ESPAÇOS COMPLEMENTARES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.17 – Quadro comparativo do requisito área da cozinha e espaços complementares

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,40	0,60	18,50%
2	2,64	2,80	-0,16	0,00%
3	3,50	2,60	0,90	22,88%
4	2,64	2,80	-0,16	0,00%
Lar 5	3,50	3,20	0,30	8,38%
6	4,33	3,60	0,73	24,12%
7	2,42	1,80	0,62	10,90%
8	3,67	3,40	0,27	7,95%
Total	3,21	2,95	0,26	6,67%

O valor médio da avaliação social é de 3,21, na escala de 1 a 5, apresenta, portanto, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão relativamente satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 24%, somente os lares 3 e 6 apresentam uma avaliação acima dos 20%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.3 OUTROS ACESSOS AO LAR DE USO PRIVATIVO DO LAR

Para o requisito em apreço, no quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.18 – Quadro comparativo do requisito outros acessos ao lar de uso privativo do lar

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,94	3,67	0,28	8,88%
2	3,73	2,50	1,23	31,93%
3	3,81	2,00	1,81	43,82%
4	3,72	2,75	0,97	26,15%
Lar 5	3,47	3,00	0,47	12,67%
6	4,93	3,00	1,93	63,77%
7	4,39	2,80	1,59	47,63%
8	4,48	3,00	1,48	46,13%
Total	4,04	2,80	1,24	35,34%

O valor médio da avaliação social é de 4,04, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,80, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 8% e máximo de 64%, somente os lares 1 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.4 SALUBRIDADE GERAL DO EDIFÍCIO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.19 – Quadro comparativo do requisito edifício

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,01	2,20	1,81	46,83%
	2	3,86	3,20	0,66	19,42%
	3	4,17	3,00	1,17	34,95%
	4	3,54	1,80	1,74	38,72%
	5	3,83	2,40	1,43	37,12%
	6	4,19	3,00	1,19	35,65%
	7	4,11	2,60	1,51	42,22%
	8	4,22	3,20	1,02	31,54%
	Total	3,98	2,68	1,31	36,35%

O valor médio da avaliação social é de 3,98, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,68, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 19% e máximo de 43%, somente o lar 2 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%, e abaixo de 30%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.5 AREJAMENTO NATURAL DAS SALAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.20 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural das salas

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,40	0,60	18,50%
	2	4,67	3,20	1,47	48,20%
	3	4,50	2,80	1,70	51,71%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
4	4,26	2,40	1,86	51,62%
5	4,05	3,00	1,05	30,84%
6	5,00	3,00	2,00	66,67%
7	4,44	2,80	1,64	49,47%
8	4,48	3,60	0,88	29,63%
Total	4,42	3,03	1,39	43,15%

O valor médio da avaliação social é de 4,42, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 18% e máximo de 67%, somente o lar 1 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.6 ELIMINAÇÃO DE DETRITOS – REDE DE ESGOTOS

Para o requisito em apreço, no quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.21 – Quadro comparativo do requisito rede de esgotos

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,13	3,20	0,93	28,40%
2	4,27	3,20	1,07	33,30%
3	4,35	3,00	1,35	41,34%
Lar 4	3,11	2,20	0,91	20,13%
5	3,86	2,25	1,61	40,99%
6	5,00	3,20	1,80	61,50%
7	4,21	2,60	1,61	45,68%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
8	3,96	3,00	0,96	27,84%
Total	4,10	2,84	1,26	36,44%

O valor médio da avaliação social é de 4,10, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,84, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 20% e máximo de 62%, somente o lar 4 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.7 HIGIENE DAS CASAS DE BANHO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.22 – Quadro comparativo do requisito higiene das casas de banho

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,20	0,80	24,00%
2	4,41	3,20	1,21	38,37%
3	3,94	2,40	1,54	40,68%
4	3,95	2,40	1,55	41,01%
Lar 5	3,84	2,80	1,04	28,77%
6	4,92	3,40	1,52	52,69%
7	4,06	2,60	1,46	40,52%
8	4,28	3,60	0,68	22,33%
Total	4,17	2,95	1,22	36,19%

O valor médio da avaliação social é de 4,17, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 53%, somente os lares 1 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.8 IMAGEM E ASPETOS EXTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.23 – Quadro comparativo do requisito imagem e aspeto exterior

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,83	3,20	0,63	18,45%
	2	4,05	3,60	0,45	14,34%
	3	3,69	3,00	0,69	19,23%
	4	2,96	2,80	0,16	3,84%
	5	3,70	2,80	0,90	24,38%
	6	4,94	3,00	1,94	64,18%
	7	4,45	3,00	1,45	45,01%
	8	4,51	3,60	0,91	30,75%
	Total	4,00	3,13	0,87	25,85%

O valor médio da avaliação social é de 4,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 3% e máximo de 65%, somente os lares 6, 7 e 8 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.9 PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Para o requisito em apreço, o quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro 5.24 – Quadro comparativo do requisito pontos de utilização de energia elétrica

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,87	2,60	1,27	34,24%
	2	3,71	3,00	0,71	19,85%
	3	4,00	2,40	1,60	42,67%
	4	3,05	2,60	0,45	10,59%
	5	3,65	2,00	1,65	38,84%
	6	4,89	3,20	1,69	56,97%
	7	3,40	3,00	0,40	10,67%
	8	4,33	3,20	1,13	35,45%
	Total	3,89	2,75	1,14	31,54%

O valor médio da avaliação social é de 3,89, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,75, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 57%, somente os lares 2, 4 e 7 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.10 ATIVIDADES OCUPACIONAIS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados, para o requisito em apreço.

Quadro 5.25 – Quadro comparativo do requisito atividades ocupacionais

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,06	3,60	0,46	14,68%
	2	3,82	2,60	1,22	32,64%
	3	4,39	1,60	2,79	69,63%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
4	4,22	2,20	2,02	54,04%
5	3,76	2,00	1,76	42,24%
6	4,11	3,80	0,31	10,22%
7	4,47	3,20	1,27	40,59%
8	4,84	3,60	1,24	43,61%
Total	4,22	2,83	1,39	40,83%

O valor médio da avaliação social é de 4,22, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,83, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 70%, somente os lares 1 e 6 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%, e dos 32%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

5.6.11 INDICADORES MÉDIOS DE *FRUIÇÃO* OBTIDOS

Tendo em conta os resultados obtidos nos diferentes requisitos, foi elaborado um quadro de modo a compilar os valores médios do indicador de *Fruição* calculado.

A título de exemplo apresenta-se no Quadro 5.26 um excerto do quadro completo, o qual consta do Anexo A.5.3, este quadro apresenta os valores do indicador de *Fruição* médio calculados para os requisitos do grupo exigencial da segurança apresentados no Quadro 5.2.

Quadro 5.26 – Indicadores de *Fruição* calculados para o grupo exigencial da segurança

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
1. SEGURANÇA	1.1 Segurança Estrutural	1.1.1 Segurança Estrutural	40,17%
	1.2 Segurança contra Risco de incêndio	1.2.1 Meios de prevenção	25,15%
		1.2.2 Segurança passiva / Emergência	37,10%
		1.2.3 Meios de combate	40,71%
		1.2.4 Organização de segurança	28,02%

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
1.3	Segurança na ocupação e uso	1.3.1 Pessoal, contra agressões	49,86%
		1.3.2 Circulação exterior	31,81%
		1.3.3 Circulação interior	38,93%
		1.3.4 Segurança de objetos pessoais	40,51%
		1.3.5 Segurança de guardas e corrimões	47,34%
		1.3.6 Segurança na utilização de instalações e equipamentos	41,14%

5.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Os dados calculados permitem saber qual a relação dos utilizadores para com o edifício, como é que vivem no espaço e quais são as suas experiências no local. Com vista aos resultados encontrados pode-se constatar que existe uma divergência entre as opiniões dos utilizadores e as dos técnicos, no que respeita ao estado das instalações.

A opinião dos utilizadores relativamente ao desempenho do edifício ou de alguma das suas partes é, na sua maioria, mais favorável que a resultante da avaliação técnica, sendo esta uma situação em que existe *Fruição*. Esta condição mostra que existe a possibilidade de não se realizarem intervenções que seriam decididas por critérios somente técnicos, acabando por não existir um aumento na satisfação dos utilizadores.

Como resultado da aplicação dos inquéritos realizados aos diferentes tipos de utilizador, nomeadamente aos idosos que utilizam as ERPIs pode-se perceber quais são as suas necessidades e sensibilidades para com o edifício, é esta nova forma de quantificar indicador de *Fruição* desenvolvida neste trabalho.

Compreende-se que é sempre necessário existir uma linha de comunicação entre os utilizadores, gestores, projetistas e construtores, de maneira a melhorar os fatores relacionados com a qualidade percebida, já que a satisfação dos utilizadores constitui uma forma importante de avaliar o desempenho de um edifício ao lado das ferramentas técnicas.

É de notar que, por vezes, os valores do indicador de *Fruição* são elevados ou próximos do valor do indicador de *Fruição* total, o que mostra confiança no método utilizado. Noutros casos os valores são muito baixos ou até nulos o que revela uma menor evidência do método. Mesmo que no final quem toma a decisão deverá ponderar o uso desta metodologia e enquadrar para o caso em questão.

Com o aumento de detalhe pode-se compreender quais são as lacunas de necessidades dos utilizadores juntamente com as valias técnicas.

O indicador de *Fruição* total, que agrega todos os requisitos, apresenta uma média total de 25%, indicando que em média os utilizadores dispensam de 25% dos conteúdos de intervenções no estado de serviço sem que exista uma perda de satisfação no uso dos locais.

5.8 APLICAÇÃO DO INDICADOR DE *Fruição*

O indicador de *Fruição* pode ser utilizado como um instrumento de suporte à tomada de decisões no âmbito de intervenções em edifícios em funcionamento.

Em situações onde os recursos financeiros são limitados, os gestores de edifícios podem ser forçados a condicionar a extensão e profundidade das intervenções a realizar. No apoio a esta tomada de decisão pode-se optar por realizar os trabalhos que são mais valorizados pelos utilizadores em detrimento daqueles que apresentam baixo nível de *Fruição*.

Uma maneira prática de implementar esta estratégia é associar os artigos do Mapa de Tarefas e Quantidades de um orçamento a um parâmetro que reflita os respetivos indicadores de *Fruição*. Este processo pode dispensar os artigos do mapa de tarefas e quantidades com indicadores de *Fruição* mais elevados até se atingir a redução orçamental desejada.

No Quadro 5.26 é apresentado a título de exemplo uma pequena parte do quadro que contém a aplicação do indicador de *Fruição* a uma empreitada de ampliação e alteração no lar de idosos 1.

A associação dos indicadores de *Fruição* a artigos do Mapa de Tarefas e Quantidades pode não ser elaborada de forma direta a todos os itens, já que nem todos os artigos podem ser dispensáveis tendo por base unicamente a satisfação do utilizador.

No Quadro 5.26, na coluna nomeada de Índice de *Fruição* de média (IFr Médio %), são apresentadas as percentagens do indicador de *Fruição*, associado a cada artigo, a indicação dos artigos que não podem ser dispensados face à coerência da empreitada, NA (não aplicável) e ainda os artigos que se referem a exigências sobre as quais não é possível mobilizar a opinião dos utilizadores, condições de corte.

Depois de identificados os indicadores de *Fruição* ou os fatores de indispensabilidade passou-se para a avaliação das reduções orçamentais.

Nos Quadros 5.27 e 5.28 são apresentadas as reduções calculadas para cada percentagem de *Fruição* e no final são apresentados novos valores do orçamento final consoante o nível de *Fruição* final. Estes quadros apresentam excertos dos Quadro A.5.4.2 e A.5.4.3 que se encontram em anexo.

Atribuiu-se um fator de participação para cada artigo do mapa de tarefas e quantidades, este fator apresenta valores de zero ou um, consoante o nível de *Fruição* ou a obrigatoriedade do item ser mobilizado. Isto é, quando o artigo apresenta NA ou Corte o seu fator de participação será sempre de um. Relativamente ao nível de *Fruição*, o seu fator de participação depende da percentagem requerida e do valor médio da *Fruição*. Os valores do indicador de *Fruição* são de até 10%, 20%, 30%, 40% e 50%, significando que o valor médio do indicador de *Fruição* terá de ser menor que essa percentagem para apresentar um fator de participação de um..

Esta separação é criada para permitir aos gestores face às suas políticas de gestão tomar decisões para diferentes níveis de *Fruição*.

Determinou-se o valor máximo de 50% do indicador de *Fruição* já que nenhum dos requisitos utilizados apresenta uma média maior que esse valor, obtendo um valor total igual ao valor do orçamento inicial.

Quadro 5.27 – Excerto do Quadro A.5.4.1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	Ifr Médio %	Requisito utilizado
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS						
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	UN	1	250	250	NA	
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	UN	1	202,5	202,5	NA	
2	MOVIMENTO DE TERRAS						
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.							
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	M3	18	10	180	22,61	Área de salas de estar - em excesso
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.	M3	30	10	300	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	
19.7	Bloco autónomo de emergência permanente com dupla face	UN	3	282,76	848,28	Corte	
19.8	Bloco autónomo de emergência não permanente	UN	20	131,04	2 620,80	Corte	
19.9	Bloco autónomo de emergência permanente	UN	15	160,02	2 400,30	Corte	
VALOR TOTAL					122 350,14		

Quadro 5.28 – Excerto do Quadro A.5.4.2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Novos Preços 2022 >10% Fator de Part no	Novos Preços 2022 >20% Fator de Part no	Novos Preços 2022 >30% Fator de Part no
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS								
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	UN	1	250	250	NA	1 250	1 250	1 250
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	UN	1	202,5	202,5	NA	1 202,5	1 202,5	1 202,5
2	MOVIMENTO DE TERRAS								
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.									
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	M3	18	10	180	22,61	0 0	0 0	1 180
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e	M3	30	10	300	11,59	0 0	1 300	1 300

	transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.								
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)			
19.7	Bloco autónomo de emergência permanente com dupla face	UN	3	282,76	848,28	Corte	1 848,28	1 848,28	1 848,28
19.8	Bloco autónomo de emergência não permanente	UN	20	131,04	2 620,80	Corte	1 2620,8	1 2620,8	1 2620,8
19.9	Bloco autónomo de emergência permanente	UN	15	160,02	2 400,30	Corte	1 2400,3	1 2400,3	1 2400,3
VALOR TOTAL					122 350,14		41 562,05	76 346,94	90 485,48

Quadro 5.29 – Excerto do Quadro A.5.4.3

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	>40% Fator de Part no	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no	Novos Preços 2022
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS									
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	UN	1	250	250	NA	1	250	1	250
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra,	UN	1	202,5	202,5	NA	1	202,5	1	202,5

	considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.								
2	MOVIMENTO DE TERRAS								
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.									
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	M3	18	10	180	22,61	1	180	1 180
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.	M3	30	10	300	11,59	1	300	1 300
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)			
19.7	Bloco autónomo de emergência permanente com dupla face	UN	3	282,76	848,28	Corte	1	848,28	1 848,28
19.8	Bloco autónomo de emergência não permanente	UN	20	131,04	2 620,80	Corte	1	2620,8	1 2620,8
19.9	Bloco autónomo de emergência permanente	UN	15	160,02	2 400,30	Corte	1	2400,3	1 2400,3
VALOR TOTAL					122 350,14		112 825,44	122 350,14	

Com base na associação do *IFr* a cada uma das tarefas do Mapa de Tarefas e Quantidades passa-se a conhecer a importância para o utente, para cada tarefa. Se se considerar que as tarefas com elevada *Fruição* se podem dispensar, é possível obter redução do custo de intervenção. A Figura 5.2 apresenta a redução orçamental em percentagem que se obtém neste caso de estudo considerando diferentes indicadores de *Fruição*.

Após os procedimentos apresentados foram elaboradas graficamente as Reduções Orçamentais (RO) obtidas em função do mínimo do indicador de *Fruição*, Figura 5.2.

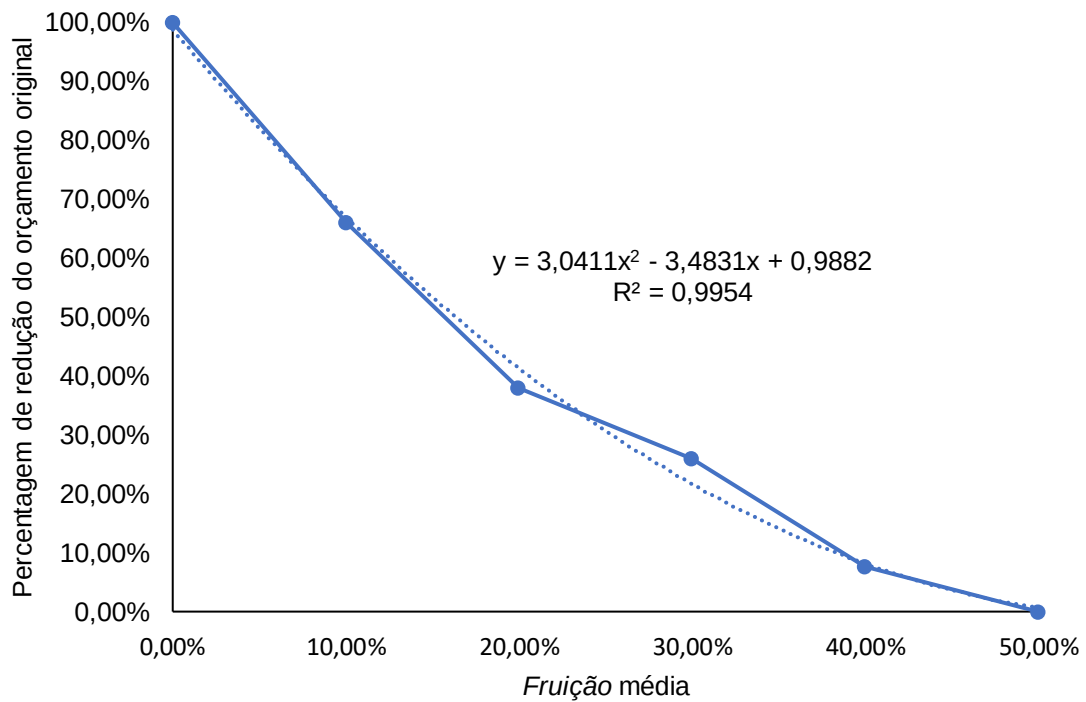


Figura 5.3 - Critério Mínimo de *Fruição*

Este parâmetro foi utilizado para facilitar a escolha da redução orçamental efetuada pelo gestor do edifício ou do processo, designado por Renda [1] como Critério Mínimo de *Fruição*.

6

CONCLUSÕES

6.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Neste capítulo, apresentam-se as principais conclusões do trabalho desenvolvido, tendo em conta os objetivos definidos no capítulo 1. Serve como uma compilação abrangente e uma reflexão sobre o trabalho realizado.

De seguida, são apresentadas as conclusões globais do trabalho. Estas conclusões são relacionadas com a problemática inicial e os objetivos gerais da dissertação, bem como com o estado da arte e a bibliografia consultada.

Faz-se também uma reflexão crítica sobre os principais obstáculos e desafios encontrados durante a realização do trabalho. Por fim, o capítulo sugere possíveis melhorias, extensões ou continuidades do trabalho, indicando as linhas de investigação ou de aplicação que se consideram mais relevantes ou promissoras para o futuro.

6.2 CONCLUSÕES POR CAPÍTULO

No capítulo 1, é feita uma introdução ao tema da dissertação de modo a compreender os objetivos e em que problemática se insere. Através desta introdução, o leitor é convidado a explorar a interseção entre a gestão de manutenção de edifícios e a experiência humana no uso dos espaços construídos.

No capítulo 2, numa primeira parte são apresentados os resultados de uma revisão bibliográfica acerca dos trabalhos publicados nas áreas científicas em que a dissertação se insere. Numa segunda parte é realizada uma bibliometria dos conceitos relevantes. É também feita uma revisão dos conceitos sobre: ciclo de vida dos edifícios, gestão de edifícios, manutenção, gestão operacional e *Post-Occupancy Evaluation* (POE).

No capítulo 3, é feita a caracterização construtiva e social dos oito lares de idosos estudados, que são o caso de estudo do trabalho. São identificadas as características físicas e as intervenções realizadas nos edifícios os dados e a caracterização social dos utentes, funcionários e dirigentes,.

No capítulo 4, é proposta uma metodologia para aplicar o modelo de ajuste orçamental com base no novo conceito de *Fruição*, que consiste em cinco etapas: definição dos objetivos, recolha de dados, análise de dados, cálculo do indicador de *Fruição* e definição das políticas de intervenção.

No capítulo 5, é realizada a aplicação prática do Indicador de *Fruição* (*IFr*) nos oito lares de idosos estudados. O *IFr* é aplicado para avaliar a satisfação dos utilizadores em relação às condições dos

edifícios. este capítulo é concluído com uma discussão sobre a utilidade do *IFr* como ferramenta de gestão para melhorar a qualidade dos lares de idosos. orçamento

6.3 CONCLUSÕES GERAIS

O documento em questão apresenta um modelo de ajuste orçamental baseado na Avaliação Pós-Ocupação (POE). Este modelo tem como objetivo otimizar os custos e o desempenho dos edifícios, levando em consideração a satisfação dos utilizadores na *Fruição* das instalações. Para fundamentar este modelo, é realizada uma revisão bibliográfica abrangente sobre o estado da arte em POE, da gestão e da manutenção de edifícios. Esta revisão destaca as principais metodologias e ferramentas existentes na área, bem como as lacunas de conhecimento que ainda persistem.

A aplicação prática deste modelo é demonstrada através de um caso de estudo envolvendo oito lares de idosos na região do Algarve. O estudo envolveu a aplicação de inquéritos a diferentes tipos de utilizadores (utentes, funcionários e dirigentes) e a análise dos dados obtidos através de um algoritmo de apoio à decisão.

As conclusões do documento sugerem que o modelo proposto pode ser uma ferramenta útil para a gestão de edifícios em geral. Além disso, o modelo pode contribuir para uma melhor qualidade de vida dos ocupantes dos edifícios, ao levar em conta as suas necessidades e expectativas, em intervenções futuras ou na concessão de novos edifícios para lares de idosos. Foi destacado que a avaliação do comportamento dos edifícios em serviço nunca pode ser dissociada da avaliação técnica.

Num contexto de recursos limitados, a decisão do gestor do edifício pode ser influenciada por vários fatores. Embora os critérios técnicos e económicos sejam importantes, a satisfação dos utilizadores também é um critério crucial. Além disso, utilizando critérios de satisfação dos utilizadores, é possível alterar a extensão das intervenções nos edifícios.

Finalmente, a criação de um indicador de utilização simples, com o objetivo de integrar o processo de decisão, pode ajudar o gestor do edifício a tomar decisões mais informadas. Este indicador pode incluir fatores como a frequência de utilização de diferentes áreas do edifício, a satisfação dos utilizadores, e o custo das intervenções.

6.4 DIFICULDADES SENTIDAS NO PROCESSO

Para este trabalho foram utilizados dados secundários nomeadamente os resultantes de uma tese de doutoramento na área da gestão de edifícios [1].

Infelizmente, o acesso direto aos lares de idosos não foi possível, o que poderia ter permitido uma caracterização mais precisa dos mesmos. Além disso, o acesso a informações adicionais estava limitado.

Foi necessário efetuar a compilação de uma enorme quantidade de dados, o que tornou o processo de análise dos mesmos bastante moroso.

6.5 PERSPETIVAS DE TRABALHOS FUTUROS

Existem várias possibilidades para trabalhos futuros com base neste estudo. Uma delas é a aplicação desta metodologia a uma maior diversidade de lares. Isso permitiria uma análise mais abrangente e diversificada, contribuindo para a robustez e a fiabilidade dos resultados.

Além disso, os indicadores de *Fruição* obtidos poderiam ser aplicados a outros orçamentos. Isso poderia fornecer uma ferramenta útil para a gestão orçamental, ajudando a maximizar a satisfação dos utilizadores e a eficiência dos edifícios.

Outra possibilidade é a extensão deste estudo a diferentes tipologias de edifícios. Isso poderia revelar informações valiosas sobre a aplicabilidade e a eficácia da metodologia em diferentes contextos edificadas.

A metodologia também poderia ser aplicada a edifícios reabilitados. Isso permitiria avaliar o impacto das intervenções de reabilitação na satisfação dos utilizadores e no desempenho técnico dos edifícios.

Em suma, há uma necessidade destacada de desenvolver métodos mais robustos e fiáveis para a avaliação social e técnica dos edifícios, e mesmo para o cálculo do indicador de *Fruição*. Estas sugestões para trabalhos futuros têm o potencial de contribuir significativamente para a área da gestão de edifícios.

Sendo certo que hoje em dia se torna indispensável a opinião dos utilizadores de qualquer edifício em serviço, seria particularmente importante aplicar esta metodologia de utilização do indicador de *Fruição* em edifícios universitários, mais especificamente nas salas de aulas, nas salas de estudo e nas salas dos grupos estudantis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Renda, J, *Gestão de edifícios – Intervenções em edifícios considerando o conceito de Fruição das Instalações*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, 2022.
- [2] Rodrigues, R. C., *Gestão de Edifícios: Modelo de Simulação Técnico-Económica*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, 2001.
- [3] Colen, I. dos S. F. B., *Metodologia de avaliação do desempenho em serviço de fachadas rebocadas na óptica da manutenção predictiva*. Dissertação de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa, 2009.
- [4] Falorca, J, *Building Maintenance Management Development of an integrated model of procedures*. Dissertação de Doutoramento, Universidade da Beira Interior, 2021.
- [5] Rocha, P, *A Manutenção de Edifícios no Processo de Conceção Arquitetónica: Modelo de Apoio à Decisão*. Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto, 2014.
- [6] Rodrigues, R. C., *Manutenção de Edifícios - Análise e exploração de um banco de dados sobre um parque habitacional*, Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, 1989.
- [7] Carvalho, A, *Gestão da Manutenção de Edifícios*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, 2019.
- [8] Santos, A., *Manutenção Predial e Reabilitação de Edifícios*. Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior, 2017.
- [9] Pacheco, S, *Avaliação Pós-Ocupação do Conforto Térmico em Edifícios Sob Gestão Municipal*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, 2017.
- [10] Moreira, J, *Manutenção Preventiva de Edifícios - Proposta de um Modelo Empresarial*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, 2010.
- [11] Neta, E., Oliveira, T., Brum, C., Porta, P., Rauber, V., *Avaliação Pós-Ocupação – APO Conexões entre o Ambiente Construído, Comportamento Humano e Cidadania*. PIXO – Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade, primavera 2022, 201. <https://doi.org/10.15210/pixo.v6i23.4007>
- [12] Ahmadi, R., Saiki, D., Ellis, C., *Post Occupancy Evaluation an Academic Building: Lessons to Learn*. Journal of Applied Sciences and Arts, Dezembro 2016, Artigo 4. <http://opensiuc.lib.siu.edu/jasa/vol1/iss2/4>
- [13] Preiser, W., Nasar, J., *Assessing Building Performance: Its Evolution from Post-Occupancy Evaluation*. International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR 2(1), Março 2008, 84. DOI: 10.26687/archnet-ijar.v2i1.179
- [14] Pereira, N., Rodrigues, C. R., Rocha, P., *Post-Occupancy Evaluation Data Support for Planning and Management of Building Maintenance Plans*. Buildings, Outubro de 2016, 45 <https://doi.org/10.3390/buildings6040045>
- [15] Lia, P., Froeseb, T., Brager, G., *Post-occupancy evaluation: State-of-the-art analysis and state-of-the-practice review*. Building and Environment, Fevereiro 2018, 187-202. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.02.024>
- [16] Leitner, D., Sotsek, N., Santos, A., *Postoccupancy Evaluation in Buildings: Systematic Literature Review*. Journal of Performance of Constructed Facilities, 2020. DOI: 10.1061/(ASCE)CF.1943-5509.0001389

- [17] Preiser, W., *Post-occupancy evaluation: how to make buildings work better*. Facilities, Outubro 1995, 19-28, MCB University Press, Cincinnati.
- [18] . RIBA and Hay, R., S. Bradbury, D. Dixon, K. Martindale, F. Samuel, A. Tait, *Building Knowledge: Pathways to Post Occupancy Evaluation*. Pathways to POE, Março 2017, Value of Architects, University of Reading, RIBA.
- [19] .RIBA, MacDonald, P., *Post Occupancy Evaluation: an essential tool to improve the built environment*. Outubro 2020, RIBA.
- [20] .Lelis, V., Neto, E., Lobo, A., Ferreira, C., *APO – avaliação pós-ocupação: uma cultura necessária*. IV Simpósio Internacional de Ciências Integradas da UNAERP Campus Guarujá, 2007.
- [21] .Ornstein, S., Romero, M., *Avaliação Pós-Ocupação – métodos e técnicas aplicadas à habitação social*. ANTAC, Porto Alegre, 2003.
- [22] <https://www.scopus.com/term/analyzer.uri?sort=plf-f&src=s&sid=0d5d9e9bf36e4607ec3348695a3cc403&sot=a&sdt=a&sl=42&s=TITLE-ABS-KEY%28%22Post-Occupancy+Evaluation%22%29&origin=resultslist&count=10&analyzeResults=Analyze+results>. 12/01/2024.
- [23] .Maslow, A. H., *Motivation and personality*, P. Harper & Row (Ed.), 1954. <https://doi.org/10.1037/12225-003>
- [24] Sousa, H., *Gestão de Projetos*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2013.
- [25] Dicionário de Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. (2015). Porto Editora. <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa>

ANEXOS

ÍNDICE GERAL

A.4.1. QUESTIONÁRIOS A UTILIZADORES (UTENTES, FUNCIONÁRIOS, DIRIGENTES E TÉCNICOS)	A.10
A.4.1.1 QUESTIONÁRIO UTENTES	A.10
A.4.1.2 QUESTIONÁRIO FUNCIONÁRIOS	A.19
A.4.1.3 QUESTIONÁRIO DIRIGENTES E TÉCNICOS	A.29
A.4.2 MODELO DE FICHA DE AVALIAÇÃO TÉCNICA	A.40
A.4.3. COMPILAÇÃO DE REGRAS PARA AVALIAÇÃO TÉCNICA	A.42
A.4.3.1 ESCALA E CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO	A.42
A.4.3.2 EXIGÊNCIAS EM APRECIÇÃO	A.42
A.5.1 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR EXIGÊNCIA	A.54
A.5.1.1 SEGURANÇA - SEGURANÇA CONTRA RISCO DE INCÊNDIO	A.54
A.5.1.2 SEGURANÇA - SEGURANÇA NA OCUPAÇÃO E USO	A.55
A.5.1.3 HABITABILIDADE – DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES	A.56
A.5.1.3 ACESSIBILIDADES E PERCURSOS ACESSÍVEIS - ACESSIBILIDADES EXTERIORES	A.57
A.5.1.4 ACESSIBILIDADES E PERCURSOS ACESSÍVEIS - ACESSIBILIDADES INTERIORES	A.58
A.5.1.5 HABITABILIDADE – CONFORTO TÉRMICO.....	A.59
A.5.1.6 HABITABILIDADE - CONFORTO ACÚSTICO	A.60
A.5.1.7 HABITABILIDADE - CONFORTO VISUAL	A.62
A.5.1.8 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: AREJAMENTO NATURAL	A.63
A.5.1.9 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: INSOLAÇÃO DIRETA	A.64
A.5.1.10 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: HIGIENE.....	A.64
A.5.1.11 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: SEGURANÇA DE PROXIMIDADE.....	A.65
A.5.1.12 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: PRIVACIDADE.....	A.66
A.5.1.13 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: QUALIDADE DA ARQUITETURA	A.67
A.5.1.14 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS	A.68
A.5.1.15 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - USO DE SERVIÇOS.....	A.69
A.5.1.16 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - SERVIÇOS PRESTADOS.....	A.70

A.5.2 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR REQUISITO	A.72
A.5.2.1 SEGURANÇA ESTRUTURAL	A.72
A.5.2.2 MEIOS DE PREVENÇÃO.....	A.72
A.5.2.3 SEGURANÇA PASSIVA / EMERGÊNCIA.....	A.73
A.5.2.4 MEIOS DE COMBATE	A.74
A.5.2.5 ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA.....	A.75
A.5.2.6 PESSOAL, CONTRA AGRESSÕES	A.76
A.5.2.7 CIRCULAÇÃO EXTERIOR.....	A.77
A.5.2.8 CIRCULAÇÃO INTERIOR.....	A.77
A.5.2.9 SEGURANÇA DE OBJETOS PESSOAIS	A.78
A.5.2.10 SEGURANÇA DE GUARDAS E CORRIMÕES	A.79
A.5.2.11 SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	A.80
A.5.2.12 SUFICIÊNCIA DO NÚMERO DE ESPAÇOS.....	A.81
A.5.2.13 EXCESSO OU INSUFICIÊNCIA DOS ESPAÇOS EXISTENTES.....	A.81
A.5.2.14 NECESSIDADE DE NOVOS ESPAÇOS.....	A.82
A.5.2.15 ÁREA DE QUARTOS EM EXCESSO	A.83
A.5.2.16 ÁREA DE QUARTOS EM FALTA.....	A.84
A.5.2.17 IS DE USO PRIVADO, ESPAÇO E USO	A.85
A.5.2.18 ÁREA DE SALAS DE ESTAR EM EXCESSO	A.85
A.5.2.19 ÁREA DE SALAS DE ESTAR EM FALTA	A.86
A.5.2.20 ÁREA DO REFEITÓRIO EM EXCESSO.....	A.87
A.5.2.21 ÁREA DO REFEITÓRIO EM FALTA	A.88
A.5.2.22 ÁREAS EXTERIORES (PÁTIOS, VARANDAS E JARDINS).....	A.88
A.5.2.23 ÁREA DA COZINHA E ESPAÇOS COMPLEMENTARES	A.89
A.5.2.24 LAVANDARIA/ROUPARIA	A.90
A.5.2.25 ÁREA DE ARRECADAÇÕES.....	A.91
A.5.2.26 ÁREA DE SAÚDE	A.91
A.5.2.27 ÁREA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	A.92
A.5.2.28 SALA DE PESSOAL E VESTIÁRIOS.....	A.93
A.5.2.29 ADEQUAÇÃO DOS ESPAÇOS À FUNÇÃO	A.94
A.5.2.30 ACESSIBILIDADES EXTERIORES NAS IMEDIAÇÕES DO LAR	A.94
A.5.2.31 RAMPAS EXTERIORES DE USO PRIVADO.....	A.95
A.5.2.32 OUTROS ACESSOS AO LAR DE USO PRIVADO DO LAR	A.96
A.5.2.33 CORREDORES.....	A.97
A.5.2.34 CORRIMÕES.....	A.97

A.5.2.35 ESCADAS.....	A.98
A.5.2.36 RAMPAS	A.99
A.5.2.37 ELEVADOR	A.100
A.5.2.38 PORTAS.....	A.100
A.5.2.39 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	A.101
A.5.2.40 MÓVEIS	A.102
A.5.2.41 MANOBRA DE VÃOS.....	A.103
A.5.2.42 CONFORTO NA ESTACÃO FRIA.....	A.103
A.5.2.43 CONFORTO NA ESTACÃO QUENTE.....	A.104
A.5.2.44 AR CONDICIONADO.....	A.105
A.5.2.45 GÁS PARA AQUECIMENTO	A.106
A.5.2.46 CONSUMO DE ENERGIA	A.106
A.5.2.47 CONTROLO DE TEMPERATURAS INTERIORES.....	A.107
A.5.2.48 RUÍDO PROVENIENTE DO EXTERIOR	A.108
A.5.2.49 RUÍDO EMITIDO PARA O EXTERIOR.....	A.109
A.5.2.50 ISOLAMENTO SONORO ENTRE LOCAIS INTERIORES	A.109
A.5.2.51 REVERBERAÇÃO DE ESPAÇOS.....	A.110
A.5.2.52 RUÍDO DE EQUIPAMENTOS	A.111
A.5.2.53 DISPENSA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO ENTRE ESPAÇOS INTERIORES.....	A.112
A.5.2.54 ILUMINAÇÃO NATURAL.....	A.112
A.5.2.55 ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL	A.113
A.5.2.56 CONTACTO VISUAL COM O EXTERIOR	A.114
A.5.2.57 TEMPERATURA DE CONTACTO	A.115
A.5.2.58 EDIFÍCIO	A.115
A.5.2.59 AREJAMENTO NATURAL DAS SALAS.....	A.116
A.5.2.60 AREJAMENTO NATURAL DOS QUARTOS.....	A.117
A.5.2.61 AREJAMENTO NATURAL DA CASA DE BANHO.....	A.118
A.5.2.62 AREJAMENTO NATURAL DA COZINHA	A.118
A.5.2.63 INSOLAÇÃO DIRETA DA SALA DE ESTAR	A.119
A.5.2.64 INSOLAÇÃO DIRETA DOS QUARTOS	A.120
A.5.2.68 HIGIENE DA SALA DE ESTAR.....	A.123
A.5.2.69 HIGIENE DO QUARTO	A.124
A.5.2.70 HIGIENE DAS CASAS DE BANHO.....	A.124
A.5.2.71 HIGIENE DO PESSOAL	A.125
A.5.2.72 IMAGEM E ASPETO EXTERIOR	A.126

A.5.2.80 JARDINS E ESPAÇOS EXTERIORES.....	A.132
A.5.2.81 CAUDAL E PRESSÃO.....	A.133
A.5.2.82 TEMPERATURA DA ÁGUA.....	A.133
A.5.2.83 RUÍDO.....	A.134
A.5.2.84 TELEFONE.....	A.135
A.5.2.85 INTERNET.....	A.136
A.5.2.86 COMUNICAÇÃO INTERNA.....	A.136
A.5.2.87 PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	A.137
A.5.2.88 CULTO E ASSISTÊNCIA RELIGIOSA.....	A.138
A.5.2.89 ATIVIDADES OCUPACIONAIS.....	A.139
A.5.2.90 APOIO A UTENTES DEPENDENTES.....	A.139
A.5.3 INDICADORES DE <i>FRUIÇÃO</i> CALCULADOS PARA CADA EXIGÊNCIA FUNCIONAL	A.141
A.5.4 APLICAÇÃO DO INDICADOR DE <i>FRUIÇÃO</i> A EMPREITADA DE AMPLIAÇÃO E ALTERAÇÃO – LAR DE IDOSOS 1.....	A.146

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro A.4.1 – Pontuação de verificação dos Requisitos técnicos.....	A.42
Quadro A.4.2 – Quantificação do potencial de desempenho.....	A.42
Quadro A.4.3 – Legislação sobre áreas dos quartos.....	A.45
Quadro A.4.4 – Legislação sobre áreas das instalações sanitárias	A.45
Quadro A.4.5 – Legislação sobre áreas das salas de estar	A.45
Quadro A.4.6 – Legislação sobre áreas do refeitório.....	A.46
Quadro A.4.7 – Legislação sobre área da cozinha	A.46
Quadro A.4.8 – Legislação sobre área da lavanderia/rouparia	A.46
Quadro A.4.9 – Legislação sobre área de arrecadações	A.46
Quadro A.4.10 – Legislação sobre área de arrecadações	A.47
Quadro A.4.11 – Legislação sobre área de arrecadações.....	A.47
Quadro A.4.12 – Legislação sobre área de arrecadações	A.47
Quadro A.4.13 – Legislação sobre acessibilidades exteriores.....	A.48
Quadro A.4.14 – Legislação sobre acessibilidades interiores.....	A.48
Quadro A.5.1.1 – Requisitos da exigência Segurança contra Riscos de incêndios	A.54
Quadro A.5.1.2 – Quadro comparativo, incluindo cálculo dos Indicadores de Fruição para a exigência de segurança contra risco de incêndio	A.54
Quadro A.5.1.3 – Requisitos da exigência Segurança na ocupação e uso.....	A.55
Quadro A.5.1.4 – Pontuações médias da análise e técnica e nível de divergência da exigência Segurança na ocupação e uso	A.55
Quadro A.5.1.5 – Requisitos da exigência Disponibilidade de espaço para a realização de atividades	A.56
Quadro A.5.1.5 – Quadro comparativo da exigência Disponibilidade de espaço para a realização de atividades	A.57
Quadro A.5.1.6 – Requisitos da exigência Acessibilidade Exteriores	A.57
Quadro A.5.1.7 – Quadro comparativo da exigência Acessibilidade Exteriores	A.58
Quadro A.5.1.8 – Requisitos da exigência Acessibilidades Interiores	A.58
Quadro A.5.1.9 – Quadro comparativo da exigência Acessibilidade Interiores	A.59
Quadro A.5.1.13 – Requisitos da exigência Conforto térmico	A.59
Quadro A.5.1.14 – Quadro comparativo da exigência Conforto térmico.....	A.60
Quadro A.5.1.15 – Requisitos da exigência Conforto acústico	A.61
Quadro A.5.1.16 – Quadro comparativo da exigência Conforto acústico.....	A.61
Quadro A.5.1.17 – Requisitos da exigência conforto visual.....	A.62

Quadro A.5.1.18 – Quadro comparativo da exigência Conforto acústico	A.62
Quadro A.5.1.19 – Requisitos da exigência Arejamento natural	A.63
Quadro A.5.1.20 – Quadro comparativo da exigência Arejamento natural	A.63
Quadro A.5.1.21 – Requisitos da exigência Insolação direta	A.64
Quadro A.5.1.22 – Quadro comparativo da exigência Insolação direta	A.64
Quadro A.5.1.23 – Requisitos da exigência salubridade - higiene	A.65
Quadro A.5.1.24 – Quadro comparativo da exigência Higiene	A.65
Quadro A.5.1.25 – Requisitos da exigência segurança de proximidade	A.65
Quadro A.5.1.26 – Quadro comparativo da exigência Segurança de proximidade	A.66
Quadro A.5.1.27 – Requisitos da exigência privacidade	A.66
Quadro A.5.1.28 – Quadro comparativo da exigência Privacidade	A.67
Quadro A.5.1.29 – Requisitos da exigência Qualidade da arquitetura	A.67
Quadro A.5.1.30 – Quadro comparativo da exigência Qualidade da arquitetura	A.68
Quadro A.5.1.31 – Requisitos da exigência rede de água e esgotos	A.68
Quadro A.5.1.32 – Quadro comparativo da exigência Rede de água e esgotos	A.69
Quadro A.5.1.33 – Requisitos da exigência uso de serviços	A.69
Quadro A.5.1.34 – Quadro comparativo da exigência Uso de serviços	A.69
Quadro A.5.1.35 – Requisitos da exigência serviços prestados	A.70
Quadro A.5.1.36 – Quadro comparativo da exigência Serviços prestados	A.70
Quadro A.5.2.1 – Quadro comparativo do requisito segurança estrutural	A.72
Quadro A.5.2.2 – Quadro comparativo do requisito meios de prevenção	A.73
Quadro A.5.2.3 – Quadro comparativo do requisito da segurança passiva/emergência (ação)	A.73
Quadro A.5.2.4 – Quadro comparativo do requisito dos meios de combate	A.74
Quadro A.5.2.5 – Quadro comparativo do requisito da organização de segurança	A.75
Quadro A.5.2.6 – Quadro comparativo do requisito pessoal, contra agressões	A.76
Quadro A.5.2.7 – Quadro comparativo do requisito circulação exterior	A.77
Quadro A.5.2.8 – Quadro comparativo do requisito circulação interior	A.77
Quadro A.5.2.9 – Quadro comparativo do requisito segurança de objetos pessoais	A.78
Quadro A.5.2.10 – Quadro comparativo do requisito segurança de guardas e corrimões	A.79
Quadro A.5.2.11 – Quadro comparativo do requisito segurança na utilização de instalações e equipamentos	A.80
Quadro A.5.2.12 – Quadro comparativo do requisito suficiência do número de espaços	A.81
Quadro A.5.2.13 – Quadro comparativo do requisito excesso ou insuficiência dos espaços existentes	A.81

Quadro A.5.2.14 – Quadro comparativo do requisito necessidade de novos espaços	A.82
Quadro A.5.2.15 – Quadro comparativo do requisito área de quartos em excesso.....	A.83
Quadro A.5.2.16 – Quadro comparativo do requisito área de quartos em falta.....	A.84
Quadro A.5.2.17 – Quadro comparativo do requisito IS de uso privado, espaço e uso	A.85
Quadro A.5.2.18 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em excesso	A.85
Quadro A.5.2.19 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em falta	A.86
Quadro A.5.2.20 – Quadro comparativo do requisito área do refeitório em excesso	A.87
Quadro A.5.2.21 – Quadro comparativo do requisito área do refeitório em falta	A.88
Quadro A.5.2.22 – Quadro comparativo do requisito áreas exteriores (pátios, varandas e jardins) .	A.89
Quadro A.5.2.23 – Quadro comparativo do requisito área da cozinha e espaços complementares.	A.89
Quadro A.5.2.24 – Quadro comparativo do requisito lavandaria/rouparia	A.90
Quadro A.5.2.25 – Quadro comparativo do requisito área de arrecadações.....	A.91
Quadro A.5.2.26 – Quadro comparativo do requisito área de Saúde	A.92
Quadro A.5.2.27 – Quadro comparativo do requisito área de serviços administrativos	A.92
Quadro A.5.2.28 – Quadro comparativo do requisito sala de pessoal e vestiários	A.93
Quadro A.5.2.29 – Quadro comparativo do requisito adequação dos espaços à função	A.94
Quadro A.5.2.30 – Quadro comparativo do requisito acessibilidades exteriores nas imediações do lar	A.95
Quadro A.5.2.31 – Quadro comparativo do requisito rampas exteriores de uso privado.....	A.95
Quadro A.5.2.32 – Quadro comparativo do requisito outros acessos ao lar de uso privativo do lar.	A.96
Quadro A.5.2.33 – Quadro comparativo do requisito corredores	A.97
Quadro A.5.2.34 – Quadro comparativo do requisito corrimões	A.98
Quadro A.5.2.35 – Quadro comparativo do requisito escadas.....	A.98
Quadro A.5.2.36 – Quadro comparativo do requisito rampas.....	A.99
Quadro A.5.2.37 – Quadro comparativo do requisito elevador	A.100
Quadro A.5.2.38 – Quadro comparativo do requisito portas.....	A.101
Quadro A.5.2.39 – Quadro comparativo do requisito instalações sanitárias	A.101
Quadro A.5.2.40 – Quadro comparativo do requisito móveis	A.102
Quadro A.5.2.41 – Quadro comparativo do requisito manobra de vãos	A.103
Quadro A.5.2.42 – Quadro comparativo do requisito conforto na estação fria	A.104
Quadro A.5.2.43 – Quadro comparativo do requisito conforto na estação quente.....	A.104
Quadro A.5.2.44 – Quadro comparativo do requisito ar condicionado	A.105
Quadro A.5.2.45 – Quadro comparativo do requisito gás para aquecimento	A.106
Quadro A.5.2.46 – Quadro comparativo do requisito consumo de energia.....	A.107

Quadro A.5.2.47 – Quadro comparativo do requisito controlo de temperaturas interiores.....	A.107
Quadro A.5.2.48 – Quadro comparativo do requisito ruído proveniente do exterior.....	A.108
Quadro A.5.2.49 – Quadro comparativo do requisito ruído emitido para o exterior.....	A.109
Quadro A.5.2.50 – Quadro comparativo do requisito Isolamento sonoro entre locais interiores	A.110
Quadro A.5.2.51 – Quadro comparativo do requisito reverberação de espaços.....	A.110
Quadro A.5.2.52 – Quadro comparativo do requisito ruído de equipamentos	A.111
Quadro A.5.2.53 – Quadro comparativo do requisito dispensa de isolamento acústico entre espaços interiores.....	A.112
Quadro A.5.2.54 – Quadro comparativo do requisito iluminação natural	A.113
Quadro A.5.2.55 – Quadro comparativo do requisito iluminação artificial	A.113
Quadro A.5.2.56 – Quadro comparativo do requisito contacto visual com o exterior	A.114
Quadro A.5.2.57 – Quadro comparativo do requisito temperatura de contacto	A.115
Quadro A.5.2.58 – Quadro comparativo do requisito edifício	A.116
Quadro A.5.2.59 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural das salas.....	A.116
Quadro A.5.2.60 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural dos quartos	A.117
Quadro A.5.2.61 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural da casa de banho	A.118
Quadro A.5.2.62 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural da cozinha.....	A.119
Quadro A.5.2.63 – Quadro comparativo do requisito insolação direta da sala de estar	A.119
Quadro A.5.2.64 – Quadro comparativo do requisito insolação direta dos quartos.....	A.120
Quadro A.5.2.65 – Quadro comparativo do requisito eliminação de cheiros – cozinha	A.121
Quadro A.5.2.66 – Quadro comparativo do requisito interiores ou exteriores.....	A.122
Quadro A.5.2.67 – Quadro comparativo do requisito rede de esgotos.....	A.122
Quadro A.5.2.68 – Quadro comparativo do requisito higiene da sala de estar	A.123
Quadro A.5.2.69 – Quadro comparativo do requisito higiene do quarto.....	A.124
Quadro A.5.2.70 – Quadro comparativo do requisito higiene das casas de banho	A.125
Quadro A.5.2.71 – Quadro comparativo do requisito higiene do pessoal.....	A.125
Quadro A.5.2.72 – Quadro comparativo do requisito imagem e aspeto exterior.....	A.126
Quadro A.5.2.73 – Quadro comparativo do requisito vigilante	A.127
Quadro A.5.2.74 – Quadro comparativo do requisito cuidados de saúde	A.128
Quadro A.5.2.75 – Quadro comparativo do requisito número de funcionários.....	A.128
Quadro A.5.2.76 – Quadro comparativo do requisito espaço próprio e objetos pessoais.....	A.129
Quadro A.5.2.77 – Quadro comparativo do requisito privacidade no tratamento de doentes.....	A.130
Quadro A.5.2.78 – Quadro comparativo do requisito proximidade	A.131
Quadro A.5.2.79 – Quadro comparativo do requisito geral	A.131

Quadro A.5.2.80 – Quadro comparativo do requisito jardins e espaços exteriores	A.132
Quadro A.5.2.81 – Quadro comparativo do requisito caudal e pressão.....	A.133
Quadro A.5.2.82 – Quadro comparativo do requisito temperatura da água	A.134
Quadro A.5.2.83 – Quadro comparativo do requisito ruído	A.134
Quadro A.5.2.84 – Quadro comparativo do requisito telefone	A.135
Quadro A.5.2.85 – Quadro comparativo do requisito internet.....	A.136
Quadro A.5.2.86 – Quadro comparativo do requisito comunicação interna	A.137
Quadro A.5.2.87 – Quadro comparativo do requisito pontos de utilização de energia elétrica	A.137
Quadro A.5.2.88 – Quadro comparativo do requisito culto e assistência religiosa	A.138
Quadro A.5.2.89 – Quadro comparativo do requisito atividades ocupacionais.....	A.139
Quadro A.5.2.90 – Quadro comparativo do requisito apoio a utentes dependentes	A.140
Quadro A.5.3.1 – Indicadores de Fruição calculados para cada exigência funcional.....	A.141
Quadro A.5.4.1 - Aplicação do indicador de Fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1.....	A.146
Quadro A.5.4.2 - Aplicação do indicador de fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1 (início).....	A.166
Quadro A.5.4.2 - Aplicação do indicador de fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1 (conclusão)	A.187

A.4.1. QUESTIONÁRIOS A UTILIZADORES (UTENTES, FUNCIONÁRIOS, DIRIGENTES E TÉCNICOS)

A.4.1.1 QUESTIONÁRIO UTENTES



Programa de Doutoramento em Engenharia Civil

QUESTIONÁRIO A UTENTES DE LARES DE IDOSOS

Este questionário é parte integrante de uma investigação de Doutoramento em Engenharia Civil, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

O principal objectivo deste questionário é medir o nível de satisfação dos utentes de lares de idosos, nomeadamente no que respeita ao usufruto das instalações.

A informação a recolher é anónima e confidencial, sendo de relevância absoluta para o prosseguimento do estudo, pelo que se apela à sua colaboração.

Muito obrigado pelo seu contributo.

Parte I – Identificação e regime de utilização do edifício

1. Dados Pessoais	
1.1. Sexo Feminino ☐ Masculino ☐	1.2. Idade: _____ 1.3. Estado _____ Civil 1.4. Nº _____ de _____ Filhos 1.5. Profissão (anterior): _____ 1.6. Nível de escolaridade: _____ _____
1.7. Rendimento mensal A) Menos de 500 € ☐ B) De 501 a 1000 € ☐ C) De 1001 a 1500 € ☐ D) Mais de 1500 € ☐	
1.8. Gostos e ocupações A) Viajar ☐ B) Ler ☐ C) Ver TV ☐ D) Jogos de Mesa ☐ E) Jardinagem ☐ D) Internet ☐ E) Outros ☐	
1.9. Caracterização da mobilidade pessoal:	

☐

Autonomia total ☐	Desloca-se com ajuda técnica ☐	Desloca-se em cadeira de Rodas ☐

2. Regime de utilização do edifício	
2.1. Nº de anos como utente: _____ 2.2. Utente de: Lar ☐ Centro de Dia ☐ 2.3. Existência de familiares no Lar: Sim ☐ Não ☐ 2.4. Parentesco dos familiares: Marido/Mulher ☐ Outro ☐	2.5. Ocupa Quarto: Individual ☐ Casal ☐ Duplo ☐ Múltiplo ☐ 2.6. Casa de banho privativa no quarto: Sim ☐ Não ☐

Parte II – Localização e Inserção Urbana

3. Localização e Inserção Urbana						
Indique o seu grau de satisfação relativamente:	Nada Satisfeito	Pouco Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	Totalmente Satisfeito	Indiferente (NS ou NR)
	1	2	3	4	5	
a) À imagem exterior do lar						
b) À facilidade de utilização dos acessos ao edifício						
c) À facilidade de se deslocar a pé, nos espaços envolventes do lar						
d) À largura dos passeios em redor do lar						
e) À facilidade de entrar ou de sair do carro, quando este pára no estacionamento do lar						
f) À largura das rampas exteriores						
g) À largura das escadas exteriores						

Parte III – Segurança

4. Segurança geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Sinto-me em segurança no lar						
b) Nas escadas é fácil e seguro circular						

4. Segurança geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
c) Os pavimentos das rampas não são escorregadios						
d) Os degraus são fáceis de subir e não escorregam						
e) No lar, os meus bens pessoais estão em segurança						
f) Os pavimentos dos corredores não são escorregadios						
g) Os guarda-corpos das escadas e varandas são seguros						
h) Os gradeamentos das rampas, escadas e corredores ajudam na circulação						
i) Sinto-me seguro(a) ao utilizar os elevadores						
j) Em caso de necessidade, sei qual é a saída de emergência mais próxima						
k) Sei onde estão os extintores e as mangueiras de incêndio						
l) Quando falta a luz, a iluminação de emergência funciona						
m) Sei onde estão e para que servem os detetores de incêndio						
n) É útil a existência de extintores no lar						
o) Sei o que tenho que fazer no caso de uma emergência						
p) Existem móveis ou outros obstáculos junto das saídas de emergência						
q) Já foram feitos simulacros de emergência no lar						
r) Na receção existe um posto de segurança, para os casos de emergência						
s) Assusto-me com a existência de fissuras no teto ou nas paredes do lar						
t) Em certas alturas o edifício abana ou vibra						
u) Às vezes cheira a gás						
v) É frequente “disparar” o quadro elétrico						
w) Existem muitas extensões elétricas nos quartos ou nas salas						
x) Sei de pessoas que já apanharam choques elétricos						
y) Existem caixas elétricas ou quadros elétricos abertos						

Parte IV – Áreas funcionais do edifício

5. Área funcional de acessos / Percursos acessíveis

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Tenho dificuldade em entrar sozinho(a) no lar						
b) A porta de entrada principal no lar é estreita						
c) O balcão ou guiché da secretaria ou receção, é muito alto						
d) Quando me desloco nos corredores do lar, tenho dificuldades de circulação devido à existência de obstáculos (ex. cadeiras ou vasos de flores)						
e) É possível utilizar os corrimões dos corredores e das escadas sem interrupções provocadas por obstáculos (ex. cadeiras ou vasos de flores)						
f) É difícil a utilização do elevador						
g) É difícil sair do elevador						
h) As escadas interiores são estreitas						
i) Consigo movimentar-me com facilidade nas rampas						
j) As rampas interiores são apertadas						
k) Os corredores são apertados						
l) As portas interiores permitem passar com facilidade						
m) Na minha casa de banho, consigo movimentar-me sem ajuda						
n) Consigo utilizar a sanita e o lavatório com facilidade						
o) Consigo utilizar com facilidade a zona do banho						
p) Já precisei de pedir ajuda enquanto me encontrava a utilizar a casa de banho						

6. Área funcional de convívio e atividades

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O número de salas de estar é reduzido						

6. Área funcional de convívio e atividades						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
b) O número de casas de banho é suficiente						
c) A área da sala de estar deveria ser aumentada						
d) As áreas dos pátios e jardins exteriores são muito reduzidas						
e) As salas de atividades ocupacionais são desnecessárias						
f) A área das varandas exteriores é reduzida						
g) Existem espaços que não são utilizados no lar						
h) Gosto de estar na sala com o ar condicionado ligado						
i) Gosto de estar no quarto com o ar condicionado ligado						
j) Faz falta um ginásio no lar						
k) Os jardins e espaços envolventes são muito necessários para o bem-estar dos utentes do lar						
l) As atividades ocupacionais são interessantes						
m) As salas de atividades ocupacionais são desnecessárias						
n) A área da sala de estar podia ser reduzida						

7. Área funcional de refeições						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área do refeitório podia ser reduzida						
b) O espaço dos lugares sentados é reduzido						
c) O espaço de circulação em torno das mesas é amplo						
d) As janelas do refeitório permitem observar a paisagem						
e) Entra pouca luz através das janelas do refeitório						
f) Não existem instalações sanitárias junto ao refeitório						

8. Área funcional de quartos						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O meu quarto é pequeno						
b) Junto dos quartos deveria existir um posto de vigilância noturna						
c) O quarto deveria ser maior						
d) Gostava de ter um espaço de leitura ou de trabalho no meu quarto						
e) A área da casa de banho é reduzida						
f) O quarto podia ser menor						
g) São fáceis os movimentos na instalação sanitária de banho assistido						
h) Gostava que a minha casa de banho tivesse banheira						
i) Não preciso de bidé na minha casa de banho						
j) O espaço para tomar banho é reduzido						
k) O meu quarto é grande						

Parte V – Salubridade e conforto

Salubridade						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O edifício tem pouca luz do dia no interior						
b) Entra bastante sol na sala de estar						
c) Entra bastante sol no meu quarto						
d) As casas de banho do lar estão sempre limpas e desinfetadas						
e) É fácil arejar a sala de estar						
f) O ar no interior do edifício é agradável: não existem maus cheiros						
g) É fácil a entrada de ar exterior na minha casa de banho						
h) As salas de estar estão sempre limpas						
i) Existem manchas de humidade e/ou bolor em vários locais do lar						

j) Existem locais no lar onde cai água						
k) O meu quarto está sempre limpo						
l) A rede de esgotos funciona corretamente						
m) É fácil arejar o meu quarto						
n) A cozinha tem entradas de ar directamente do exterior						
o) O teto é alto						
p) A casa de banho privativa do meu quarto é limpa várias vezes por dia						

10. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) As portas ou janelas não fecham						
b) Existem correntes de ar no lar						
c) No inverno sente-se frio no lar						
d) No verão sente-se calor no lar						
e) As paredes e pavimentos dos espaços são muito frios						
f) Os corrimões são muito frios						
g) Os manípulos das portas e dos elevadores são muito frios						
h) A sala de estar principal, no inverno, é fria						
i) O meu quarto é sempre frio						
j) No verão o meu quarto é muito quente						
k) As casas de banho são frias						
l) Corre pouca água da torneira						
m) Ouve-se ruído dos canos quando se abre a torneira						
n) A pressão da água para os banhos é reduzida						
o) A água dos banhos é fria						
p) É habitual ouvir-se barulho quando outras pessoas utilizam as suas casas de banho						
q) O ruído do exterior incomoda-me						
r) À noite, enquanto durmo, costumo acordar com o barulho de carros						

10. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
s) Costumo dormir com a porta do quarto aberta						
t) Quando estou no quarto, gosto de ouvir outras pessoas a passar no corredor						
u) Quando estou no meu quarto, costumo ouvir o barulho do(a) colega do quarto de cima enquanto este(a) se desloca ou arrasta cadeiras						
v) Quanto estou no meu quarto, costumo ouvir outras pessoas a passar no corredor						
w) No refeitório ou na sala de estar, é costume ouvir-se eco da voz						
x) O barulho da sala de estar ou do refeitório, incomoda-me						
y) Gosta mais de conversar no quarto do que na sala						
z) Às vezes, quando ando pelos corredores, ouço vozes doutras pessoas ao fundo do corredor						
aa) É costume ouvir-se o barulho do elevador						
bb) À noite, ouve-se o barulho do ar condicionado						
cc) Existem reclamações dos vizinhos por causa do barulho que se faz no Lar						
dd) Ouço muito ruído no meu quarto						
ee) Existem dispositivos de energia elétrica suficientes para iluminação, tomadas de energia elétrica						
ff) Ouço muito ruído na sala de estar						

Parte VI – Serviços prestados aos utentes - satisfação

11. Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Gosto de viver no lar						
b) O lar adequa-se ao meu status social						
c) Mantenho o contacto com os meus amigos						
d) Tenho visitas frequentes dos meus amigos						

11. Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
e) Gosto de conviver com os outros utentes do lar						
f) Não gosto de partilhar o meu quarto						
g) O meu quarto tem qualidade						
h) Os cuidados de higiene pessoal são adequados						
i) O lar é como se fosse a minha casa						
j) Aprecio a possibilidade de culto e assistência religiosa						
k) Tenho poucos objetos pessoais no meu quarto						
l) O aspeto exterior do edifício do lar agrada-me						
m) Os cuidados de saúde prestados pelo lar são adequados						
n) O lar proporciona-me bem-estar						
o) Existem poucos funcionários no lar						
p) É fácil usar o telefone do lar						
q) É possível aceder à internet no lar						
r) É fácil chamar os funcionários quando estou no meu quarto e preciso de ajuda						
s) Existem tomadas elétricas em número suficiente no lar						
t) No lar, está sempre alguém por perto						

Muito Obrigado!

QUESTIONÁRIO A FUNCIONÁRIOS DE LARES DE IDOSOS

Este questionário é parte integrante de uma investigação de Doutoramento em Engenharia Civil, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

O principal objectivo é medir o nível de satisfação dos utilizadores dos edifícios destinados a lares de idosos, nomeadamente no que respeita ao usufruto das instalações por todos aqueles que diariamente o frequentam.

Pelas funções que os funcionários desenvolvem nestes equipamentos, pretende-se aferir tanto a sua satisfação como utilizadores do edifício como a sua percepção relativamente à satisfação dos utentes das valências sociais.

A informação a recolher é anónima e confidencial, sendo de relevância absoluta para o prosseguimento do estudo, pelo que se apela à sua colaboração.

Muito obrigado pelo seu contributo

Parte I – Identificação do Inquirido

1. Dados Pessoais	
1.1. Sexo Feminino ☐ Masculino ☐	1.2. Idade: _____ 1.3. Nível de escolaridade: _____ 1.4. Profissão: _____
2. Regime de utilização do edifício	
2.1. Nº de anos como funcionária (o): _____ 2.2. Horário de Trabalho: Diurno ☐ Noturno ☐	

Parte II – Localização e Inserção Urbana

3. Localização e Inserção Urbana						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Agrada-me a imagem exterior do lar						
b) É fácil a utilização dos acessos ao edifício do lar, pelos utentes						

3. Localização e Inserção Urbana						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
c) É fácil os utentes deslocarem-se a pé, nos espaços envolventes do lar						
d) A largura dos passeios em redor do lar é adequada						
e) É fácil os utentes entrarem ou de saírem do carro, quando este para no estacionamento do lar						
f) A largura das rampas exteriores é adequada						
g) A largura das escadas exteriores é adequada						

Parte III – Segurança

4. Segurança Geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Os utentes sentem-se em segurança no lar						
b) Os pavimentos das rampas não são escorregadios						
c) Nas escadas, é fácil e seguro circular						
d) Sinto-me seguro(a) ao utilizar os elevadores						
e) Os pavimentos dos corredores não são escorregadios						
f) Sei utilizar os extintores e as mangueiras de incêndio						
g) Quando falta a luz, a iluminação de emergência funciona						
h) É útil a existência de extintores no lar						
i) Sei o que tenho que fazer no caso de uma emergência						
j) Existem móveis ou outros obstáculos junto das saídas de emergência						
k) Sei utilizar os extintores do lar						
l) Já foram feitos simulacros de emergência no lar						
m) Na receção, existe um posto de segurança, para controlo de situações de emergência						
n) Existem muitas fissuras no teto ou nas paredes do lar						
o) Em certas alturas o edifício abana ou vibra						
p) Sei onde está a torneira de corte geral do gás						

4. Segurança Geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
q) Às vezes cheira a gás						
r) É frequente “disparar” o quadro elétrico						
s) Existem muitas extensões elétricas nos quartos ou nas salas						
t) Sei de pessoas que já apanharam choques elétricos						
u) Existem caixas elétricas ou quadros elétricos abertos						

Parte IV – Áreas funcionais do edifício

5. Área funcional de acessos / Percursos acessíveis						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Os utentes precisam de ajuda para entrar no lar						
b) A porta de entrada principal do lar é estreita						
c) Nas rampas, é necessário muito esforço para movimentar os utentes em cadeira de rodas						
d) Nos corredores do lar, os utentes têm dificuldades de circulação devido à existência de obstáculos						
e) Os utentes podem utilizar os corrimões dos corredores e das escadas, sem interrupções provocadas por obstáculos						
f) Os utentes entram e saem com facilidade do elevador						
g) As escadas são estreitas						
h) Os utentes movimentam-se com facilidade nas rampas						
i) As rampas interiores são apertadas						
j) Os corredores interiores são apertados						
k) As portas interiores permitem a fácil passagem dos utentes						
l) As casas de banho permitem aos utentes movimentar-se sem ajuda						
m) Os utentes conseguem utilizar a sanita e o lavatório com facilidade						
n) Os utentes conseguem utilizar com facilidade a zona dos banhos						

5. Área funcional de acessos / Percursos acessíveis						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
o) São frequentes os pedidos de ajuda dos utentes, enquanto se encontram a utilizar a casa de banho						

6. Área funcional de direção e de serviços administrativos						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O espaço disponível para trabalho administrativo é insuficiente						
b) O espaço disponível para arquivo é insuficiente						
c) Sinto falta de tranquilidade para desenvolver certas tarefas administrativas						

7. Área funcional das instalações para o pessoal						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A sala para descanso do pessoal tem área insuficiente						
b) O vestiário é reduzido						
c) A casa de banho de apoio ao vestiário é adequada						
d) Tomo banho nos vestiários						

8. Área funcional de convívio e atividades						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O número de salas de estar é reduzido						
b) O número de casas de banho é suficiente						

8. Área funcional de convívio e atividades						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
c) A área da sala de estar deveria ser aumentada						
d) As áreas dos pátios e jardins exteriores são muito reduzidas						
e) As salas de atividades ocupacionais são desnecessárias						
f) A área das varandas exteriores é reduzida						
g) Existem espaços que não são utilizados no lar						
h) Os utentes gostam de estar na sala com o ar condicionado ligado						
i) Os utentes gostam de estar no quarto com o ar condicionado ligado						
j) Os jardins e espaços envolventes são muito necessários para o bem-estar dos utentes do lar						
k) Os utentes consideram as atividades ocupacionais interessantes						
l) A área da sala de estar podia ser reduzida						

9. Área funcional de refeições						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área do refeitório podia ser reduzida						
b) O espaço reservado a lugares sentados é reduzido						
c) O espaço de circulação em torno das mesas é amplo						
d) As janelas do refeitório permitem observar a paisagem						
e) Entra pouca luz através das janelas do refeitório						
f) As instalações sanitárias junto ao refeitório são adequadas						

10. Área funcional de quartos						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	

	1	2	3	4	5	
a) Os utentes queixam-se dos seus quartos serem pequenos						
b) Junto dos quartos deveria existir um posto de vigilância noturna						
c) Os utentes gostavam de ter um espaço de leitura ou de trabalho no seu quarto						
d) Os quartos dos utentes são grandes						
e) A área da casa de banho privativa dos quartos é reduzida						
f) Os utentes gostavam que nas suas casas de banho existisse uma banheira						
g) Não é preciso bidé nas casas de banho dos utentes						
h) O espaço para os utentes tomarem banho é reduzido						
i) É fácil movimentar os utentes na instalação sanitária de banhos assistidos						

11. Área funcional de serviços

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área da cozinha podia ser maior						
b) A cozinha é funcional						
c) Existe acumulação de fumos na cozinha						
d) O espaço nas despensas é reduzido						
e) É fácil transportar os lixos para fora da copa						
f) A área da lavandaria/rouparia é reduzida						

12. Área funcional de serviços de saúde

Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área do gabinete médico é insuficiente						
b) O espaço de enfermaria é reduzido						
c) A privacidade dos doentes é reduzida						

12. Área funcional de serviços de saúde						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
d) Fazem falta mais camas na enfermaria						

13. Área funcional de serviços de apoio						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O número de arrecadações é reduzido						
b) A área das arrecadações é reduzida						

Parte V – Salubridade e conforto

14. Salubridade						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O edifício tem pouca luz do dia no interior						
b) Entra bastante sol na sala de estar						
c) Entra bastante sol nos quartos dos utentes						
d) O teto é alto						
e) As salas de estar estão sempre limpas						
f) É fácil arejar a sala de estar						
g) Os quartos estão sempre limpos						
h) É fácil arejar os quartos						
i) O ar no interior do edifício é agradável: não existem maus cheiros						
j) As casas de banho do lar estão sempre limpas e desinfetadas						
k) É fácil a entrada de ar exterior nas casas de banho dos utentes						
l) A cozinha tem entradas de ar directamente do exterior						

14. Salubridade						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
m) Existem manchas de humidade e/ou bolor em vários locais do lar						
n) Existem locais no lar onde cai água						
o) A rede de esgotos funciona corretamente						
p) A casa de banho privativa dos quartos é limpa várias vezes por dia						

15. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) As portas ou janelas não fecham						
b) Existem correntes de ar no lar						
c) No inverno sente-se frio no lar						
d) No verão sente-se calor no lar						
e) As paredes e pavimentos dos espaços são muito frios						
f) Os corrimões são muito frios						
g) Os manípulos das portas e dos elevadores são muito frios						
h) A sala de estar principal, no inverno, é fria						
i) Os quartos dos utentes são sempre frios						
j) No verão os quartos são muito quentes						
k) As casas de banho são frias						
l) Corre pouca água da torneira						
m) Ouve-se ruído dos canos quando se abre a torneira						
n) A pressão da água para os banhos é reduzida						
o) A água dos banhos é fria						
p) É habitual ouvir-se barulho quando outras pessoas utilizam as suas casas de banho						

15. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
q) Os utentes queixam-se do ruído exterior						
r) À noite, enquanto dormem, os utentes, acordam com o barulho de carros						
s) Muitos utentes, costumam dormir com a porta do quarto aberta						
t) Muitos utentes, quando estão no quarto, gostam de ouvir outras pessoas a passar no corredor						
u) Os utentes, queixam-se de ouvir o barulho de colegas do quarto de cima, enquanto aqueles se deslocam						
v) Os utentes referem que, quando estão no quarto ou na sala de estar, ouvem outras pessoas a passar no corredor						
w) No refeitório ou na sala de estar, costuma-se ouvir o eco das pessoas a falar						
x) Os utentes sentem-se incomodados com o barulho da sala de estar ou do refeitório						
y) Os utentes gostam mais de conversar no quarto do que na sala						
z) Às vezes, quando se anda pelos corredores, ouvem-se vozes de outras pessoas ao fundo do corredor						
aa) Costuma-se ouvir o barulho do elevador						
bb) À noite, ouve-se o barulho do ar condicionado						
cc) Existem reclamações dos vizinhos por causa do barulho que se faz no Lar						
dd) Os utentes queixam-se de ouvir muito ruído nos seus quartos						
ee) Os utentes queixam-se de ouvir muito ruído na sala de estar						
ff) O gás é útil para o aquecimento de águas e/ou para aquecimento do ambiente						
gg) Existem dispositivos de energia elétrica suficientes para iluminação e tomadas de energia elétrica						
hh) É necessário muito esforço para movimentar os utentes dependentes						
ii) Para garantir o conforto, gasta-se muita energia elétrica no lar						
jj) Para garantir o conforto, gasta-se muito gás no lar						
kk) É fácil controlar a temperatura nos vários espaços do lar						

Parte VI – Serviços prestados aos utentes - satisfação

16. Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados						
Na sua opinião como se sentem os utentes relativamente:	Nada Satisfeitos	Pouco Satisfeitos	Satisfeitos	Muito Satisfeitos	Totalmente Satisfeitos	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Ao facto de viverem no lar						
b) Ao contacto com os seus amigos						
c) Ao convívio com os outros utentes						
d) À partilha dos seus quartos						
e) Ao bem-estar proporcionado pelo lar						
f) À facilidade de usarem o telefone do lar						
g) À possibilidade de acederem à internet						
h) À proximidade de tomadas de energia elétrica para utilização						

Muito Obrigado!

QUESTIONÁRIO A DIRIGENTES E TÉCNICOS DE LARES DE IDOSOS

Este questionário é parte integrante de uma investigação de Doutoramento em Engenharia Civil, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

O principal objectivo é medir o nível de satisfação dos utilizadores dos edifícios destinados a lares de idosos, nomeadamente no que respeita ao usufruto das instalações por todos aqueles que diariamente o frequentam.

Pelas funções que os dirigentes e técnicos desenvolvem nestes equipamentos, pretende-se aferir tanto a sua satisfação como utilizadores do edifício como a sua percepção relativamente à satisfação dos utentes das valências sociais.

A informação a recolher é anónima e confidencial, sendo de relevância absoluta para o prosseguimento do estudo, pelo que se apela à sua colaboração.

Muito obrigado pelo seu contributo

Parte I – Identificação do Inquirido

1. Dados Pessoais

1.1. Sexo Feminino ☐ Masculino ☐ 1.2. Idade: _____	1.2. Nível de escolaridade: _____ 1.3. Cargo ou função: _____	1.5. Regime: Voluntário ☐ Contratado ☐ Outro ☐ 1.6. Nº de anos como colaborador: _____

2. Regime de utilização do edifício

2.1. Frequência do edifício

Diariamente ☐ 1 vez por semana ☐ 3 ou mais vezes por semana ☐ 1 a 2 vezes por mês ☐

Parte II – Localização e Inserção Urbana

3. Localização e Inserção Urbana						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Agrada-me a imagem exterior do lar						
b) É fácil a utilização dos acessos ao edifício do lar, pelos utentes						
c) É fácil os utentes deslocarem-se a pé, nos espaços envolventes do lar						
d) A largura dos passeios em redor do lar é adequada						
e) É fácil os utentes entrarem ou saírem do carro, quando este para no estacionamento do lar						
f) A largura das rampas exteriores é adequada						
g) A largura das escadas exteriores é adequada						

Parte III – Segurança

4. Segurança Geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Os utentes sentem-se em segurança no lar						
b) Os bens pessoais dos utentes estão em segurança no lar						
c) Os pavimentos das rampas não são escorregadios						
d) Nas escadas, é fácil e segura a circulação dos utentes						
e) Os degraus são fáceis de subir e não escorregam						
f) Os gradeamentos das escadas e varandas têm altura adequada para a segurança dos utentes						
g) Os corrimões das rampas, escadas e corredores ajudam na circulação dos utentes						
h) Os utentes têm confiança na utilização do elevador do lar						
i) Os pavimentos dos corredores não são escorregadios						
j) Em caso de emergência, os utentes sabem onde estão as saídas de emergência						
k) Os funcionários sabem utilizar os extintores e as mangueiras de incêndio						

4. Segurança Geral						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
l) Quando falta a luz, a iluminação de emergência funciona						
m) Os detetores de incêndio são revistos regularmente						
n) É útil a existência de extintores no lar						
o) Sei o que tenho que fazer no caso de uma emergência						
p) Existem móveis ou outros obstáculos junto das saídas de emergência						
q) Sei utilizar os extintores do lar						
r) Já foram feitos simulacros de emergência no lar						
s) Na receção, existe um posto de segurança, para controlo de situações de emergência						
t) Os funcionários sabem o que fazer em caso de emergência						
u) Existem muitas fissuras no teto ou nas paredes do lar						
v) Em certas alturas o edifício abana ou vibra						
w) Sei onde está a torneira de corte geral do gás						
x) Os aparelhos de queima de gás têm manutenção frequente						
y) Às vezes cheira a gás						
z) É frequente “disparar” o quadro elétrico						
aa) Existem muitas extensões elétricas nos quartos ou nas salas						
bb) Sei de pessoas que já apanharam choques elétricos						
cc) Existem caixas elétricas ou quadros elétricos abertos						

Parte IV – Áreas funcionais do edifício

5. Área funcional de acessos / Percursos acessíveis						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Os utentes precisam de ajuda para entrar no lar						
b) A porta de entrada principal do lar é estreita						
c) O balcão ou guiché da secretaria ou receção, é muito alto						
d) Nos corredores do lar, os utentes têm dificuldades de circulação devido à existência de obstáculos						
e) Os utentes podem utilizar os corrimões dos corredores e das escadas, sem interrupções provocadas por obstáculos						
f) Os utentes entram e saem com facilidade do elevador						
g) As escadas são estreitas						
h) Os utentes movimentam-se com facilidade nas rampas						
i) As rampas interiores são apertadas						
j) Os corredores interiores são apertados						
k) As portas interiores permitem a fácil passagem dos utentes						
l) As casas de banho permitem aos utentes movimentar-se sem ajuda						
m) Os utentes conseguem utilizar a sanita e o lavatório com facilidade						
n) Os utentes conseguem utilizar com facilidade a zona dos banhos						
o) São frequentes os pedidos de ajuda dos utentes, enquanto se encontram a utilizar a casa de banho						

6. Área funcional de direção e de serviços administrativos						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O gabinete do diretor tem área insuficiente						
b) O espaço disponível para trabalho administrativo é insuficiente						
c) O espaço disponível para arquivo é insuficiente						
d) Sinto falta de tranquilidade para desenvolver certas tarefas administrativas ou de atendimento						

7. Área funcional das instalações para o pessoal						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A sala para descanso do pessoal tem área insuficiente						
b) O vestiário é reduzido						
c) A casa de banho de apoio ao vestiário é adequada						
d) Os funcionários não tomam banho nos vestiários						

8. Área funcional de convívio e atividades						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O número de salas de estar é reduzido						
b) O número de casas de banho é suficiente						
c) A área da sala de estar deveria ser aumentada						
d) As áreas dos pátios e jardins exteriores são muito reduzidas						
e) As salas de atividades ocupacionais são desnecessárias						
f) A área das varandas exteriores é reduzida						
g) Existem espaços que não são utilizados no lar						
h) Os utentes gostam de estar na sala com o ar condicionado ligado						
i) Os utentes gostam de estar no quarto com o ar condicionado ligado						
j) Faz falta um ginásio no lar						
k) Os jardins e espaços envolventes são muito necessários para o bem-estar dos utentes do lar						
l) Os utentes consideram as atividades ocupacionais interessantes						
m) A área da sala de estar podia ser reduzida						

9. Área funcional de refeições						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área do refeitório podia ser reduzida						
b) O espaço reservado a lugares sentados é reduzido						
c) O espaço de circulação em torno das mesas é amplo						
d) As janelas do refeitório permitem observar a paisagem						
e) Entra pouca luz através das janelas do refeitório						
f) As instalações sanitárias junto ao refeitório são adequadas						

10. Área funcional de quartos						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Os utentes queixam-se dos seus quartos serem pequenos						
b) Os quartos dos utentes deveriam ser maiores						
c) Junto dos quartos deveria existir um posto de vigilância noturna						
d) Os utentes gostavam de ter um espaço de leitura ou de trabalho no seu quarto						
e) Os quartos dos utentes são grandes						
f) Os quartos podiam ser menores						
g) A área da casa de banho privativa dos quartos é reduzida						
h) Os utentes gostavam que, nas suas casas de banho, existisse uma banheira						
i) Não é preciso bidé nas casas de banho dos utentes						
j) O espaço para os utentes tomarem banho é reduzido						
k) É fácil movimentar os utentes na instalação sanitária de banhos assistidos						

11. Área funcional de serviços						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área da cozinha podia ser maior						
b) Os colaboradores da cozinha dizem que esta é funcional						
c) Existe acumulação de fumos na cozinha						
d) O espaço nas despensas é reduzido						
e) É fácil transportar os lixos para fora da copa						
f) A área da lavandaria/rouparia é reduzida						

12. Área funcional de serviços de saúde						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) A área do gabinete médico é insuficiente						
b) O espaço de enfermaria é reduzido						
c) A privacidade dos doentes é reduzida						
d) Fazem falta mais camas na enfermaria						

13. Área funcional de serviços de apoio						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O número de arrecadações é reduzido						

b) A área das arrecadações é reduzida						

Parte V – Salubridade e conforto

14. Salubridade						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) O edifício tem pouca luz do dia no interior						
b) Entra bastante sol na sala de estar						
c) Entra bastante sol nos quartos dos utentes						
d) O teto é alto						
e) As salas de estar estão sempre limpas						
f) É fácil arejar a sala de estar						
g) Os quartos estão sempre limpos						
h) É fácil arejar os quartos						
i) O ar no interior do edifício é agradável: não existem maus cheiros						
j) As casas de banho do lar estão sempre limpas e desinfetadas						
k) É fácil a entrada de ar exterior nas casas de banho dos utentes						
l) A cozinha tem entradas de ar directamente do exterior						
m) Existem manchas de humidade e/ou bolor em vários locais do lar						
n) Existem no lar locais onde cai água						
o) A rede de esgotos funciona corretamente						
p) A casa de banho privativa dos quartos é limpa várias vezes por dia						

15. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) As portas ou janelas não fecham						
b) Existem correntes de ar no lar						
c) No inverno sente-se frio no lar						
d) No verão sente-se calor no lar						
e) As paredes e pavimentos dos espaços são muito frios						
f) Os corrimões são muito frios						
g) Os manípulos das portas e dos elevadores são muito frios						
h) A sala de estar principal, no inverno, é fria						
i) Os quartos dos utentes são sempre frios						
j) No verão os quartos são muito quentes						
k) As casas de banho são frias						
l) Corre pouca água da torneira						
m) Ouve-se ruído dos canos quando se abre a torneira						
n) A pressão da água para os banhos é reduzida						
o) A água dos banhos é fria						
p) É habitual ouvir-se barulho quando outras pessoas utilizam as suas casas de banho						
q) Os utentes queixam-se do ruído exterior						
r) À noite, enquanto dormem, os utentes, acordam com o barulho de carros						
s) Muitos utentes costumam dormir com a porta do quarto aberta						
t) Muitos utentes, quando estão no quarto, gostam de ouvir outras pessoas a passar no corredor						
u) Os utentes, queixam-se de ouvir o barulho de colegas do quarto de cima, enquanto aqueles se deslocam						
v) Os utentes referem que, quando estão no quarto ou na sala de estar, ouvem outras pessoas a passar no corredor						
w) No refeitório ou na sala de estar, costuma-se ouvir o eco das pessoas a falar						
x) Os utentes sentem-se incomodados com o barulho da sala de estar ou do refeitório						
y) Os utentes gostam mais de conversar no quarto do que na sala						

15. Conforto						
Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, relativamente ao lar:	Discordo totalmente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo totalmente	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
z) Às vezes, quando se anda pelos corredores, ouve-se vozes doutras pessoas ao fundo do corredor						
aa) Costuma-se ouvir o barulho do elevador						
bb) À noite, ouve-se o barulho do ar condicionado						
cc) Existem reclamações dos vizinhos por causa do barulho que se faz no Lar						
dd) Os utentes queixam-se de ouvir muito ruído nos seus quartos						
ee) Os utentes queixam-se de ouvir muito ruído na sala de estar						
ff) O gás é útil para o aquecimento de águas e/ou para aquecimento do ambiente						
gg) Existem dispositivos de energia elétrica suficientes (iluminação, tomadas elétricas)						
hh) É necessário muito esforço para movimentar os utentes dependentes						
ii) Para garantir o conforto, gasta-se muita energia elétrica no lar						
jj) Para garantir o conforto, gasta-se muito gás no lar						
kk) É fácil controlar a temperatura nos vários espaços do lar						

Parte VI – Serviços prestados aos utentes - satisfação

16. Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados						
Na sua opinião como se sentem os utentes relativamente:	Nada Satisfeitos	Pouco Satisfeitos	Satisfeitos	Muito Satisfeitos	Totalmente Satisfeitos	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
a) Ao facto de viverem no lar						
b) À adequação do lar ao seu status social						
c) Ao contacto com os seus amigos						
d) Às visitas de amigos						
e) Ao convívio com os outros utentes						
f) À partilha dos seus quartos						
g) À qualidade dos seus quartos						

16. Vida social no lar e qualidade dos serviços prestados						
Na sua opinião como se sentem os utentes relativamente:	Nada Satisfeitos	Pouco Satisfeitos	Satisfeitos	Muito Satisfeitos	Totalmente Satisfeitos	NS, NR ou NA
	1	2	3	4	5	
h) Ao aspeto exterior do edifício						
i) À identificação do lar como a sua própria casa						
j) À possibilidade de culto e assistência religiosa no lar						
k) Ao número de objeto pessoais que têm nos seus quartos						
l) Aos cuidados de higiene pessoal que lhes são prestados						
m) Aos cuidados de saúde que lhes são prestados						
n) Ao bem-estar proporcionado pelo lar						
o) Ao número de funcionários						
p) À facilidade de usarem o telefone do lar						
q) À possibilidade de acederem à internet						
r) À proximidade de tomadas de energia elétrica para utilização						

Muito Obrigado!

A.4.2 MODELO DE FICHA DE AVALIAÇÃO TÉCNICA

			Potencial de Desempenho					
			Não Cumpre	Cumpre parcialmente ou com ligeiras falhas	Cumpre	Cumpre e excede, nalgum aspeto s	Cumpre e excede as exigências	Não Aplicável ou Não Sabe
			1	2	3	4	5	NA/NS
Segurança	Segurança Estrutural		Segurança Estrutural					
	Segurança contra Risco de incêndio		Meios de prevenção					
			Segurança passiva / Emergência					
			Meios de combate					
			Organização de segurança					
	Segurança na ocupação e uso	na	Pessoal, contra agressões					
			Circulação exterior					
			Circulação interior					
			Segurança de objetos pessoais					
			Segurança de guardas e corrimões					
			Segurança na utilização de instalações e equipamentos					
Habitabilidade Espaços	Disponibilidade de espaço para realização atividades	de a das	Suficiência do número de espaços					
			Excesso ou insuficiência dos espaços existentes					
			Necessidade de novos espaços					
			Área de quartos	Em excesso				
				Em falta				

			Potencial de Desempenho							
			Não Cumpre	Cumpre parcialmente ou com ligeiras falhas	Cumpre	Cumpre e excede, nalgum aspeto s	Cumpre e excede as exigências	Não Aplicável ou Não Sabe		
									1	2
IS de uso privado, espaço e uso										
Área de salas de estar	Em	excesso								
		Em falta								
Área do refeitório	Em	excesso								
		Em falta								
Áreas exteriores										
Área da cozinha e espaços complementares										
Lavandaria/rouparia										
Área de arrecadações										

A.4.3. COMPILAÇÃO DE REGRAS PARA AVALIAÇÃO TÉCNICA

A.4.3.1 ESCALA E CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO

Pretende-se que por observação do edificado se avalie visualmente o potencial de desempenho das soluções construtivas fundamentais ou que mais influenciam o desempenho do edifício em serviço.

Assumem-se à partida algumas limitações tais como:

A existência de aspetos não detetados na vistoria;

Não quantificação do modo de satisfação de certas exigências.

Para a atribuição de pontuação na verificação de cada exigência funcional deverá levar-se em conta não só a natureza de cada elemento construtivo como também a extensão ou repetição do mesmo no edifício, de acordo com o quadro A.4.8.1.

Quadro A.4.1 – Pontuação de verificação dos Requisitos técnicos

Nível de cumprimento	Espaço ou extensão	
	Parcial	Total
Não Cumpre	1	1
Cumpre	2	3
Cumpre e excede	4	5

Com base na matriz anterior procede-se à quantificação de cada uma das exigências em apreço.

Quadro A.4.2 – Quantificação do potencial de desempenho

Potencial de Desempenho					
Não Cumpre	Não cumpre parcialmente ou com ligeiras falhas	Cumpre	Cumpre e excede, nalguns aspetos	Cumpre e excede as exigências	Não Aplicável ou Não Sabe
1	2	3	4	5	NA/NS

A.4.3.2 EXIGÊNCIAS EM APRECIACÃO

1. Segurança

1.1 – Segurança Estrutural

Avaliar:

- A existência de fissuras em elementos estruturais ou não denunciadoras de comportamento estrutural deficiente;
- A existência de deformabilidade excessiva em vigas ou lajes;

1.2 – Segurança contra Risco de incêndio

1.2.1 – Meios de prevenção

Averiguar a existência de:

- c) Detetores de incêndio;
- d) Central de Incêndio;

1.2.2 – Segurança passiva / Emergência

Verificar se os caminhos de emergência:

- a) Estão claramente definidos;
- b) Não têm obstáculos;
- c) São dotados de iluminação de emergência.

1.2.3 – Meios de combate

Averiguar a existência de:

- a) Carreiros de Incêndio
- b) Extintores

1.2.4 – Organização de segurança

Averiguar a existência de:

- a) Um posto de segurança;
- b) Equipas de segurança;
- c) Responsáveis pela evacuação do edifício.

1.3 – Segurança na ocupação e uso

1.3.1 – Pessoal, contra agressões

Averiguar a existência de:

- a) Vulnerabilidade de intrusão humana;
- b) Formas arquitetónicas potenciadoras de agressões associadas ao uso.

1.3.2 – Circulação exterior

Averiguar a existência de:

- a) Facilidade de circulação em escadas e rampas exteriores
- b) A aderência de pavimentos, nomeadamente quando húmidos ou molhados;

1.3.3 – Circulação interior

Averiguar a existência de:

- a) Facilidade de circulação em escadas e rampas interiores;
- b) A aderência de pavimentos, nomeadamente quando húmidos ou molhados;

1.3.4 – Segurança de objetos pessoais

Averiguar a possibilidade:

- a) De os utentes guardarem os seus objetos pessoais em segurança;
- b) De os utentes entregarem os seus objetos pessoais à guarda dos órgãos de gestão do Lar;
- c) Robustez e estabilidade.

1.3.5 – Segurança de guardas e corrimões

Averiguar:

- a) Se a altura das guardas protege relativamente à queda para níveis inferiores;
- b) Se os corrimões efetivamente ajudam na circulação dos utentes.

1.3.6 – Segurança na utilização de instalações e equipamentos

Averiguar as condições de segurança de:

- a) Funcionamento do elevador a validade da respetiva certificação;
- b) Rede de gás e dispositivos de corte;
- c) Quadros elétricos;
- d) Dos pontos de utilização da energia elétrica;

2. Habitabilidade – Espaços

2.1 – Disponibilidade de espaço para a realização das atividades

2.1.1 – Suficiência do número de espaços

Averiguar a suficiência de espaços destinados:

- a) À função estar;
- b) À realização de atividades ocupacionais;
- c) À instalações sanitárias;

2.1.2 – Excesso ou insuficiência dos espaços existentes

Averiguar a existência de espaços:

- a) Sem uso, ou de uso muito remoto;
- b) Cujo uso é diferente daquele para que foi projetado:

2.1.3- Necessidade de novos espaços

Averiguar a necessidade de novos espaços, nomeadamente:

- a) Salas de atividades;
- b) Ginásio;
- c) Salas de fisioterapia;
- d) Instalações sanitárias.

2.1.4 – Área de quartos (em excesso ou em falta)

Comparar as áreas dos quartos com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.3 – Legislação sobre áreas dos quartos

Compartimento/espacos	Áreas úteis mínimas, regulamentares (m ²)	Porcentagem de Quartos
Quartos Individuais	10	Superior a 20%
Quartos de Casal	15	---
Quadro Duplos	16	---
Quartos Triplos	20.5	Inferior a 20%
Quartos Múltiplos	----	---

2.1.5– IS de uso privado, espaço e uso

Comparar as áreas das Instalações Sanitárias com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.4 – Legislação sobre áreas das instalações sanitárias

Compartimento/espacos	Áreas útil mínima, regulamentares (m ²)
Sala de banhos assistidos	10 m ²
I.S. dos quartos	4.5 m ²
I.S. adaptadas	4.84 m ²
I.S. da sala de estar e refeitórios	1 sanita e um lavatório para 10 residentes

2.1.6 – Área de salas de estar (em excesso ou em falta)

Comparar as áreas das salas com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.5 – Legislação sobre áreas das salas de estar

Compartimento/espacos	Áreas útil mínima, regulamentares (m ²)
Sala de estar geral	m2/pessoa Min de 15 m2
Salas de estar com copa	10 m2
Salas ocupacionais	2.0 m2/pessoa
Ginásio	---

2.1.7– Área do refeitório (em excesso ou em falta)

Comparar a área do refeitório com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.6 – Legislação sobre áreas do refeitório

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Sala de refeições	2.0 m ² /pessoa Min = 20 m ²

2.1.8 – Áreas exteriores

Avaliar as áreas disponíveis e sua adequação real ao usufruto dos utentes:

- a) Varandas privadas;
- b) Varandas coletivas.

2.1.9 – Área da cozinha e espaços complementares

Comparar a área da cozinha com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.7 – Legislação sobre área da cozinha

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Cozinha	10 m ²

2.1.10 – Lavandaria/rouparia

Comparar a área da lavandaria com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.8 – Legislação sobre área da lavandaria/rouparia

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Lavandaria	12 m ²

2.1.11 – Área de arrecadações

Comparar as áreas de espaços acessórios com o estipulado na legislação em vigor e real utilidade para a função.

Quadro A.4.9 – Legislação sobre área de arrecadações

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Arrecadações e Armazéns	---
Área de Sujos (Zona de Quartos)	3.0 m ²
Área de Rouparia (Zona de Quartos)	3.0 m ²

2.1.12 – Área de Saúde

Comparar as áreas inerentes com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.10 – Legislação sobre área de arrecadações

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Gabinete de saúde	12 m ²
IS Anexa	3.5 m ²

2.1.13– Área de serviços administrativos

Comparar as áreas inerentes com o estipulado na legislação em vigor:

Quadro A.4.11 – Legislação sobre área de arrecadações

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Gabinete Diretor	10 m ²
Sala de Reuniões	10 m ²
Gabinetes administrativos	2 m ² /posto de trabalho Min = 10 m ²

2.1.14 – Sala de pessoal e vestiários

Comparar a área da sala de pessoal com o estipulado na legislação em vigor.

Quadro A.4.12 – Legislação sobre área de arrecadações

Compartimento/espacos	Área útil mínima regulamentar (m2)
Sala de pessoal	10 m ²

2.1.15 – Adequação dos espaços à função

Apreciar as condições de uso dos espaços sob o ponto de vista do real usufruto pelos utentes: função convívio, partilha, privacidade, recato, descanso, etc.

3. Acessibilidade e Percursos Acessíveis

3.1 – Acessibilidades Exteriores

Tomando como referência os valores de referência constantes do quadro A.4.8.13, apreciar “in situ” as seguintes condições:

3.1.1 – Nas imediações do lar

3.1.2 – Em rampas exteriores de uso privado

3.1.3 – Outros acessos ao lar de uso privativo

Quadro A.4.13 – Legislação sobre acessibilidades exteriores

Condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada: (valores mínimos regulamentares)		
Percurso Acessível	Altura máxima de ressaltos no exterior do edifício	0.02 m
	Largura mínima da porta de entrada	0.87 m
	Altura de barras de apoio e corrimãos	0.90 m
Rampas Exteriores	Inclinação / Desnível / Desenvolvimento	I = 6 %; Desniv=0,60 m; D = 10 m I = 8 %; Desniv=0,40 m; D = 5 m
	Largura mínima	L = 1.20 m
	Comprimento máximo entre patamares de descanso	L = 1.20 m; Comp. Sup a 1.50 m Respeitar desenvolvimento

3.2 – Acessibilidades interiores

Tomando como referência os valores de referência constantes do quadro A.4.8.14, apreciar “in situ” as seguintes condições:

3.2.1– Corredores

3.2.2– Corrimões

3.2.3– Escadas

3.2.4 - Rampas

3.2.5- Elevador

3.2.6– Portas interiores

3.2.7- Instalações sanitárias

3.2.8- Móveis (que constituam obstáculos)

Quadro A.4.14 – Legislação sobre acessibilidades interiores

Condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada: valores mínimos regulamentares		
Elevador	Capacidade (nº máximo de pessoas)	_____ pessoas
	Capacidade de carga	_____ Kg

Condições de acesso a pessoas com mobilidade condicionada: valores mínimos regulamentares		
	Dimensões mínimas cabine	L= 1.10 m; Prof.= 1.40 m
	Largura útil da porta	Não inferior a 0.80 m
	Barra interior na cabine	Altura entre 0.875 m e 0.925 m
	Dispositivos de comando	Altura entre 0.90 m e 1.20 m (1,30 m)
Rampas Interiores	Inclinação / Desnível / Desenvolvimento	I = 6 %; Desniv=0,60 m; D = 10 m I = 8 %; Desniv=0,40 m; D = 5 m
	Largura mínima	L = 1.20 m
	Comprimento máximo entre patamares de descanso	L = 1.20 m; Comp. Sup a 1.50 m Respeitar desenvolvimento
Percurso Acessível	Ressaltos no interior do edifício, sem correção com rampa ou dispositivo mecânico	Altura máxima = 0.02 m
	Largura mínima de portas interiores	0.77 m
	Possibilidade de manobra de cadeira de rodas em IS	S ____ N ____
	Alcance frontal com obstáculo	Hmáx = 1.20 m H Min = 0.75 m
Moveis	Existência de móveis em condições de obstrução	---

4. Habitabilidade – Conforto

4.1 – Conforto térmico

4.1.1 – Manobra de vãos

Apreciar a possibilidade de desconforto resultante de portas que não fecham convenientemente ou de correntes de ar de outra origem.

4.1.2 – Conforto na estação fria

Avaliar as soluções construtivas do edifício:

- Requisitos mínimos de paredes e coberturas;
- Requisitos mínimos de janelas e veda-luzes;
- Recurso sistemático de aparelho de aquecimento móveis;

4.1.3 – Conforto na estação quente

Avaliar as soluções construtivas do edifício:

- a) Requisitos mínimos de paredes e coberturas;
- b) Requisitos mínimos de janelas e veda-luzes;
- c) Pé direito e possibilidade de ventilação dos espaços;

4.1.4- Ar condicionado

Avaliar o regime de uso e funcionamento das unidades interiores de tratamento de ar, nomeadamente a necessidade de uso sistemático como forma de garantir o conforto.

4.1.5- Gás para aquecimento

Avaliar o regime de uso e funcionamento de fontes de aquecimento a gás destinadas ao aquecimento interior, nomeadamente a necessidade do seu uso sistemático como forma de garantir o conforto.

4.1.6- Consumo de energia

Avaliar o peso da fatura energética e a sua importância de afetação ao conforto na estação fria e na estação quente.

4.1.7- Controlo de temperaturas interiores

Avaliar a facilidade de controlar as temperaturas interiores, nomeadamente a existência de zonas de sobreaquecimento ou de espaços frios.

4.2 – Conforto acústico

4.2.1- Ruído proveniente do exterior

Averiguar a eventual existência de soluções construtivas claramente insuficientes sob o ponto de vista da redução do ruído proveniente do exterior, nomeadamente a existência de frinchas em vãos exteriores, caixilharia danificada, vedantes inoperacionais, caixilharia de correr.

4.2.2- Ruído emitido para o exterior

Averiguar a eventual existência de soluções construtivas claramente insuficientes sob o ponto de vista da redução do ruído emitido para o exterior em locais de concentração de pessoas, nomeadamente a existência de frinchas em vãos exteriores, caixilharia danificada, vedantes inoperacionais.

4.2.3- Isolamento sonoro entre locais interiores

Averiguar a eventual existência de soluções construtivas claramente insuficientes sob o ponto de vista da transmissão marginal de ruído entre espaços interiores, nomeadamente a existência de frinchas em vãos interiores, vedantes inoperacionais, paredes esbeltas sem isolamento térmico específico.

4.2.4- Reverberação de espaços

Averiguar a eventual existência de espaços e respetivas superfícies potencialmente geradoras de reverberação.

4.2.5- Ruído de equipamentos

Averiguar as condições de localização de equipamentos e a eventual transmissão de ruído em funcionamento.

4.2.6- Dispensa de isolamento acústico entre espaços interiores

Observar o regime de ocupação dos espaços, especialmente quartos e salas: portas abertas, aberturas permanentes, etc.

4.3- Conforto Visual

4.3.1- Iluminação natural

Observar se a fenestração permite a entrada de luz natural em quantidade adequada e se os espaços permitem a sua projeção interior.

4.3.2- Iluminação artificial

Averiguar os seguintes aspetos:

- a) Suficiência da iluminação artificial;
- b) Difusão e homogeneidade;
- c) Encandeamento.

4.3.3- Contacto visual com o exterior

Verificar se a fenestração permite a visão do mundo exterior mesmo na posição de sentado.

4.4 – Conforto tátil – Temperatura de contacto

Averiguar, em função do tipo de materiais a temperatura de contacto de corrimãos e manípulos de portas, abertura de elevadores, outros.

5. Habitabilidade – Salubridade

5.1– Geral – Edifício

Analisar as condições de exposição solar, de ventilação e arejamento natural do edifício. Verificar o pé-direito útil e a eventual persistência de maus cheiros, bolores e outros.

5.2- Arejamento Natural

Analisar a facilidade de arejamento e consequente qualidade do ar dos seguintes espaços:

5.2.1 - Salas

5.2.2 - Quartos

5.2.3 - Casas de banho

5.2.4- Cozinha

5.3- Insolação direta

Analisar especificamente as condições de exposição solar dos seguintes espaços:

5.3.1- Salas de estar

5.3.2– Quartos

5.4- Eliminação de cheiros (Cozinha)

Analisar a facilidade de eliminação de cheiros e gases, por sistema forçado (Hotte) ou por convecção natural (janelas e claraboias).

5.5- Água ou humidades (Interiores ou exteriores)

Averiguar a eventual persistência de humidade ou água líquida em paramentos interiores de paredes ou tetos.

5.6 - Eliminação de detritos (Rede de esgotos)

Verificar as condições de funcionamento da rede de esgotos.

5.7– Higiene

Verificar a eficácia da limpeza ordinária e extraordinária relativamente a:

5.7.1 – Salas de estar

5.7.2 – Quartos

5.7.3 – Casas de banho

5.7.4 – Higiene pessoal

Analisar as condições que o edifício oferece no sentido de facilitarem a higiene pessoal dos utentes.

6. - Personalização e Arquitetura

6.1– Exterior (Imagem e especto exterior)

Verificar a adequação da arquitetura à função e a facilidade de manutenção da envolvente exterior.

6.2 - Segurança de proximidade

6.2.1– Vigilante

Verificar a eventual existência de postos de vigilância junto dos utentes.

6.2.2- Cuidados de saúde

Verificar a eventual existência de posto médico e/ou enfermaria.

6.2.3- Número de funcionários

Verificar a relação de proximidade dos funcionários com os utentes, sob o ponto de vista do presumível rápido atendimento.

6.3– Privacidade

6.3.1 - Espaço próprio e Objetos pessoais

Verificar a eventual existência de espaço de uso privado para cada utente poder fazer tarefas pessoais de leitura ou escrita.

Verificar a possibilidade de os utentes guardarem e gerirem os seus objetos pessoais.

6.3.2 - No tratamento de doentes

Verificar a possibilidade de os doentes serem tratados com privacidade, nomeadamente em quartos múltiplos.

6.4 – Localização e Inserção Urbana (Proximidade)

Avaliar a proximidade ao centro urbano mais próximo, nas seguintes perspetivas:

- a) Possibilidade de deslocações a pé ou de transportes públicos;
- b) Possibilidade de deslocações de automóvel ou de viatura do Lar.

6.5 – Qualidade da Arquitetura

6.5.1 – Geral

Avaliar a atratividade do edifício para a função e a forma como é percecionado pelos utentes (Identidade própria).

6.5.2- Jardins e espaços exteriores

Avaliar de que forma os jardins proporcionam uma extensão dos espaços de estar e convívio do lar.

7. - Outras Exigências

7.1- Rede de águas e esgotos

Avaliar o desempenho do sistema, nos seguintes aspetos:

- 7.1.1 - Caudal e pressão
- 7.1.2 - Temperatura da água
- 7.1.3 - Ruído

7.2 - Uso de serviços

Avaliar a facilidade de acesso e uso pelos utentes dos seguintes serviços:

- 7.2.1 - Telefone
- 7.2.2 - Internet
- 7.2.3 - Comunicação interna
- 7.2.4- Pontos de utilização de energia elétrica

7.3- Serviços prestados

Avaliar a facilidade de acesso e uso, pelos utentes, dos seguintes serviços:

- 7.3.1- Culto e assistência religiosa
- 7.3.2- Atividades ocupacionais
- 7.3.3- Apoio a utentes dependentes

A.5.1 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR EXIGÊNCIA

A.5.1.1 SEGURANÇA - SEGURANÇA CONTRA RISCO DE INCÊNDIO

No grupo das exigências de segurança contra riscos de incêndio, incluem-se os resultados relativos aos meios de prevenção, segurança passiva / emergência, meios de combate, organização de segurança, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.1 – Requisitos da exigência Segurança contra Riscos de incêndios

Exigência	Requisito
Segurança contra Risco de incêndio	Meios de prevenção
	Segurança passiva / Emergência
	Meios de combate
	Organização de segurança

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.2 – Quadro comparativo, incluindo cálculo dos Indicadores de Fruição para a exigência de segurança contra risco de incêndio

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
	1	3,99	3,25	0,74	22,32%
	2	4,09	2,88	1,21	35,14%
	3	3,59	2,33	1,26	31,08%
	4	3,58	1,80	1,78	39,90%
Lar	5	3,57	2,55	1,02	26,01%
	6	4,81	3,10	1,71	56,36%
	7	3,30	1,80	1,50	31,88%
	8	3,80	3,00	0,80	22,67%
	Total	3,83	2,59	1,24	33,17%

O valor médio da avaliação social é de 3,83, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,59, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 57%, somente os lares 1, 5 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.2 SEGURANÇA - SEGURANÇA NA OCUPAÇÃO E USO

No grupo das exigências de segurança na ocupação e uso, incluem-se os resultados relativos ao pessoal, contra agressões, circulação exterior, circulação interior, segurança de objetos pessoais, segurança de guardas e corrimões, segurança na utilização de instalações e equipamentos com os respectivos detalhes.

Quadro A.5.1.3 – Requisitos da exigência Segurança na ocupação e uso

Exigência Funcional	Requisito
Segurança na ocupação e uso	Pessoal, contra agressões
	Circulação exterior
	Circulação interior
	Segurança de objetos pessoais
	Segurança de guardas e corrimões
	Seg. na utilização de instalações e equipamentos

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.4 – Pontuações médias da análise e técnica e nível de divergência da exigência Segurança na ocupação e uso

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,04	2,79	1,24	35,29%
2	3,95	2,63	1,32	36,19%
3	4,16	2,37	1,79	48,70%
4	3,76	2,47	1,29	33,49%
Lar 5	3,76	2,83	0,93	25,54%
6	4,97	2,81	2,16	70,02%
7	4,26	2,52	1,74	49,16%
8	4,12	3,13	0,99	29,91%
Total	4,10	2,69	1,41	39,89%

O valor médio da avaliação social é de 4,10, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,69, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 25% e máximo de 71%, nenhum dos lares apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.3 HABITABILIDADE – DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS PARA A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES

No grupo das exigências de disponibilidade de espaço para a realização das atividades, incluem-se os resultados relativos à suficiência do número de espaços, excesso ou insuficiência dos espaços existentes, necessidade de novos espaços, área de quartos, IS de uso privado, espaço e uso, área de salas de estar, área do refeitório, áreas exteriores, área da cozinha e espaços complementares, lavandaria/rouparia, área de arrecadações, área de saúde, área de serviços administrativos, sala de pessoal e vestiários, adequação dos espaços à função, com os respetivos requisitos exigenciais.

Quadro A.5.1.5 – Requisitos da exigência Disponibilidade de espaço para a realização de atividades

Exigência Funcional	Requisito
Disponibilidade de espaço para a realização das atividades	Suficiência do número de espaços
	Excesso ou insuficiência dos espaços existentes
	Necessidade de novos espaços
	Área de quartos
	Em excesso
	Em falta
	IS de uso privado, espaço e uso
	Área de salas de estar
	Em excesso
	Em falta
	Área do refeitório
	Em excesso
	Em falta
	Áreas exteriores
	Área da cozinha e espaços complementares
	Lavandaria/Rouparia
	Área de arrecadações
	Área de Saúde
	Área de serviços administrativos
	Sala de pessoal e vestiários
	Adequação dos espaços à função

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.5 – Quadro comparativo da exigência Disponibilidade de espaço para a realização de atividades

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar 1	3,36	3,13	0,23	6,22%
Lar 2	3,38	2,91	0,48	12,58%
Lar 3	3,31	2,48	0,83	20,02%
Lar 4	2,93	2,44	0,48	10,74%
Lar 5	3,26	2,69	0,58	14,38%
Lar 6	4,35	3,00	1,35	41,34%
Lar 7	3,37	2,56	0,81	20,01%
Lar 8	3,46	2,99	0,48	12,90%
Total	3,41	2,77	0,63	16,22%

O valor médio da avaliação social é de 3,41, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,77, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 42%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.3 ACESSIBILIDADES E PERCURSOS ACESSÍVEIS - ACESSIBILIDADES EXTERIORES

No grupo das exigências de acessibilidades exteriores, incluem-se os resultados relativos ao requisito de acessibilidades exteriores nas imediações do lar, nomeadamente imediações do lar, rampas exteriores de uso privado e outros acessos ao lar de uso privativo do lar

Quadro A.5.1.6 – Requisitos da exigência Acessibilidade Exteriores

Exigência Funcional	Requisito
Acessibilidades Exteriores	Nas imediações do lar
	Em rampas exteriores de uso privado
	Outros acessos ao lar de uso privativo do lar

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.7 – Quadro comparativo da exigência Acessibilidade Exteriores

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,90	3,08	0,81	23,56%
2	3,93	2,60	1,33	36,19%
3	4,00	2,27	1,73	45,20%
4	3,49	2,65	0,84	21,49%
Lar 5	3,51	2,80	0,71	18,67%
6	4,95	3,02	1,93	64,09%
7	4,39	2,55	1,84	53,21%
8	4,21	3,00	1,21	36,35%
Total	4,02	2,75	1,28	36,11%

O valor médio da avaliação social é de 4,02, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,50, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 18% e máximo de 65%, somente os lares 1, 4 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.4 ACESSIBILIDADES E PERCURSOS ACESSÍVEIS - ACESSIBILIDADES INTERIORES

No grupo das exigências de acessibilidades interiores/conforto, incluem-se os resultados relativos aos corredores, corrimões, escadas, rampas, elevador, portas, instalações sanitárias, móveis, com os respetivos detalhes

Quadro A.5.1.8 – Requisitos da exigência Acessibilidades Interiores

Exigência	Requisito
Acessibilidades interiores	Corredores
	Corrimões
	Escadas
	Rampas

Elevador
Portas
Instalações sanitárias
Móveis

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.9 – Quadro comparativo da exigência Acessibilidade Interiores

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,97	2,64	1,33	36,63%
2	3,79	2,62	1,17	31,25%
3	4,25	1,86	2,39	60,85%
4	3,81	2,30	1,51	38,44%
Lar 5	3,90	1,97	1,93	47,20%
6	4,91	2,81	2,09	67,23%
7	4,11	2,23	1,87	49,40%
8	4,22	3,30	0,92	28,83%
Total	4,10	2,47	1,64	44,90%

O valor médio da avaliação social é de 4,10, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,47, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 28% e máximo de 68%, nenhum dos lares apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.5 HABITABILIDADE – CONFORTO TÉRMICO

No grupo das exigências de conforto térmico, incluem-se os resultados relativos à manobra de vãos, conforto na estação fria, conforto na estação quente, ar condicionado, gás para aquecimento, consumo de energia, controlo de temperaturas interiores, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.13 – Requisitos da exigência Conforto térmico

Exigência	Requisito
Conforto térmico	Manobra de vãos
	Conforto na estação fria
	Conforto na estação quente
	Ar condicionado
	Gás para aquecimento
	Consumo de energia
	Controlo de temperaturas interiores

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.14 – Quadro comparativo da exigência Conforto térmico

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,61	2,66	0,95	24,82%
2	3,29	2,85	0,43	11,00%
3	3,17	2,28	0,89	20,21%
4	3,28	1,90	1,38	29,79%
Lar 5	3,16	2,10	1,06	23,23%
6	4,91	2,68	2,23	70,52%
7	3,24	2,38	0,86	20,14%
8	3,33	3,03	0,30	7,95%
Total	3,47	2,49	0,98	24,34%

O valor médio da avaliação social é de 3,47, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,50, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 13% e máximo de 71%, somente os lares 1, 4 e 8 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.6 HABITABILIDADE - CONFORTO ACÚSTICO

No grupo das exigências de conforto acústico, incluem-se os resultados relativos ao ruído proveniente do exterior, ruído emitido para o exterior, isolamento sonoro entre locais interiores, reverberação de espaços, ruído de equipamentos, dispensa de isolamento acústico entre espaços interiores, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.15 – Requisitos da exigência Conforto acústico

Exigência	Requisito
Conforto acústico	Ruído proveniente do exterior
	Ruído emitido para o exterior
	Isolamento sonoro entre locais interiores
	Reverberação de espaços
	Ruído de equipamentos
	Dispensa de Isolamento acústico entre espaços interiores

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.16 – Quadro comparativo da exigência Conforto acústico

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,49	2,67	0,82	21,05%
	2	3,51	2,81	0,70	18,43%
	3	3,79	2,47	1,33	34,69%
	4	3,56	2,63	0,92	23,73%
	5	3,43	2,65	0,78	19,76%
	6	4,31	2,74	1,57	46,12%
	7	3,56	2,49	1,07	26,97%
	8	3,77	3,03	0,74	20,97%
	Total	3,67	2,69	0,98	25,97%

O valor médio da avaliação social é de 3,67, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,69, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 18% e máximo de 47%, somente os lares 3, 6 e 7 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.7 HABITABILIDADE - CONFORTO VISUAL

No grupo das exigências de conforto visual, incluem-se os resultados relativos à iluminação natural, iluminação artificial e contacto visual com o exterior, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.17 – Requisitos da exigência conforto visual

Exigência	Requisito
Conforto Visual	Iluminação natural
	Iluminação artificial
	Contacto visual com o exterior

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.18 – Quadro comparativo da exigência Conforto acústico

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,93	2,55	1,38	37,26%
	2	4,10	3,15	0,95	28,70%
	3	4,25	2,60	1,65	47,09%
	4	2,87	2,40	0,47	10,32%
	5	3,95	2,60	1,35	36,84%
	6	4,97	3,00	1,97	65,42%
	7	4,18	2,70	1,48	42,43%
	8	4,40	3,25	1,15	36,66%
	Total	4,06	2,78	1,28	36,48%

O valor médio da avaliação social é de 4,06, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,78, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 66%, somente o lar 4 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.8 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: AREJAMENTO NATURAL

No grupo das exigências de salubridade- arejamento natural, incluem-se os resultados relativos às salas, quartos, casas de banho e cozinha, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.19 – Requisitos da exigência Arejamento natural

Exigência	Requisito
Arejamento Natural	Salas
	Quartos
	Casas de banho
	Cozinha

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.20 – Quadro comparativo da exigência Arejamento natural

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,02	2,70	1,32	36,96%
	2	4,41	3,10	1,31	40,99%
	3	4,52	3,00	1,52	47,63%
	4	3,64	2,60	1,04	27,04%
	5	3,83	3,00	0,83	23,62%
	6	5,00	3,30	1,70	58,79%
	7	4,15	2,90	1,25	36,72%
	8	4,10	3,40	0,70	21,88%
	Total	4,18	3,00	1,18	35,30%

O valor médio da avaliação social é de 4,18, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 21% e máximo de 59%, somente os lares 5 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.9 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: INSOLAÇÃO DIRETA

No grupo das exigências de salubridade - Insolação direta, incluem-se os resultados relativos às salas de estar e quartos, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.21 – Requisitos da exigência Insolação direta

Exigência Funcional	Requisito
Insolação direta	Salas de estar
	Quartos

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.22 – Quadro comparativo da exigência Insolação direta

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,06	3,60	0,46	14,68%
2	4,61	3,25	1,36	44,54%
3	4,17	2,65	1,52	43,19%
4	3,85	2,60	1,25	33,59%
Lar 5	3,86	2,80	1,06	29,42%
6	5,00	3,40	1,60	56,00%
7	3,47	2,75	0,72	18,66%
8	4,28	3,55	0,73	23,82%
Total	4,16	3,08	1,08	32,58%

O valor médio da avaliação social é de 4,16, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,08, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 14% e máximo de 57%, somente os lares 1, 7 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.10 HABITABILIDADE – SALUBRIDADE: HIGIENE

No grupo das exigências de salubridade- higiene, incluem-se os resultados relativos às salas de estar, quartos, casas de banho e pessoal, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.23 – Requisitos da exigência salubridade - higiene

Exigência Funcional	Requisito
Higiene	Salas de estar
	Quarto
	Casas de banho
	Pessoal

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.24 – Quadro comparativo da exigência Higiene

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,99	2,67	1,33	36,91%
	2	4,30	3,17	1,14	35,48%
	3	4,37	2,13	2,23	60,40%
	4	3,94	2,60	1,34	36,52%
	5	3,90	2,37	1,53	39,97%
	6	4,97	3,17	1,81	61,39%
	7	4,11	2,27	1,85	49,18%
	8	4,35	3,37	0,98	31,52%
	Total	4,23	2,72	1,52	44,02%

O valor médio da avaliação social é de 4,23, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 31% e máximo de 62%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.11 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: SEGURANÇA DE PROXIMIDADE

No grupo das exigências segurança de proximidade, incluem-se os resultados relativos ao vigilante, cuidados de saúde e número de funcionários, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.25– Requisitos da exigência segurança de proximidade

Exigência Funcional	Requisito
Segurança de proximidade	Vigilante
	Cuidados de saúde
	Nº de funcionários

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.26 – Quadro comparativo da exigência Segurança de proximidade

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,76	2,60	1,16	30,74%
2	3,45	3,30	0,15	4,22%
3	3,77	2,30	1,47	37,18%
4	3,10	2,30	0,80	18,00%
Lar 5	3,63	2,00	1,63	38,24%
6	4,99	3,00	1,99	66,25%
7	3,62	2,40	1,22	30,60%
8	3,28	2,80	0,48	12,16%
Total	3,64	2,59	1,05	27,26%

O valor médio da avaliação social é de 3,64, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,59, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 4% e máximo de 67%, somente os lares 2, 4 e 8 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.12 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: PRIVACIDADE

No grupo das exigências de privacidade, incluem-se os resultados relativos ao espaço próprio e objetos pessoais e no tratamento de doentes, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.27 – Requisitos da exigência privacidade

Exigência Funcional	Requisito
Privacidade	Espaço próprio e Objetos pessoais

No tratamento de doentes

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.28 – Quadro comparativo da exigência Privacidade

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,81	3,20	-0,39	0,00%
2	1,94	3,10	-1,16	0,00%
3	3,27	2,30	0,97	22,51%
4	2,93	2,20	0,73	15,60%
Lar 5	3,00	2,60	0,40	9,33%
6	4,59	2,90	1,69	52,74%
7	3,29	3,50	-0,21	0,00%
8	3,03	3,50	-0,47	0,00%
Total	3,03	2,91	0,12	2,97%

O valor médio da avaliação social é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 53%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.13 PERSONALIZAÇÃO E ARQUITETURA: QUALIDADE DA ARQUITETURA

No grupo das exigências de qualidade da arquitetura, incluem-se os resultados relativos ao geral e jardins e espaços exteriores, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.29 – Requisitos da exigência Qualidade da arquitetura

Exigência Funcional	Requisito
Qualidade da Arquitetura	Geral
	Jardins e espaços exteriores

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.30 – Quadro comparativo da exigência Qualidade da arquitetura

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar 1	3,93	3,20	0,73	21,69%
2	4,12	3,33	0,79	24,52%
3	4,34	3,00	1,34	40,98%
4	4,26	2,93	1,33	39,84%
5	3,80	3,00	0,80	22,67%
6	4,67	3,00	1,67	53,37%
7	4,09	3,00	1,09	32,20%
8	4,45	3,20	1,25	39,84%
Total	4,21	3,09	1,12	34,07%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,09, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 21% e máximo de 54%, somente os lares 1, 2 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.14 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS

No grupo das exigências rede de águas e esgotos, incluem-se os resultados relativos ao caudal e pressão, temperatura da água e ruído, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.31 – Requisitos da exigência rede de água e esgotos

Exigência Funcional	Requisito
Rede de águas e esgotos	Caudal e pressão
	Temperatura da água
	Ruído

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.32 – Quadro comparativo da exigência Rede de água e esgotos

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,03	2,65	1,38	38,41%
2	3,84	2,50	1,34	35,40%
3	4,17	2,15	2,02	53,19%
4	3,52	2,15	1,37	32,37%
Lar 5	3,77	1,52	2,25	49,59%
6	5,00	2,55	2,45	77,07%
7	3,93	2,52	1,41	37,89%
8	4,06	3,10	0,96	28,64%
Total	4,01	2,39	1,62	43,20%

O valor médio da avaliação social é de 4,01, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,39, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 28% e máximo de 77%, nenhum dos lares apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.15 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - USO DE SERVIÇOS

No grupo das exigências uso de serviços, incluem-se os resultados relativos ao telefone, internet, comunicação interna e pontos de utilização de energia elétrica, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.33 – Requisitos da exigência uso de serviços

Exigência Funcional	Requisito
Uso de serviços	Telefone
	Internet
	Comunicação interna
	Pontos de utilização de energia elétrica

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.34 – Quadro comparativo da exigência Uso de serviços

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,83	3,20	0,63	18,45%
	2	4,05	3,60	0,45	14,34%
	3	3,69	3,00	0,69	19,23%
	4	2,96	2,80	0,16	3,84%
	5	3,70	2,80	0,90	24,38%
	6	4,94	3,00	1,94	64,18%
	7	4,45	3,00	1,45	45,01%
	8	4,51	3,60	0,91	30,75%
Total		4,00	3,13	0,87	25,85%

O valor médio da avaliação social é de 4,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 3% e máximo de 65%, os lares 1, 2, 3 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.1.16 INSTALAÇÕES E SERVIÇOS - SERVIÇOS PRESTADOS

No grupo de exigências serviços prestados, incluem-se os resultados relativos ao culto e assistência religiosa, atividades ocupacionais e apoio a utentes dependentes, com os respetivos detalhes.

Quadro A.5.1.35 – Requisitos da exigência serviços prestados

Exigência Funcional	Requisito
Serviços prestados	Culto e assistência religiosa
	Atividades ocupacionais
	Apoio a utentes dependentes

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.1.36 – Quadro comparativo da exigência Serviços prestados

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)

	1	3,94	2,93	1,00	28,63%
	2	3,94	2,73	1,21	33,63%
	3	3,97	2,83	1,14	32,30%
	4	3,83	2,33	1,50	38,50%
Lar	5	3,49	3,13	0,36	9,93%
	6	4,56	3,13	1,43	45,82%
	7	3,96	3,07	0,89	26,07%
	8	4,46	3,40	1,06	34,72%
	Total	4,02	2,95	1,07	31,07%

O valor médio da avaliação social é de 4,02, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 9% e máximo de 46%, somente o lar 5 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2 ANÁLISE DA FRUIÇÃO POR REQUISITO

Comentário: Certos quadros e lares não apresentam avaliação técnica, isto porque os técnicos não conseguiam responder à pergunta feita no inquérito.

A.5.2.1 SEGURANÇA ESTRUTURAL

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.1 – Quadro comparativo do requisito segurança estrutural

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição	
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)	
Lar	1	4,25	3,40	0,85	27,09%
	2	3,68	3,20	0,48	13,76%
	3	4,33	3,00	1,33	40,62%
	4	3,80	2,80	1,00	27,50%
	5	3,83	2,80	1,03	28,45%
	6	5,00	2,60	2,40	76,00%
	7	4,26	2,20	2,06	55,45%
	8	4,52	2,80	1,72	52,46%
	Total	4,19	2,85	1,34	39,31%

O valor médio da avaliação social é de 4,19, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,85, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 13% e máximo de 76%, somente o lar 2 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.2 MEIOS DE PREVENÇÃO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.2 – Quadro comparativo do requisito meios de prevenção

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,07	3,40	0,67	20,85%
	2	4,50	3,20	1,30	41,71%
	3	2,50	2,60	-0,10	0,00%
	4	3,41	1,80	1,61	34,95%
	5	3,44	3,00	0,44	11,81%
	6	4,81	3,20	1,61	53,73%
	7	3,50	2,40	1,10	27,04%
	8	3,32	2,80	0,52	13,26%
	Total	3,76	2,80	0,96	26,24%

O valor médio da avaliação social é de 3,76, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,80, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 54%, os indicadores de *Fruição* obtidos nos diferentes lares são valores diversos.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.3 SEGURANÇA PASSIVA / EMERGÊNCIA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.3 – Quadro comparativo do requisito da segurança passiva/emergência (ação)

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,73	3,40	0,33	9,80%
	2	4,05	2,80	1,25	35,68%
	3	4,28	2,40	1,88	52,33%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
4	3,85	1,60	2,25	51,09%
5	3,77	3,00	0,77	21,72%
6	5,00	3,00	2,00	66,67%
7	3,10	1,80	1,30	26,54%
8	4,26	3,20	1,06	32,95%
Total	4,02	2,65	1,37	38,07%

O valor médio da avaliação social é de 4,02, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,65, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 9% e máximo de 67%, somente os lares 1 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.4 MEIOS DE COMBATE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.4 – Quadro comparativo do requisito dos meios de combate

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,13	3,00	1,13	33,57%
	2	4,37	3,20	1,17	36,90%
	3	4,05	2,20	1,85	48,18%
	4	3,72	2,20	1,52	37,49%
	5	3,60	2,80	0,80	21,33%
	6	4,88	3,00	1,88	61,73%
	7	3,99	1,80	2,19	52,83%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
8	4,43	3,40	1,03	33,60%
Total	4,14	2,70	1,44	41,04%

O valor médio da avaliação social é de 4,14, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,70, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 21% e máximo de 62%, somente o lar 5 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.5 ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.5 – Quadro comparativo do requisito da organização de segurança

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,97	3,25	0,72	21,66%
2	3,58	2,25	1,33	32,31%
3	2,94	2,00	0,94	19,35%
4	3,20	1,60	1,60	32,00%
Lar 5	3,41	1,40	2,01	40,28%
6	4,58	3,20	1,38	44,74%
7	2,65	1,20	1,45	23,26%
8	3,05	2,60	0,45	10,59%
Total	3,40	2,16	1,24	28,73%

O valor médio da avaliação social é de 3,40, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,16, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 45%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.6 PESSOAL, CONTRA AGRESSÕES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.6 – Quadro comparativo do requisito pessoal, contra agressões

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,13	2,80	1,33	38,40%
	2	4,59	3,00	1,59	50,28%
	3	4,39	2,80	1,59	47,63%
	4	4,30	2,20	2,10	56,88%
	5	3,95	3,00	0,95	27,51%
	6	5,00	3,20	1,80	61,50%
	7	4,67	2,60	2,07	62,70%
	8	4,44	2,60	1,84	53,97%
	Total	4,43	2,78	1,65	49,57%

O valor médio da avaliação social é de 4,43, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,78, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 27% e máximo de 63%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.7 CIRCULAÇÃO EXTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.7 – Quadro comparativo do requisito circulação exterior

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,92	3,00	0,92	26,53%
	2	3,42	2,60	0,82	20,57%
	3	3,79	2,60	1,19	31,68%
	4	3,57	2,40	1,17	29,10%
	5	3,59	3,20	0,39	11,03%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,19	2,60	1,59	44,98%
	8	4,16	3,40	0,76	23,94%
Total		3,93	2,85	1,08	30,51%

O valor médio da avaliação social é de 3,93, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,85, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 11% e máximo de 67%, somente os lares 2, 5 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.8 CIRCULAÇÃO INTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.8 – Quadro comparativo do requisito circulação interior

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,92	2,60	1,32	35,86%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
2	3,41	2,40	1,01	24,45%
3	3,77	2,00	1,77	42,55%
4	3,55	2,20	1,35	32,34%
5	3,61	2,40	1,21	30,30%
6	5,00	2,60	2,40	76,00%
7	4,15	2,80	1,35	39,09%
8	4,20	3,20	1,00	30,83%
Total	3,93	2,53	1,40	37,68%

O valor médio da avaliação social é de 3,93, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,85, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 11% e máximo de 67%, somente os lares 2, 5 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.9 SEGURANÇA DE OBJETOS PESSOAIS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.9 – Quadro comparativo do requisito segurança de objetos pessoais

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	2,50	1,50	40,63%
2	4,19	2,67	1,52	43,45%
Lar 3	4,27	2,20	2,07	55,80%
4	3,63	3,00	0,63	17,40%
5	3,50	2,40	1,10	27,04%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,00	2,00	66,67%
7	4,07	1,75	2,32	56,26%
8	3,61	3,00	0,61	16,80%
Total	4,02	2,57	1,45	39,81%

O valor médio da avaliação social é de 4,02, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,57, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 16% e máximo de 67%, somente os lares 4 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.10 SEGURANÇA DE GUARDAS E CORRIMÕES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.10 – Quadro comparativo do requisito segurança de guardas e corrimões

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,03	2,80	1,23	35,00%
2	4,28	2,25	2,03	55,23%
3	4,57	2,20	2,37	66,85%
4	3,54	2,60	0,94	24,05%
Lar 5	4,09	3,20	0,89	27,03%
6	4,97	2,20	2,77	82,75%
7	4,57	2,80	1,77	54,35%
8	4,58	3,60	0,98	33,40%
Total	4,34	2,72	1,63	47,95%

O valor médio da avaliação social é de 4,34, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 24% e máximo de 83%, somente o lar 4 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.11 SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.11 – Quadro comparativo do requisito segurança na utilização de instalações e equipamentos

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,15	3,00	1,15	34,26%
	2	3,84	2,80	1,04	28,77%
	3	4,40	2,40	2,00	56,67%
	4	3,93	2,40	1,53	40,35%
	5	3,85	2,80	1,05	29,09%
	6	4,90	2,80	2,10	67,38%
	7	4,10	2,40	1,70	46,04%
	8	3,92	3,00	0,92	26,53%
	Total	4,11	2,70	1,41	40,01%

O valor médio da avaliação social é de 4,11, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,70, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 26% e máximo de 68%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.12 SUFICIÊNCIA DO NÚMERO DE ESPAÇOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.12 – Quadro comparativo do requisito suficiência do número de espaços

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,72	3,00	0,72	20,16%
	2	3,70	2,20	1,50	36,88%
	3	4,08	2,00	2,08	52,69%
	4	2,67	2,00	0,67	13,04%
	5	3,43	2,00	1,43	32,35%
	6	4,97	2,80	2,17	70,25%
	7	4,31	2,60	1,71	49,23%
	8	3,86	3,40	0,46	13,92%
	Total	3,79	2,50	1,29	33,81%

O valor médio da avaliação social é de 3,79, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,50, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 13% e máximo de 71%, somente os lares 1, 4 e 8 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.13 EXCESSO OU INSUFICIÊNCIA DOS ESPAÇOS EXISTENTES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.13 – Quadro comparativo do requisito excesso ou insuficiência dos espaços existentes

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,81	4,00	-0,19	0,00%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
2	3,52	3,00	0,52	14,13%
3	4,06	2,20	1,86	48,52%
4	3,50	1,40	2,10	42,88%
5	3,23	2,80	0,43	10,80%
6	4,33	3,00	1,33	40,62%
7	3,61	2,80	0,81	21,63%
8	3,86	2,80	1,06	29,42%
Total	3,72	2,75	0,97	26,15%

O valor médio da avaliação social é de 3,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,75, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 49%, os lares 1, 2, 5 e 7 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.14 NECESSIDADE DE NOVOS ESPAÇOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.14 – Quadro comparativo do requisito necessidade de novos espaços

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,87	3,60	-0,73	0,00%
2	2,44	3,60	-1,16	0,00%
Lar 3	2,00	3,60	-1,60	0,00%
4	1,73	3,80	-2,08	0,00%
5	3,00	3,60	-0,60	0,00%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,50	2,40	2,10	60,38%
7	3,38	4,00	-0,62	0,00%
8	3,23	2,60	0,63	15,30%
Total	2,86	3,40	-0,54	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,86, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,40, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo, indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 61%, somente os lares 6 e 8 não apresentam valores nulos, com o valor do indicador de *Fruição* do lar 6 acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou percecionar a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.15 ÁREA DE QUARTOS EM EXCESSO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.15 – Quadro comparativo do requisito área de quartos em excesso

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,32	2,50	-0,18	0,00%
2	2,80	2,25	0,55	11,57%
3	2,69	3,00	-0,31	0,00%
4	1,93			0,00%
Lar 5	2,70	3,25	-0,55	0,00%
6	3,36	3,00	0,36	9,54%
7	2,33	2,67	-0,33	0,00%
8	2,46	4,00	-1,54	0,00%
Total	2,56	3,04	-0,48	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,56, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,04, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo, indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 12%, somente os lares 2 e 6 não apresentam valores não nulos.

A condição de corte deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores não pode ser considerada já que estes não têm formação para avaliar ou perceber a situação, a opinião dos técnicos prevalece face aos restantes.

A.5.2.16 ÁREA DE QUARTOS EM FALTA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.16 – Quadro comparativo do requisito área de quartos em falta

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,95	3,00	-0,05	0,00%
	2	3,66	4,00	-0,34	0,00%
	3	4,03	4,00	0,03	1,00%
	4	2,85	3,20	-0,35	0,00%
	5	3,21	4,00	-0,79	0,00%
	6	4,89	3,00	1,89	62,13%
	7	3,93	4,00	-0,07	0,00%
	8	3,60			0,00%
Total		3,59	3,43	0,16	4,68%

O valor médio da avaliação social é de 3,59, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,43, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 62%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.17 IS DE USO PRIVADO, ESPAÇO E USO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.17 – Quadro comparativo do requisito IS de uso privado, espaço e uso

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,52	2,50	1,02	25,59%
	2	3,31	2,60	0,71	17,48%
	3	3,80	2,40	1,40	36,17%
	4	2,83	1,60	1,23	22,70%
	5	3,30	2,40	0,90	21,38%
	6	3,97	2,60	1,37	37,50%
	7	3,71	2,20	1,51	37,18%
	8	3,59	3,40	0,19	5,53%
	Total	3,43	2,46	0,97	23,81%

O valor médio da avaliação social é de 3,43, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,46, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 5% e máximo de 37%, os lares 1, 3, 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.18 ÁREA DE SALAS DE ESTAR EM EXCESSO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.18 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em excesso

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,75	2,75	1,00	27,08%
	2	3,48	2,75	0,73	18,95%
	3	3,61	2,50	1,11	28,26%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
4	3,83	2,00	1,83	44,45%
5	3,27	2,00	1,27	27,89%
6	3,72	3,25	0,47	13,65%
7	3,25	3,00	0,25	6,51%
8	3,52	3,00	0,52	14,13%
Total	3,55	2,71	0,84	21,91%

O valor médio da avaliação social é de 3,55, na escala de 1 a 5, apresenta, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,71, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 45%, os restantes valores deste indicador estão bastante dispersos, com metade dos lares acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.19 ÁREA DE SALAS DE ESTAR EM FALTA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.19 – Quadro comparativo do requisito área de salas de estar em falta

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
	1	2,75	4,00	-1,25	0,00%
	2	3,32	5,00	-1,68	0,00%
	3	3,17	4,00	-0,83	0,00%
Lar	4	2,39	3,33	-0,94	0,00%
	5	3,14	2,50	0,64	15,04%
	6	4,33	3,00	1,33	40,62%
	7	3,31	3,00	0,31	8,15%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
8	3,36			0,00%
Total	3,21	3,33	-0,13	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,33, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 40%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.20 ÁREA DO REFEITÓRIO EM EXCESSO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.20 – Quadro comparativo do requisito área do refeitório em excesso

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,47	3,00	-0,53	0,00%
2	2,93	2,67	0,27	6,30%
3	2,36	2,75	-0,39	0,00%
4	2,67	3,20	-0,53	0,00%
Lar 5	2,50	2,00	0,50	9,38%
6	2,94	3,25	-0,31	0,00%
7	2,06	3,00	-0,94	0,00%
8	2,42	3,00	-0,58	0,00%
Total	2,55	2,90	-0,35	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,55, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,90, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 9%, nenhum lar apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.21 ÁREA DO REFEITÓRIO EM FALTA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.21 – Quadro comparativo do requisito área do refeitório em falta

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,88	3,00	0,88	25,23%
2	4,05	3,00	1,05	30,84%
3	3,06	5,00	-1,94	0,00%
4	4,30			0,00%
Lar 5	3,32	2,50	0,82	19,89%
6	5,00	2,00	3,00	87,50%
7	2,31	2,00	0,31	5,57%
8	3,96			0,00%
Total	3,78	2,78	1,00	27,33%

O valor médio da avaliação social é de 3,78, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,78, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 87%, os lares 1, 2, e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.22 ÁREAS EXTERIORES (PÁTIOS, VARANDAS E JARDINS)

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.22 – Quadro comparativo do requisito áreas exteriores (pátios, varandas e jardins)

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,94	3,20	0,74	22,02%
	2	3,93	2,80	1,13	31,69%
	3	2,89	2,80	0,09	2,13%
	4	2,46	2,00	0,46	8,55%
	5	3,93	4,20	-0,27	0,00%
	6	4,86	2,80	2,06	65,75%
	7	4,33	3,60	0,73	24,12%
	8	3,88	3,60	0,28	8,73%
	Total	3,82	3,13	0,70	20,27%

O valor médio da avaliação social é de 3,82, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 65%, somente os lares 2 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.23 ÁREA DA COZINHA E ESPAÇOS COMPLEMENTARES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.23 – Quadro comparativo do requisito área da cozinha e espaços complementares

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,40	0,60	18,50%
	2	2,64	2,80	-0,16	0,00%
	3	3,50	2,60	0,90	22,88%
	4	2,64	2,80	-0,16	0,00%
	5	3,50	3,20	0,30	8,38%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,33	3,60	0,73	24,12%
7	2,42	1,80	0,62	10,90%
8	3,67	3,40	0,27	7,95%
Total	3,21	2,95	0,26	6,67%

O valor médio da avaliação social é de 3,21, na escala de 1 a 5, apresenta, portanto, um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão relativamente satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 24%, somente os lares 3 e 6 apresentam uma avaliação acima dos 20%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.24 LAVANDARIA/ROUPARIA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.24 – Quadro comparativo do requisito lavandaria/rouparia

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,40	0,60	18,50%
2	2,43	3,00	-0,57	0,00%
3	2,40	2,60	-0,20	0,00%
4	3,29	3,20	0,09	2,43%
Lar 5	3,71			0,00%
6	4,67	3,25	1,42	46,86%
7	3,50	2,40	1,10	27,04%
8	3,22	3,40	-0,18	0,00%
Total	3,26	3,03	0,23	6,03%

O valor médio da avaliação social é de 3,26, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 46%, somente os lares 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.25 ÁREA DE ARRECADAÇÕES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.25 – Quadro comparativo do requisito área de arrecadações

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,00	3,40	-1,40	0,00%
	2	2,86	3,00	-0,14	0,00%
	3	3,30	1,60	1,70	34,71%
	4	2,58	2,40	0,18	3,74%
	5	2,93	2,40	0,53	11,77%
	6	4,67	3,50	1,17	39,83%
	7	2,67	2,00	0,67	13,04%
	8	3,00	3,40	-0,40	0,00%
	Total	2,97	2,69	0,27	6,37%

O valor médio da avaliação social é de 2,97, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,69, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 39%, somente os lares 3 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.26 ÁREA DE SAÚDE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.26 – Quadro comparativo do requisito área de Saúde

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,67	2,40	0,27	5,70%
	2	3,14	3,40	-0,26	0,00%
	3	3,07	2,20	0,87	19,10%
	4	2,67	2,25	0,42	8,61%
	5	3,71	3,00	0,71	19,85%
	6	4,89	3,20	1,69	56,97%
	7	3,78	2,40	1,38	35,54%
	8	3,55	2,80	0,75	19,84%
	Total	3,41	2,72	0,69	17,62%

O valor médio da avaliação social é de 3,41, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 56%, somente os lares 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.27 ÁREA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.27 – Quadro comparativo do requisito área de serviços administrativos

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,50	3,00	-0,50	0,00%
	2	3,02	2,80	0,22	5,34%
	3	2,30	2,00	0,30	5,38%
	4	2,81	2,60	0,21	4,73%
	5	3,23	2,20	1,03	23,30%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,20	1,80	61,50%
7	3,42	2,00	1,42	32,07%
8	3,92	1,80	2,12	50,53%
Total	3,26	2,45	0,81	19,27%

O valor médio da avaliação social é de 3,26, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,45, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 61%, somente os lares 6, 7 e 8 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.28 SALA DE PESSOAL E VESTIÁRIOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.28 – Quadro comparativo do requisito sala de pessoal e vestiários

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,88	3,40	-0,53	0,00%
	2	2,54	3,00	-0,46	0,00%
	3	1,97	1,80	0,17	0,00%
	4	2,29	1,50	0,79	12,48%
	5	3,46	1,80	1,66	36,38%
	6	4,42	2,60	1,82	53,24%
	7	3,29	1,50	1,79	35,73%
	8	2,53	1,20	1,33	20,67%
	Total	2,81	2,13	0,68	14,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,81, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 53%, somente os lares 5, 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.29 ADEQUAÇÃO DOS ESPAÇOS À FUNÇÃO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.29 – Quadro comparativo do requisito adequação dos espaços à função

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,63	2,80	0,83	22,24%
2	3,75	2,80	0,95	25,93%
3	4,14	2,20	1,94	51,25%
4	3,56	1,80	1,76	39,31%
Lar 5	3,53	2,20	1,33	31,75%
6	4,70	3,00	1,70	54,54%
7	3,89	2,20	1,69	42,88%
8	3,86	3,00	0,86	24,58%
Total	3,86	2,50	1,36	36,04%

O valor médio da avaliação social é de 3,86, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,50, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 54%, somente os lares 1 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.30 ACESSIBILIDADES EXTERIORES NAS IMEDIAÇÕES DO LAR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.30 – Quadro comparativo do requisito acessibilidades exteriores nas imediações do lar

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,70	3,20	0,50	14,38%
	2	4,06	2,80	1,26	36,02%
	3	3,61	2,50	1,11	28,26%
	4	2,76	2,80	-0,04	-0,93%
	5	3,51	2,80	0,71	18,67%
	6	4,94	3,00	1,94	64,18%
	7	4,59	2,60	1,99	59,62%
	8	4,13	3,00	1,13	33,57%
	Total	3,88	2,85	1,04	29,16%

O valor médio da avaliação social é de 3,88, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,85, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 64%, somente os lares 1, 4 e 5 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.31 RAMPAS EXTERIORES DE USO PRIVADO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.31 – Quadro comparativo do requisito rampas exteriores de uso privado

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,92	3,00	0,92	26,53%
	2	4,03	2,75	1,28	36,16%
	3	4,08	2,75	1,33	37,85%
	4	3,21	2,50	0,71	16,89%
	5	3,08	2,40	0,68	15,53%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,94	2,75	2,19	70,17%
7	4,34	2,40	1,94	54,48%
8	3,42	3,00	0,42	11,24%
Total	3,91	2,70	1,21	33,33%

O valor médio da avaliação social é de 3,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,70, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 11% e máximo de 70%, somente os lares 4, 5 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.32 OUTROS ACESSOS AO LAR DE USO PRIVADO DO LAR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.32 – Quadro comparativo do requisito outros acessos ao lar de uso privativo do lar

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,94	3,67	0,28	8,88%
	2	3,73	2,50	1,23	31,93%
	3	3,81	2,00	1,81	43,82%
	4	3,72	2,75	0,97	26,15%
	5	3,47	3,00	0,47	12,67%
	6	4,93	3,00	1,93	63,77%
	7	4,39	2,80	1,59	47,63%
	8	4,48	3,00	1,48	46,13%
	Total	4,04	2,80	1,24	35,34%

O valor médio da avaliação social é de 4,04, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,80, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 8% e máximo de 64%, somente os lares 1 e 5 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.33 CORREDORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.33 – Quadro comparativo do requisito corredores

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,09	2,60	1,49	41,53%
	2	3,89	2,40	1,49	39,05%
	3	4,50	2,20	2,30	64,21%
	4	4,02	2,60	1,42	39,17%
	5	3,98	3,00	0,98	28,50%
	6	4,97	3,20	1,77	60,25%
	7	4,25	2,40	1,85	51,26%
	8	4,52	3,00	1,52	47,63%
	Total	4,27	2,68	1,59	46,04%

O valor médio da avaliação social é de 4,27, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,68, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 28% e máximo de 64%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.34 CORRIMÕES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.34 – Quadro comparativo do requisito corrimões

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,88	2,20	1,68	42,56%
	2	2,86	2,20	0,66	13,92%
	3	4,50	1,40	3,10	76,21%
	4	3,86	2,40	1,46	38,08%
	5	4,09	2,80	1,29	37,03%
	6	5,00	2,20	2,80	84,00%
	7	3,72	2,40	1,32	33,66%
	8	4,12	3,60	0,52	16,73%
	Total	3,99	2,40	1,59	42,33%

O valor médio da avaliação social é de 3,99, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,40, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 13% e máximo de 84%, somente os lares 2 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.35 ESCADAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.35 – Quadro comparativo do requisito escadas

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,16	2,50	1,66	46,07%
	2	4,02	2,80	1,22	34,67%
	3	4,28	1,67	2,61	64,71%
	4	3,93	2,20	1,73	44,19%
	5	4,02	1,80	2,22	53,84%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	2,80	2,20	71,50%
7	4,47	2,80	1,67	50,59%
8	4,23	3,20	1,03	31,89%
Total	4,24	2,51	1,73	48,66%

O valor médio da avaliação social é de 4,24, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,51, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 31% e máximo de 71%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.36 RAMPAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.36 – Quadro comparativo do requisito rampas

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,96	3,00	0,96	27,84%
	2	3,61	3,00	0,61	16,80%
	3	4,35	1,75	2,60	66,08%
	4	3,76	2,00	1,76	42,24%
	5	3,40	1,00	2,40	44,00%
	6	4,50	3,00	1,50	46,88%
	7	3,95	3,00	0,95	27,51%
	8	3,38	3,00	0,38	10,10%
	Total	3,79	2,12	1,67	41,12%

O valor médio da avaliação social é de 3,79, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,12, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 66%, somente os lares 2 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.37 ELEVADOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.37 – Quadro comparativo do requisito elevador

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,33			0,00%
2	4,13	3,00	1,13	33,57%
3	2,00	2,00	0,00	0,00%
4	4,02	3,00	1,02	29,84%
Lar 5	3,92	2,00	1,92	47,36%
6	4,94	3,40	1,54	53,52%
7	4,00	1,60	2,40	56,00%
8	4,68	3,60	1,08	37,26%
Total	4,26	2,72	1,54	44,79%

O valor médio da avaliação social é de 4,26, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,72, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 56%, somente os lares 1 e 3 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.38 PORTAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.38 – Quadro comparativo do requisito portas

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	2,80	1,20	34,00%
	2	4,23	2,40	1,83	50,55%
	3	4,61	2,00	2,61	71,88%
	4	3,83	2,20	1,63	40,95%
	5	3,90	2,00	1,90	46,71%
	6	4,94	3,00	1,94	64,18%
	7	4,17	2,00	2,17	55,79%
	8	4,60	3,00	1,60	50,67%
	Total	4,28	2,45	1,83	51,32%

O valor médio da avaliação social é de 4,28, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,45, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 34% e máximo de 71%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.39 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.39 – Quadro comparativo do requisito instalações sanitárias

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,88	2,80	1,08	30,06%
	2	3,66	2,80	0,86	23,15%
	3	4,00	2,00	2,00	50,00%
	4	3,32	2,00	1,32	29,26%
	5	3,67	1,80	1,87	42,62%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,66	2,80	1,86	57,82%
7	4,19	2,20	1,99	52,98%
8	4,07	3,40	0,67	20,85%
Total	3,91	2,48	1,43	38,07%

O valor médio da avaliação social é de 3,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,48, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 20% e máximo de 57%, somente os lares 2 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.40 MÓVEIS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.40 – Quadro comparativo do requisito móveis

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,07	2,80	1,27	36,35%
	2	4,13	2,40	1,73	47,07%
	3	3,87	2,00	1,87	45,74%
	4	4,00	2,20	1,80	46,50%
	5	4,25	2,00	2,25	58,59%
	6	5,00	2,60	2,40	76,00%
	7	4,33	2,20	2,13	57,95%
	8	4,10	3,20	0,90	27,38%
	Total	4,21	2,43	1,79	49,52%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,43, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 27% e máximo de 76%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.41 MANOBRA DE VÃOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.41 – Quadro comparativo do requisito manobra de vãos

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,81	2,60	1,21	32,32%
	2	3,64	3,00	0,64	17,71%
	3	3,53	2,60	0,93	23,75%
	4	3,09	2,20	0,89	19,62%
	5	3,64	2,80	0,84	22,54%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,19	2,60	1,59	44,98%
	8	3,74	3,50	0,24	7,24%
	Total	3,79	2,77	1,02	27,88%

O valor médio da avaliação social é de 3,79, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,77, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 7% e máximo de 66%, somente os lares 1, 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.42 CONFORTO NA ESTACÃO FRIA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.42 – Quadro comparativo do requisito conforto na estação fria

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,86	2,50	1,36	36,04%
	2	3,55	3,00	0,55	15,01%
	3	3,82	2,40	1,42	36,80%
	4	3,50	1,80	1,70	37,54%
	5	3,00	1,80	1,20	24,00%
	6	5,00	2,60	2,40	76,00%
	7	2,95	2,20	0,75	16,09%
	8	3,55	3,00	0,55	15,01%
	Total	3,63	2,41	1,22	30,70%

O valor médio da avaliação social é de 3,63, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,41, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 15% e máximo de 76%, somente os lares 1, 3, 4 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.43 CONFORTO NA ESTACÃO QUENTE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.43 – Quadro comparativo do requisito conforto na estação quente

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,28	2,50	0,78	18,79%
	2	3,05	3,00	0,05	1,26%
	3	3,25	2,20	1,05	23,84%
	4	3,23	2,00	1,23	26,80%
	5	2,71	2,00	0,71	13,93%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	2,60	2,40	76,00%
7	3,78	2,20	1,58	39,37%
8	3,34	3,20	0,14	3,82%
Total	3,42	2,46	0,96	23,52%

O valor médio da avaliação social é de 3,42, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,46, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 1% e máximo de 76%, somente os lares 4, 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.44 AR CONDICIONADO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.44 – Quadro comparativo do requisito ar condicionado

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,50	2,25	1,25	29,95%
2	2,90			0,00%
3	2,22	2,40	-0,18	0,00%
4	2,80	1,50	1,30	23,29%
Lar 5	3,50			0,00%
6	2,50	2,00	0,50	9,38%
7	2,44	2,25	0,19	3,71%
8	3,22	3,00	0,22	5,70%
Total	2,87	2,38	0,48	10,50%

O valor médio da avaliação social é de 2,87, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,38, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 29%, somente o lar 1 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.45 GÁS PARA AQUECIMENTO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.45 – Quadro comparativo do requisito gás para aquecimento

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,50	0,50	15,63%
2	3,43	3,00	0,43	11,52%
3	2,40			0,00%
4	3,86	1,50	2,36	52,71%
Lar 5	4,14			0,00%
6	4,33	3,00	1,33	40,62%
7	2,60	3,00	-0,40	0,00%
8	2,22	2,80	-0,58	0,00%
Total	3,24	2,74	0,51	12,71%

O valor médio da avaliação social é de 3,24, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,74, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 52%, somente os lares 4 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.46 CONSUMO DE ENERGIA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.46 – Quadro comparativo do requisito consumo de energia

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,50	3,50	-1,00	0,00%
	2	2,79	2,50	0,29	6,39%
	3	2,60			0,00%
	4	2,57	2,67	-0,10	0,00%
	5	2,75	4,00	-1,25	0,00%
	6	4,67	3,00	1,67	53,37%
	7	3,00			0,00%
	8	2,78			0,00%
	Total	2,87	3,00	-0,13	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,87, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 53%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.47 CONTROLO DE TEMPERATURAS INTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.47 – Quadro comparativo do requisito controlo de temperaturas interiores

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,00	2,33	0,67	14,88%
	2	2,86	2,40	0,46	10,08%
	3	4,00	1,80	2,20	53,17%
	4	3,29	1,50	1,79	35,73%
	5	2,80	1,33	1,47	25,30%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,00	2,75	1,25	35,16%
7	3,00	2,67	0,33	7,80%
8	3,11	3,00	0,11	2,80%
Total	3,20	2,20	1,00	22,50%

O valor médio da avaliação social é de 3,20, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,20, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 2% e máximo de 53%, somente os lares 3, 4, 5 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.48 RUIDO PROVENIENTE DO EXTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.48 – Quadro comparativo do requisito ruído proveniente do exterior

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,09	2,80	1,29	37,03%
	2	3,95	2,60	1,35	36,84%
	3	4,71	2,20	2,51	72,27%
	4	3,64	2,60	1,04	27,04%
	5	3,92	3,00	0,92	26,53%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,35	2,80	1,55	46,18%
	8	4,24	3,60	0,64	20,91%
	Total	4,21	2,83	1,38	40,48%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,83, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 20% e máximo de 72%, somente o lar 8 não apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.49 RUIDO EMITIDO PARA O EXTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.49 – Quadro comparativo do requisito ruído emitido para o exterior

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,31	3,00	1,31	39,90%
	2	4,19	2,60	1,59	44,98%
	3	4,56	2,60	1,96	58,47%
	4	4,25	2,80	1,45	42,59%
	5	4,60	3,00	1,60	50,67%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,31	2,80	1,51	44,73%
	8	4,46	3,20	1,26	40,22%
	Total	4,45	2,88	1,58	48,26%

O valor médio da avaliação social é de 4,45, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,88, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 39% e máximo de 66%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.50 ISOLAMENTO SONORO ENTRE LOCAIS INTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.50 – Quadro comparativo do requisito Isolamento sonoro entre locais interiores

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,60	2,60	0,00	0,00%
	2	2,98	3,00	0,00	0,00%
	3	2,70	2,80	-0,10	0,00%
	4	3,20	3,00	0,20	5,17%
	5	3,46	2,60	0,86	21,72%
	6	3,04	2,60	0,44	10,34%
	7	2,98	2,60	0,38	8,84%
	8	3,09	3,20	-0,11	0,00%
	Total	3,03	2,80	0,23	5,59%

O valor médio da avaliação social é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,80, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 21%, nenhum lar apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.51 REVERBERAÇÃO DE ESPAÇOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.51 – Quadro comparativo do requisito reverberação de espaços

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,60	3,00	0,60	16,50%
	2	3,14	3,00	0,14	3,58%
	3	3,67	2,75	0,92	24,61%
	4	3,48	2,60	0,88	22,29%
	5	3,23	2,50	0,73	17,43%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,64	2,75	1,89	58,20%
7	3,88	2,75	1,13	31,22%
8	3,78	3,25	0,53	15,52%
Total	3,65	2,82	0,83	22,38%

O valor médio da avaliação social é de 3,65, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,82, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 3% e máximo de 58%, somente os lares 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.52 RUIDO DE EQUIPAMENTOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.52 – Quadro comparativo do requisito ruído de equipamentos

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,13	3,00	1,13	33,57%
2	3,62	3,20	0,42	11,94%
3	4,33	3,00	1,33	40,62%
4	3,74	2,80	0,94	25,62%
Lar 5	2,84	3,00	-0,16	0,00%
6	4,81	3,25	1,56	52,39%
7	2,97	2,25	0,72	15,66%
8	4,12	2,75	1,37	39,22%
Total	3,79	2,91	0,87	24,29%

O valor médio da avaliação social é de 3,79, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 52%, somente os lares 2, 5 e 7 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.53 DISPENSA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO ENTRE ESPAÇOS INTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.53 – Quadro comparativo do requisito dispensa de isolamento acústico entre espaços interiores

	Avaliação Social		Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT		NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,68	1,80		0,88	16,43%
2	3,18	2,60		0,58	13,97%
3	2,88	1,60		1,28	23,89%
4	3,25	2,00		1,25	27,34%
Lar 5	3,48	2,20		1,28	30,29%
6	3,14	2,00		1,14	24,42%
7	2,79	1,80		0,99	18,93%
8	2,96	2,20		0,76	16,34%
Total	3,08	2,03		1,06	22,57%

O valor médio da avaliação social é de 3,08, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 13% e máximo de 30%, somente os lares 4 e 5 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.54 ILUMINAÇÃO NATURAL

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.54 – Quadro comparativo do requisito iluminação natural

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,81	2,60	1,21	32,32%
	2	3,80	2,80	1,00	27,50%
	3	4,28	3,00	1,28	38,83%
	4	3,87	2,20	1,67	42,24%
	5	4,00	3,00	1,00	29,17%
	6	5,00	3,20	1,80	61,50%
	7	4,44	3,00	1,44	44,64%
	8	4,62	3,60	1,02	34,94%
	Total	4,22	2,93	1,30	38,73%

O valor médio da avaliação social é de 4,22, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,93, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 27% e máximo de 61%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.55 ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.55 – Quadro comparativo do requisito iluminação artificial

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,00	1,00	29,17%
	2	3,95	2,40	1,55	41,01%
	3	4,33	3,00	1,33	40,62%
	4	3,32	2,40	0,92	21,93%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
5	3,91	2,80	1,11	31,03%
6	5,00	2,60	2,40	76,00%
7	3,20	2,80	0,40	10,00%
8	4,32	3,00	1,32	40,26%
Total	4,04	2,74	1,30	36,73%

O valor médio da avaliação social é de 4,04, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,74, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 76%, somente os lares 4 e 7 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.56 CONTACTO VISUAL COM O EXTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.56 – Quadro comparativo do requisito contacto visual com o exterior

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,20	0,80	24,00%
2	4,55	3,00	1,55	48,76%
3	4,22	2,80	1,42	41,54%
4	1,91	2,40	-0,49	0,00%
Lar 5	3,95	3,60	0,35	11,01%
6	4,94	3,60	1,34	47,68%
7	4,69	3,40	1,29	43,48%
8	4,64	3,60	1,04	35,71%
Total	4,07	3,20	0,87	26,35%

O valor médio da avaliação social é de 4,07, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,20, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 48%, somente os lares 1, 4 e 5 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.57 TEMPERATURA DE CONTACTO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.57 – Quadro comparativo do requisito temperatura de contacto

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,91	2,60	1,31	35,53%
	2	4,11	3,00	1,11	32,88%
	3	4,17	2,50	1,67	46,41%
	4	2,43	2,20	0,23	4,44%
	5	3,93	2,60	1,33	36,19%
	6	4,94	3,00	1,94	64,18%
	7	4,13	2,75	1,38	39,56%
	8	4,02	3,20	0,82	24,67%
	Total	3,91	2,74	1,17	32,42%

O valor médio da avaliação social é de 3,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,74, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 4% e máximo de 64%, somente os lares 4 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.58 EDIFÍCIO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.58 – Quadro comparativo do requisito edifício

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,01	2,20	1,81	46,83%
	2	3,86	3,20	0,66	19,42%
	3	4,17	3,00	1,17	34,95%
	4	3,54	1,80	1,74	38,72%
	5	3,83	2,40	1,43	37,12%
	6	4,19	3,00	1,19	35,65%
	7	4,11	2,60	1,51	42,22%
	8	4,22	3,20	1,02	31,54%
	Total	3,98	2,68	1,31	36,35%

O valor médio da avaliação social é de 3,98, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,68, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 19% e máximo de 43%, somente o lar 2 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%, e abaixo de 30%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.59 AREJAMENTO NATURAL DAS SALAS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.59 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural das salas

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,40	0,60	18,50%
	2	4,67	3,20	1,47	48,20%
	3	4,50	2,80	1,70	51,71%
	4	4,26	2,40	1,86	51,62%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
5	4,05	3,00	1,05	30,84%
6	5,00	3,00	2,00	66,67%
7	4,44	2,80	1,64	49,47%
8	4,48	3,60	0,88	29,63%
Total	4,42	3,03	1,39	43,15%

O valor médio da avaliação social é de 4,42, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 18% e máximo de 67%, somente o lar 1 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.60 AREJAMENTO NATURAL DOS QUARTOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.60 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural dos quartos

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,09	1,60	2,49	59,03%
2	4,32	3,00	1,32	40,26%
3	4,88	2,60	2,28	71,06%
4	4,00	2,20	1,80	46,50%
Lar 5	4,00	2,40	1,60	42,67%
6	5,00	3,20	1,80	61,50%
7	4,15	2,80	1,35	39,09%
8	4,42	3,20	1,22	38,74%
Total	4,33	2,63	1,71	49,59%

O valor médio da avaliação social é de 4,33, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,63, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 38% e máximo de 71%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.61 AREJAMENTO NATURAL DA CASA DE BANHO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.61 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural da casa de banho

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,93	1,80	2,13	50,85%
	2	4,23	3,20	1,03	31,89%
	3	3,40	1,80	1,60	34,67%
	4	2,21	2,20	0,01	0,18%
	5	3,36	2,00	1,36	30,37%
	6	5,00	2,80	2,20	71,50%
	7	3,58	2,60	0,98	25,24%
	8	3,36	3,00	0,36	9,54%
	Total	3,64	2,43	1,21	30,60%

O valor médio da avaliação social é de 3,64, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,43, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 71%, somente os lares 4 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.62 AREJAMENTO NATURAL DA COZINHA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.62 – Quadro comparativo do requisito arejamento natural da cozinha

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,06	3,40	0,66	20,52%
	2	4,45	3,20	1,25	39,84%
	3	4,41	3,20	1,21	38,37%
	4	3,74	2,80	0,94	25,62%
	5	4,00	3,00	1,00	29,17%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,06	2,60	1,46	40,52%
	8	4,23	3,20	1,03	31,89%
	Total	4,24	3,05	1,19	36,15%

O valor médio da avaliação social é de 4,24, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,05, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 29% e máximo de 66%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.63 INSOLAÇÃO DIRETA DA SALA DE ESTAR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.63 – Quadro comparativo do requisito insolação direta da sala de estar

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,13	3,40	0,73	22,90%
	2	4,67	3,00	1,67	53,37%
	3	4,17	3,00	1,17	34,95%
	4	4,00	2,40	1,60	42,67%
	5	3,73	3,00	0,73	20,47%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,40	1,60	56,00%
7	3,25	2,80	0,45	11,34%
8	4,60	3,60	1,00	34,17%
Total	4,21	3,08	1,13	34,32%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,08, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 11% e máximo de 56%, somente os lares 1, 5 e 7 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.64 INSOLAÇÃO DIRETA DOS QUARTOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.64 – Quadro comparativo do requisito insolação direta dos quartos

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	2,00	2,00	50,00%
	2	4,59	3,20	1,39	45,12%
	3	4,06	3,00	1,06	31,18%
	4	3,70	2,80	0,90	24,38%
	5	4,00	3,00	1,00	29,17%
	6	5,00	3,20	1,80	61,50%
	7	3,85	3,00	0,85	24,26%
	8	3,96	3,20	0,76	22,67%
	Total	4,12	2,93	1,19	34,96%

O valor médio da avaliação social é de 4,12, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,93, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 61%, somente os lares 4, 7 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.65 ELIMINAÇÃO DE CHEIROS - COZINHA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.65 – Quadro comparativo do requisito eliminação de cheiros – cozinha

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,40	0,60	18,50%
	2	3,71	3,20	0,51	14,68%
	3	4,60	3,20	1,40	45,50%
	4	1,71	2,25	-0,54	0,00%
	5	3,86	3,00	0,86	24,58%
	6	3,67	2,80	0,87	23,45%
	7	4,00	2,80	1,20	34,00%
	8	3,22	2,80	0,42	10,54%
	Total	3,48	2,95	0,53	14,20%

O valor médio da avaliação social é de 3,48, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 45%, somente os lares 3 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.66 INTERIORES OU EXTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.66 – Quadro comparativo do requisito interiores ou exteriores

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,06	3,40	0,66	20,52%
	2	3,91	3,20	0,71	21,03%
	3	3,42	2,40	1,02	24,74%
	4	2,47	1,80	0,67	11,92%
	5	3,75	1,40	2,35	50,43%
	6	5,00	2,00	3,00	87,50%
	7	4,53	1,80	2,73	72,00%
	8	4,54	3,00	1,54	48,38%
	Total	3,96	2,38	1,59	42,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,96, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,38, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 11% e máximo de 72%, somente os lares 5, 6, 7 e 8 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.67 REDE DE ESGOTOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.67 – Quadro comparativo do requisito rede de esgotos

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,13	3,20	0,93	28,40%
	2	4,27	3,20	1,07	33,30%
	3	4,35	3,00	1,35	41,34%
	4	3,11	2,20	0,91	20,13%
	5	3,86	2,25	1,61	40,99%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,20	1,80	61,50%
7	4,21	2,60	1,61	45,68%
8	3,96	3,00	0,96	27,84%
Total	4,10	2,84	1,26	36,44%

O valor médio da avaliação social é de 4,10, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,84, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 20% e máximo de 62%, somente o lar 4 apresenta uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.68 HIGIENE DA SALA DE ESTAR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.68 – Quadro comparativo do requisito higiene da sala de estar

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	3,80	0,20	6,50%
2	4,43	3,40	1,03	33,60%
3	4,40	2,60	1,80	52,50%
4	3,86	2,80	1,06	29,42%
Lar 5	4,00	2,80	1,20	34,00%
6	5,00	3,40	1,60	56,00%
7	3,83	2,80	1,03	28,45%
8	4,11	3,60	0,51	16,38%
Total	4,13	3,15	0,98	29,73%

O valor médio da avaliação social é de 4,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,15, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 56%, somente os lares 1 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.69 HIGIENE DO QUARTO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.69 – Quadro comparativo do requisito higiene do quarto

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,80	0,20	6,50%
	2	4,32	3,20	1,12	35,09%
	3	4,69	3,00	1,69	54,15%
	4	3,95	2,80	1,15	32,34%
	5	4,00	2,80	1,20	34,00%
	6	5,00	3,40	1,60	56,00%
	7	4,09	2,80	1,29	37,03%
	8	4,44	3,60	0,84	28,14%
	Total	4,29	3,18	1,12	34,86%

O valor médio da avaliação social é de 4,29, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,18, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 6% e máximo de 56%, somente o lar 1 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.70 HIGIENE DAS CASAS DE BANHO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.70 – Quadro comparativo do requisito higiene das casas de banho

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,20	0,80	24,00%
	2	4,41	3,20	1,21	38,37%
	3	3,94	2,40	1,54	40,68%
	4	3,95	2,40	1,55	41,01%
	5	3,84	2,80	1,04	28,77%
	6	4,92	3,40	1,52	52,69%
	7	4,06	2,60	1,46	40,52%
	8	4,28	3,60	0,68	22,33%
	Total	4,17	2,95	1,22	36,19%

O valor médio da avaliação social é de 4,17, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 53%, somente os lares 1 e 8 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.71 HIGIENE DO PESSOAL

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.71 – Quadro comparativo do requisito higiene do pessoal

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,60	0,40	12,67%
	2	4,06	3,20	0,86	26,02%
	3	4,47	2,60	1,87	55,09%
	4	3,84	2,25	1,59	40,35%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
5	3,75	2,80	0,95	25,93%
6	5,00	3,40	1,60	56,00%
7	4,20	2,75	1,45	41,99%
8	4,35	3,40	0,95	30,68%
Total	4,21	3,03	1,18	35,60%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,03, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 12% e máximo de 56%, somente o lar 1 não apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.72 IMAGEM E ASPETO EXTERIOR

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.72 – Quadro comparativo do requisito imagem e aspeto exterior

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,83	3,20	0,63	18,45%
2	4,05	3,60	0,45	14,34%
3	3,69	3,00	0,69	19,23%
4	2,96	2,80	0,16	3,84%
Lar 5	3,70	2,80	0,90	24,38%
6	4,94	3,00	1,94	64,18%
7	4,45	3,00	1,45	45,01%
8	4,51	3,60	0,91	30,75%
Total	4,00	3,13	0,87	25,85%

O valor médio da avaliação social é de 4,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 3% e máximo de 65%, somente os lares 6, 7 e 8 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.73 VIGILANTE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.73 – Quadro comparativo do requisito vigilante

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,70	2,40	1,30	33,04%
	2	3,48	2,80	0,68	17,79%
	3	3,47	2,00	1,47	33,50%
	4	2,98	2,60	0,38	8,84%
	5	3,55	2,00	1,55	35,84%
	6	4,97	3,00	1,97	65,42%
	7	3,94	2,20	1,74	44,52%
	8	3,39	3,40	-0,01	0,00%
	Total	3,62	2,55	1,07	27,51%

O valor médio da avaliação social é de 3,62, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,55, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 65%, somente os lares 2, 4 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.74 CUIDADOS DE SAÚDE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.74 – Quadro comparativo do requisito cuidados de saúde

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	2,60	1,40	38,50%
	2	4,50	3,40	1,10	36,21%
	3	4,27	2,20	2,07	55,80%
	4	3,79	2,60	1,19	31,68%
	5	3,63	2,80	0,83	22,24%
	6	5,00	3,20	1,80	61,50%
	7	4,14	2,40	1,74	47,42%
	8	4,35	3,20	1,15	36,18%
	Total	4,21	2,80	1,41	41,18%

O valor médio da avaliação social é de 4,21, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,80, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 22% e máximo de 61%, somente o lar 5 não apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.75 NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.75 – Quadro comparativo do requisito número de funcionários

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,80	3,00	0,80	22,67%
	2	2,93	3,33	-0,40	0,00%
	3	3,67	2,00	1,67	39,45%
	4	2,76	2,50	0,26	5,70%
	5	3,50	2,33	1,17	28,42%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,67	1,33	48,05%
7	2,87	2,50	0,37	8,28%
8	2,32	3,67	-1,35	0,00%
Total	3,33	2,95	0,37	9,68%

O valor médio da avaliação social é de 3,33, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,95, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 48%, somente os lares 3, 5 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.76 ESPAÇO PRÓPRIO E OBJETOS PESSOAIS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.76 – Quadro comparativo do requisito espaço próprio e objetos pessoais

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	2,83	2,20	0,63	13,20%
2	1,82	2,75	-0,93	0,00%
3	3,38	2,00	1,38	30,94%
4	2,78	2,20	0,58	12,04%
Lar 5	2,83	1,80	1,03	19,87%
6	4,50	3,00	1,50	46,88%
7	3,04	2,40	0,64	14,51%
8	2,77	2,80	-0,03	0,00%
Total	2,90	2,38	0,52	11,44%

O valor médio da avaliação social é de 2,90, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,38, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 46%, somente os lares 3 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.77 PRIVACIDADE NO TRATAMENTO DE DOENTES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.77 – Quadro comparativo do requisito privacidade no tratamento de doentes

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,50	3,00	-0,50	0,00%
	2	3,00	3,60	-0,60	0,00%
	3	3,00	2,60	0,40	9,33%
	4	3,43	2,40	1,03	25,02%
	5	3,86	2,20	1,66	41,92%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,00	2,40	1,60	42,67%
	8	4,11	2,80	1,31	37,72%
	Total	3,65	2,75	0,90	24,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,65, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,75, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 66%, somente os lares 1, 2 e 3 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.78 PROXIMIDADE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.78 – Quadro comparativo do requisito proximidade

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,78	3,80	-0,02	0,00%
	2	4,05	3,80	0,25	8,18%
	3	3,72	2,40	1,32	33,66%
	4	3,61	3,60	0,01	0,30%
	5	3,34	2,00	1,34	29,82%
	6	5,00	3,60	1,40	50,17%
	7	3,33	2,40	0,93	22,20%
	8	3,52	3,40	0,12	3,46%
	Total	3,78	3,13	0,66	19,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,78, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 50%, somente os lares 3, 5 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.79 GERAL

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.79 – Quadro comparativo do requisito geral

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,87	3,00	0,87	24,90%
	2	3,91	3,40	0,51	15,53%
	3	3,90	2,80	1,10	30,71%
	4	3,69	2,60	1,09	28,57%
	5	3,28	2,40	0,88	20,83%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,20	1,80	61,50%
7	3,79	3,20	0,59	17,18%
8	3,98	3,40	0,58	17,84%
Total	3,91	3,00	0,91	26,20%

O valor médio da avaliação social é de 3,91, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,00, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente positivo que indica que deveriam ser executadas algumas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 15% e máximo de 61%, somente os lares 3, 4 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.80 JARDINS E ESPAÇOS EXTERIORES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.80 – Quadro comparativo do requisito jardins e espaços exteriores

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,00	3,40	0,60	18,50%
	2	4,29	2,75	1,54	45,17%
	3	4,78	1,80	2,98	81,70%
	4	4,82	1,80	3,02	83,30%
	5	4,32	2,80	1,52	45,09%
	6	4,33	2,60	1,73	49,95%
	7	4,56	3,50	1,06	35,60%
	8	4,92	3,60	1,32	46,86%
	Total	4,53	2,76	1,76	53,46%

O valor médio da avaliação social é de 4,53, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,76, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 18% e máximo de 81%, somente o lar 1 não apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.81 CAUDAL E PRESSÃO

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.81 – Quadro comparativo do requisito caudal e pressão

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,06	3,40	0,66	20,52%
	2	3,95	3,40	0,55	16,84%
	3	4,14	3,00	1,14	33,92%
	4	3,30	3,40	-0,10	0,00%
	5	3,77	3,00	0,77	21,72%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	3,71	3,00	0,71	19,85%
	8	4,04	3,25	0,79	24,00%
	Total	3,97	3,20	0,77	23,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,97, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,20, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 66%, somente os lares 3 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.82 TEMPERATURA DA ÁGUA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.82 – Quadro comparativo do requisito temperatura da água

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,07	3,40	0,67	20,85%
	2	3,86	3,25	0,61	18,07%
	3	4,50	3,00	1,50	46,88%
	4	3,78	2,75	1,03	28,02%
	5	3,80	3,00	0,80	22,67%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	3,57	3,00	0,57	15,60%
	8	4,21	3,25	0,96	29,84%
	Total	4,10	3,09	1,01	30,26%

O valor médio da avaliação social é de 4,10, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 3,09, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que não são necessárias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 15% e máximo de 66%, somente os lares 3, 4, 6 e 8 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.83 Ruído

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.83 – Quadro comparativo do requisito ruído

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,97	2,80	1,17	33,00%
	2	3,70	3,20	0,50	14,38%
	3	3,86	3,00	0,86	24,58%
	4	3,48	2,60	0,88	22,29%
	5	3,73	3,00	0,73	20,47%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	5,00	3,00	2,00	66,67%
7	4,29	3,00	1,29	39,18%
8	3,92	3,20	0,72	21,36%
Total	3,96	2,97	0,99	28,59%

O valor médio da avaliação social é de 3,96, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,97, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 14% e máximo de 66%, somente os lares 1, 6 e 7 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.84 TELEFONE

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.84 – Quadro comparativo do requisito telefone

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	3,94	2,60	1,34	36,52%
2	3,10	2,80	0,30	7,38%
3	4,00	2,50	1,50	40,63%
4	2,67	2,00	0,67	13,04%
Lar 5	3,05	1,40	1,65	30,59%
6	5,00	2,40	2,60	80,17%
7	3,31	2,50	0,81	19,61%
8	3,77	3,00	0,77	21,72%
Total	3,62	2,38	1,24	31,00%

O valor médio da avaliação social é de 3,62, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,38, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 7% e máximo de 80%, somente os lares 1, 3, 5 e 6 apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.85 INTERNET

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.85 – Quadro comparativo do requisito internet

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,00	2,67	0,33	7,80%
	2	2,50	1,80	0,70	12,54%
	3	1,00	1,50	-0,50	0,00%
	4	2,18	1,50	0,68	10,43%
	5	2,11	1,25	0,86	12,04%
	6	5,00	1,60	3,40	93,50%
	7	2,43	1,50	0,93	15,23%
	8	3,40	3,00	0,40	10,67%
	Total	2,62	1,82	0,80	14,80%

O valor médio da avaliação social é de 2,62, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 1,82, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante negativo que indica que deveriam ser executadas várias obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 93%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.86 COMUNICAÇÃO INTERNA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.86 – Quadro comparativo do requisito comunicação interna

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,92	2,80	1,12	31,36%
	2	4,00	2,40	1,60	42,67%
	3	3,36	2,40	0,96	23,04%
	4	3,75	2,20	1,55	38,43%
	5	4,14	1,40	2,74	63,25%
	6	5,00	3,00	2,00	66,67%
	7	4,00	2,75	1,25	35,16%
	8	3,19	3,20	-0,01	0,00%
	Total	3,88	2,51	1,37	36,48%

O valor médio da avaliação social é de 3,88, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,51, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 66%, somente os lares 3 e 8 não apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.87 PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.87 – Quadro comparativo do requisito pontos de utilização de energia elétrica

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	3,87	2,60	1,27	34,24%
	2	3,71	3,00	0,71	19,85%
	3	4,00	2,40	1,60	42,67%
	4	3,05	2,60	0,45	10,59%
	5	3,65	2,00	1,65	38,84%

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
6	4,89	3,20	1,69	56,97%
7	3,40	3,00	0,40	10,67%
8	4,33	3,20	1,13	35,45%
Total	3,89	2,75	1,14	31,54%

O valor médio da avaliação social é de 3,89, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,75, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 57%, somente os lares 2, 4 e 7 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.88 CULTO E ASSISTÊNCIA RELIGIOSA

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.88 – Quadro comparativo do requisito culto e assistência religiosa

	Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
	NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
1	4,00	1,67	2,33	55,05%
2	4,69	1,67	3,02	80,03%
3	4,00	1,60	2,40	56,00%
4	3,58	2,20	1,38	33,24%
Lar 5	3,56	2,00	1,56	36,14%
6	5,00	3,80	1,20	44,00%
7	3,29	1,67	1,62	33,48%
8	4,50	2,50	2,00	58,33%
Total	4,13	2,19	1,94	51,09%

O valor médio da avaliação social é de 4,13, na escala de 1 a 5, apresenta um valor bastante positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,19, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 33% e máximo de 80%, todos os lares apresentam uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.2.89 ATIVIDADES OCUPACIONAIS

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.89 – Quadro comparativo do requisito atividades ocupacionais

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de <i>Fruição</i>
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	4,06	3,60	0,46	14,68%
	2	3,82	2,60	1,22	32,64%
	3	4,39	1,60	2,79	69,63%
	4	4,22	2,20	2,02	54,04%
	5	3,76	2,00	1,76	42,24%
	6	4,11	3,80	0,31	10,22%
	7	4,47	3,20	1,27	40,59%
	8	4,84	3,60	1,24	43,61%
	Total	4,22	2,83	1,39	40,83%

O valor médio da avaliação social é de 4,22, na escala de 1 a 5, apresenta um valor positivo que indica que os utilizadores dos lares de idosos estão muito satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,83, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 10% e máximo de 70%, somente os lares 1 e 6 apresentam uma avaliação abaixo do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%, e dos 32%.

A condição de corte não deverá ser aplicada, a opinião dos utilizadores deve ser considerada.

A.5.2.90 APOIO A UTENTES DEPENDENTES

No quadro seguinte apresentam-se os valores obtidos relativos à avaliação social e técnica, ao nível de divergência e ao Indicador de *Fruição* para o universo dos lares estudados.

Quadro A.5.2.90 – Quadro comparativo do requisito apoio a utentes dependentes

		Avaliação Social	Avaliação Técnica	Nível de divergência	Indicador de Fruição
		NS	DT	NDiv = NS - DT	IFr (%)
Lar	1	2,50	3,40	-0,90	0,00%
	2	2,57	3,25	-0,68	0,00%
	3	2,00	2,20	-0,20	0,00%
	4	2,43	2,80	-0,37	0,00%
	5	2,17	2,25	-0,08	0,00%
	6	5,00	3,40	1,60	56,00%
	7	2,67	2,80	-0,13	0,00%
	8	2,89	3,60	-0,71	0,00%
	Total	2,67	2,97	-0,31	0,00%

O valor médio da avaliação social é de 2,67, na escala de 1 a 5, apresenta um valor negativo que indica que os utilizadores dos lares de idosos não estão satisfeitos.

O valor médio da avaliação técnica é de 2,97, na escala de 1 a 5, apresenta um valor ligeiramente negativo que indica que deveriam ser executadas obras de melhoria no conjunto dos lares analisados.

O indicador de *Fruição* apresenta um valor mínimo de 0% e máximo de 56%, somente o lar 6 apresenta uma avaliação acima do valor do indicador de *Fruição* total, de 25%.

A.5.3 INDICADORES DE *FUIÇÃO* CALCULADOS PARA CADA EXIGÊNCIA FUNCIONAL

Quadro A.5.3.1 – Indicadores de *Fuição* calculados para cada exigência funcional

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
1. SEGURANÇA	1.1 Segurança Estrutural	1.1.1 Segurança Estrutural	40,17%
	1.2 Segurança contra Risco de incêndio	1.2.1 Meios de prevenção	25,15%
		1.2.2 Segurança passiva / Emergência	37,10%
		1.2.3 Meios de combate	40,71%
		1.2.4 Organização de segurança	28,02%
	1.3 Segurança na ocupação e uso	1.3.1 Pessoal, contra agressões	49,86%
		1.3.2 Circulação exterior	31,81%
		1.3.3 Circulação interior	38,93%
		1.3.4 Segurança de objetos pessoais	40,51%
		1.3.5 Segurança de guardas e corrimões	47,34%
		1.3.6 Segurança na utilização de instalações e equipamentos	41,14%
2. HABITABILIDADE - ESPAÇOS	2.1 Disponibilidade de espaço para a realização das atividades	2.1.1 Suficiência do número de espaços	36,07%
		2.1.2 Excesso ou insuficiência dos espaços existentes	26,00%
		2.1.3 Necessidade de novos espaços	9,46%
		2.1.4 Área de quartos	2.1.4.1 Em excesso 2,64%
			2.1.4.2 Em falta 7,89%

Grupo Exigencial		Exigência	Requisito		IFr médio
			2.1.5	IS de uso privado, espaço e uso	25,44%
			2.1.6	Área de salas	2.1.6.1 Em excesso 22,61%
				de estar	2.1.6.2 Em falta 7,98%
			2.1.7	Área do refeitório	2.1.7.1 Em excesso 1,96%
					2.1.7.2 Em falta 21,13%
			2.1.8	Áreas exteriores (pátios, varandas e jardins)	20,37%
			2.1.9	Área da cozinha e espaços complementares	11,59%
			2.1.10	Lavandaria/rouparia	11,85%
			2.1.11	Área de arrecadações	12,88%
			2.1.12	Área de Saúde	20,70%
			2.1.13	Área de serviços administrativos	22,86%
			2.1.14	Sala de pessoal e vestiários	19,81%
			2.1.15	Adequação dos espaços à função	36,56%
3. ACESSIBILIDADES E PERCURSOS ACESSÍVEIS	3.1	Acessibilidades Exteriores	3.1.1	Nas imediações do lar	31,72%
			3.1.2	Em rampas exteriores de uso privado	33,61%
			3.1.3	Outros acessos ao lar de uso privativo do lar	35,12%
	3.2	Acessibilidades interiores	3.2.1	Corredores	46,45%
			3.2.2	Corrimões	42,77%
			3.2.3	Escadas	49,68%

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
4. HABITABILIDADE - CONFORTO		3.2.4 Rampas	35,18%
		3.2.5 Elevador	32,19%
		3.2.6 Portas	51,84%
		3.2.7 Instalações sanitárias	38,34%
		3.2.8 Móveis	49,45%
	4.1 Conforto térmico	4.1.1 Manobra de vãos	29,35%
		4.1.2 Conforto na estação fria	32,06%
		4.1.3 Conforto na estação quente	25,48%
		4.1.4 Ar condicionado	9,00%
		4.1.5 Gás para aquecimento	15,06%
		4.1.6 Consumo de energia	7,47%
		4.1.7 Controlo de temperaturas interiores	23,11%
	4.2 Conforto acústico	4.2.1 Ruído proveniente do exterior	41,68%
		4.2.2 Ruído emitido para o exterior	48,53%
		4.2.3 Isolamento sonoro entre locais interiores	5,76%
		4.2.4 Reverberação de espaços	23,67%
		4.2.5 Ruído de equipamentos	27,38%
		4.2.6 Dispensa de Isolamento acústico entre espaços interiores	21,45%

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
5. HABITABILIDADE - SALUBRIDADE	4.3 Conforto Visual	4.3.1 Iluminação natural	38,89%
		4.3.2 Iluminação artificial	36,25%
		4.3.3 Contacto visual com o exterior	31,52%
	4.4 Conforto táctil	4.4.1 Temperatura de contacto	35,48%
	5.2 Arejamento Natural	5.1.1 Edifício	35,81%
		5.2.1 Salas	43,33%
		5.2.2 Quartos	49,86%
		5.2.3 Casas de banho	31,78%
		5.2.4 Cozinha	36,57%
	5.3 Insolação direta	5.3.1 Salas de estar	34,48%
		5.3.2 Quartos	36,03%
	5.4 Eliminação de cheiros	5.4.1 Cozinha	21,41%
	5.5 Água ou humidades	5.5.1 Interiores ou exteriores	42,06%
	5.7 Higiene	5.6.1 Rede de esgotos	37,40%
		5.7.1 Salas de estar	32,11%
		5.7.2 Quarto	35,41%
		5.7.3 Casas de banho	36,05%
	6.1 Exterior	5.7.4 Pessoal	36,09%
		6.1.1 Imagem e aspeto exterior	27,52%

Grupo Exigencial	Exigência	Requisito	IFr médio
6. PERSONIFICAÇÃO E ARQUITETURA	6.2 Segurança de proximidade	6.2.1 Vigilante	29,87%
		6.2.2 Cuidados de saúde	41,19%
		6.2.3 Nº de funcionários	19,07%
	6.3 Privacidade	6.3.1 Espaço próprio e Objetos pessoais	17,18%
		6.3.2 No tratamento de doentes	27,91%
	6.4 Localização e Inserção Urbana	6.4.1 Proximidade	18,47%
	6.5 Qualidade da Arquitetura	6.5.1 Geral	27,13%
		6.5.2 Jardins e espaços exteriores	50,77%
7. INSTALAÇÕES E SERVIÇOS	7.1 Rede de águas e esgotos	7.1.1 Caudal e pressão	25,44%
		7.1.2 Temperatura da água	31,08%
		7.1.3 Ruído	30,24%
	7.2 Uso de serviços	7.2.1 Telefone	31,21%
		7.2.2 Internet	20,28%
		7.2.3 Comunicação interna	37,57%
		7.2.4 Pontos de utilização de energia elétrica	31,16%
	7.3 Serviços prestados	7.3.1 Culto e assistência religiosa	49,53%
		7.3.2 Atividade ocupacionais	38,45%
		7.3.3 Apoio a utentes dependentes	7,00%

A.5.4 APLICAÇÃO DO INDICADOR DE FRUIÇÃO A EMPREITADA DE AMPLIAÇÃO E ALTERAÇÃO – LAR DE IDOSOS 1

Quadro A.5.4.1 - Aplicação do indicador de Fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS						
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	UN	1	250	250	NA	
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	UN	1	202,5	202,5	NA	
2	MOVIMENTO DE TERRAS						
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.							
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	M3	18	10	180	22,61	Área de salas de estar - em excesso
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.	M3	30	10	300	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
2.2 (Sala)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes. (Salubridade)	M3	2	10	20	22,61	Área de salas de estar - em excesso
2.2 (Armazém)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.	M3	5	10	50	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
2.3 (Sala)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobrantes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	M3	24	5	120	22,61	Área de salas de estar - em excesso

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
2.3 (Armazém)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	M3	42	5	210	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3	BETÕES						
3.1 (Sala)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. (Salubridade)	M3	2	169,62	339,24	22,61	Área de salas de estar - em excesso
3.1 (Armazém)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	M3	2,78	169,62	471,54	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.2.1	sapatas, incluindo aditivo hidrófugo. [12]	M3	6	302,4	1 814,40	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.2.2	Idem, idem em vigas de fundação, incluindo aditivo hidrófugo (0,35x045)	M3	11,6	302,4	3 507,84	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.2.3	Idem, idem em platibandas com 0,10 m de espessura.	M3	4,2	346,5	1 455,30	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.2.4	Idem, idem em pilares com secção de 0,30x0,30 (4 Ø 12, estribos Ø 6 afast 0,20) [12]	M3	3,8	346,5	1 316,70	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.2.5	idem, idem em vigas, com secção de 0,30x0,45 - (6 Ø 10 (3+3) estribos Ø 6 afast,0,20)	M3	11	302,4	3 326,40	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.3	Fornecimento e execução de laje pré-esforçada tipo premolde incluindo vigotas P4, abobadilhas 48/x25, lamina de compressão, cofragem e todos os trabalhos e materiais inerentes.						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
3.3.1	Na Sala	M2	50	67,5	3 375,00	22,61	Área de salas de estar - em excesso
3.3.1	Em armazém	M2	54,4	67,5	3 672,00	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
3.4 (Sala)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	M2	50	16,5	825	22,61	Área de salas de estar - em excesso
3.4 (Armazém)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	M2	54,4	16,5	897,6	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
4	ALVENARIAS						
4.1 (Sala)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	M2	35	30	1 050,00	22,61	Área de salas de estar - em excesso

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
4.1 (Armazém)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	M2	100	30	3 000,00	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
4.2 (Armazém)	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo cerâmico em paredes interiores, constituídas por um pano de tijolo 30x20x11, cotadas no limpo a 0,15 m.	M2	87,5	14	1 225,00	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
5	CANTARIAS						
5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris em pedra de calcário rija da "Bordeira" amaciada com 0,04 m de espessura e 0,35 m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.						
5.1.1	Soleiras (Sala)	ML	1	55	55	22,61	Área de salas de estar - em excesso
5.1.1	Soleiras (Armazém)	ML	3	55	165	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
5.1.2	Peitoris (Sala)	ML	6,25	55	343,75	22,61	Área de salas de estar - em excesso
5.1.2	Peitoris (Armazém)	ML	2	55	110	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
6	COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
6.1	Fornecimento e execução de camada de forma em betão celular de leca e argamassa de regularização com pendente incorporada, devidamente regularizada, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, para assentamento do sistema de impermeabilização: Cobertura						
6.1.1	Em cobertura de sala	M2	50	12	600	22,61	Área de salas de estar - em excesso
6.1.1	Em cobertura de armazém	M2	54,4	12	652,8	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
6.2	Fornecimento e assentamento do complexo de impermeabilização; constituído por pintura cruzada de Imperkote F, tela betuminosa Polyplas 30 e outra de Polyter 40 T, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, incluindo remates, sobreposições e dobras:						
6.2.1	Em cobertura de sala	M2	50	15	750	22,61	Área de salas de estar - em excesso
6.2.1	Em cobertura de armazém	M2	54,4	15	816	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
6.3 (Sala)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	M2	50	12	600	22,61	Área de salas de estar - em excesso
6.3 (Armazém)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	M2	54,4	12	652,8	11,59	Área da cozinha e espaços complementares

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
6.4 (Alpendre)	Fornecimento e execução de cobertura, com telha isotérmica na execução de alpendre entre a cozinha e armazém, conforme peças desenhadas, incluindo estrutura de apoio metálica constituída por asnas, vigas de assentamento, caleiras para recolha das águas pluviais, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	M2	85,2	52,25	4 451,70	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
6.5 (Alpendre)	Fornecimento e execução de platibanda em chapa metálica para encobrimento de estrutura metálica do alpendre entre a cozinha e armazém, com 1,10 m de altura, incluindo estrutura de apoio de fixação nas asnas, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	ML	17,2	23,75	408,5	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
7	REVESTIMENTOS EM PAVIMENTOS						
7.1 (sala)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	M2	100	32,5	3 250,00	22,61	Área de salas de estar - em excesso
7.1 (Armazém)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	M2	63,51	32,5	2 064,08	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
8	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS						
8.1 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	M2	40	11,88	475,2	22,61	Área de salas de estar - em excesso

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
8.1 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	M2	80	11,88	950,4	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
8.2 (Cozinha)	Fornecimento e aplicação de azulejo de cor branco mate da Cinca refª 351 20x20, incluindo salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, em base para assentamento, rejuntamentos e todos os trabalhos e materiais inerentes, em paredes interiores.	M2	267,5	27,08	7 243,90	NA	
8.3	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em alvenaria interior, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes, em:						
8.3.1	Armazém	M2	290	9,03	2 618,70	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
8.4 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	M2	50	8,5	425	22,61	Área de salas de estar - em excesso
8.4 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	M2	76,25	8,5	648,13	11,59	Área da cozinha e espaços complementares
9	PINTURAS						
9.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores, com tinta de areia de cor branca em paredes de cor ocre em socos, a duas demãos, incluindo primário bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	M2	230,4	4,5	1 036,85	27,52	Imagem e aspecto exterior

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
9.2	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, com tinta de água decor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	M2	115,8	4	463,2	NA	
9.3	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos interiores, com tinta de água de cor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	M2	126,3	4	505	NA	
10	CARPINTARIAS						
10.1	Fornecimento e assentamento de vãos de portas interiores em madeira folheada a tola envernizada, considerando aros de aduela em madeira maciça com o mesmo acabamento da porta, guarnições, batentes, ferragens em aço inoxidável, com fechadura e puxador, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes: (Tipo PC15)						
10.1.1	0,90x200 CF	UN	3	555,75	¹ 667,25	Corte	
10.1.2	2,00x2,00 - com zona envidraçada de 1,60x0,30, em cada folha, com dobradiça de balanço.	UN	1	693,5	693,5	22,61	Área de salas de estar - em excesso
11	SERRALHARIAS						
11.1	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em alumínio termolacado de cor, com corte térmico por poliamidas com envidraçado duplo laminado, ferragens, vedantes e todos os trabalhos e materiais inerentes:						
11.1.1	2,00x2,00, porta com duas folhas de abrir (Acess)	UN	2	¹ 744,20	³ 488,40	35,12	Outros acessos ao lar de uso privativo do lar
11.1.2	2,00x0,90, porta de abrir com 1 folha (Acess)	UN	3	861,84	² 585,52	35,12	Outros acessos ao lar de uso privativo do lar

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
11.1.3	1,40x0,70, basculantes de 2 folhas (Arej)	UN	5	655,5	3 277,50	43,33	Arejamento natural salas
11.1.4	1,00x1,10, janela de correr de 2 folhas	UN	3	627	1 881,00	43,33	Arejamento natural salas
11.1.5	Porta de abrir de 1 folha na série BW 2,00x1,00, sem corte térmico	UN	2	649,8	1 299,60	43,33	Arejamento natural salas
11.1.6	Porta de abrir de 2 folhas na série BW com 1,40x2,00, sem corte térmico	UN	1	1 322,40	1 322,40	43,33	Arejamento natural salas
11.1.7	Janelas de correr de 2 folhas com 2,00x1,10	UN	1	940,5	940,5	43,33	Arejamento natural salas
11.2	Fornecimento e montagem de portadas em alumínio com persiana para a zona técnica, incluindo todos os trabalhos inerentes, em:						
11.2.1	Portada de abrir de 3 folhas de 2,30x3,00 na série PZ	UN	2	1 548,50	3 097,00	NA	
11.3	Levantamento e reposição de portão em chapa de 2,00x2,00, incluindo, arranjo de chapa e pintura.	UN	1	91,2	91,2	NA	
11.4	Fornecimento e montagem de vãos em vidro laminado de 5mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes, em:						
11.4.1	Vão fixo em vidro temperado de 10 mm de 1,00x1,90	UN	1	336,3	336,3	35,81	Arejamento geral
11.4.2	Porta de abrir de 1 folha em vidro temperado de 10 mm de 0,90x2,00	UN	1	803,7	803,7	43,33	Arejamento natural salas
12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO						
12.1	Fornecimento e assentamento de lavatório de cor branca, incluindo sifão metálico cromado, ligações e todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	1	130	130	36,05	Higiene casas de banho
12.2	Fornecimento e assentamento de bacias de retrete com descarga de chão, de cor branca, incluindo autoclismo, tampos em MDF de cor branca bem como todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	1	180	180	36,05	Higiene casas de banho

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
12.3	Fornecimento e assentamento de base de chuveiro porcelana de cor branca de encastrar "Júlia", com 0,80x0,80 m, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	1	130	130	36,05	Higiene casas de banho
12.4	Fornecimento e assentamento de torneiras da marca "Oliva", ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais inerentes:						
12.4.1	Torneiras misturadoras para lavatórios de casa de banho.	UN	1	82	82	36,05	Higiene casas de banho
12.4.2	Torneiras misturadoras com chuveiro manual, para bases de duche, tipo "Telefone", e bicha flexível".	UN	1	82	82	36,05	Higiene casas de banho
12.4.3	Torneiras misturadoras para lavadouro da cozinha.	UN	1	85	85	36,05	Higiene casas de banho
12.5	Fornecimento e assentamento de porta-rolos.	UN	1	15	15	36,05	Higiene casas de banho
12.6	Fornecimento e assentamento de espelhos em vidro cristal, com 0,70x1,00 m.	UN	1	40	40	36,05	Higiene casas de banho
12.7	Fornecimento e assentamento de varão metálico e persiana de plástico, nas zonas de banho.	UN	1	30	30	NA	
13	REDE DE ÁGUA						
13.1	Ligação à rede existente em tubagem Ø 1.1/2" hidronil, considerando abertura e tapamento de roços e valas, com reposição do pavimento se necessário, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	VG	1	218,5	218,5	36,05	Higiene casas de banho
13.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de água fria, incluindo abertura e fechamento de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	ML	12	3,8	45,6	36,05	Higiene casas de banho
13.3	Idem 16 mm	ML	58,9	3,8	223,82	36,05	Higiene casas de banho
13.4	Idem 32 mm	ML	10	36,1	361	36,05	Higiene casas de banho

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
13.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 12 mm, em rede de água quente, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	ML	14,5	3,8	55,1	36,05	Higiene casas de banho
13.6	Idem 16mm	ML	44,3	3,8	168,34	36,05	Higiene casas de banho
13.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de retorno, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	ML	25,5	3,8	96,9	36,05	Higiene casas de banho
13.8	Fornecimento e assentamento de caixas de distribuição completas, incluindo coletores, válvulas e todos os acessórios, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes.	ML	2	42,75	85,5	36,05	Higiene casas de banho
13.9	Levantamento e reposição de contador de água.	UN	1	237,5	237,5	36,05	Higiene casas de banho
13.10	Criação de by-pass entre água de rede e água de furo, em caixa de pavimento a executar (caixa de 1,0x1,0, com tampa metálica revestida).	VG	1	190	190	36,05	Higiene casas de banho
13.11	Execução de alimentação à casa das máquinas nova, em tubagem de prolipropileno (PPR) com acessórios do mesmo material, colados a quente, com diâmetro de 2", incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes.	ML	40	33,25	1 330,00	36,05	Higiene casas de banho
13.12	Execução de alimentação de água quente e retorno até ao armário de serviço no interior do edifício, utilizando tubagem multicamada isolada com armaflex de 9mm de espessura, incluindo todos os trabalhos fornecimentos inerentes e acessórios:						
13.12.1	Tubagem de 1,1/2" à vista em calha técnica	ML	22	80,75	1 776,50	36,05	Higiene casas de banho
13.12.2	Tubagem prolipropileno (PPR) de 1,1/2" em vala	ML	33,5	30,87	1 034,15	36,05	Higiene casas de banho

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
13.12.3	Tubagem de 3/4" à vista em calha técnica	ML	22	14,25	313,5	36,05	Higiene casas de banho
13.12.4	Tubagem de 3/4" em valaprolipropileno (PPR)	ML	33,5	12,35	413,73	36,05	Higiene casas de banho
13.13	Valas e Roços para águas					36,05	Higiene casas de banho
13.13.1	Abertura e tapamento de vala de 0,40x0,60 para alimentação de água fria à casa das máquinas, incluindo reposição de pavimento (em lajetas ou asfalto)	VG	1	365,75	365,75	36,05	Higiene casas de banho
13.13.2	Abertura e tapamento de vala de 0,70x0,70 para ligação de águas entre a casa de máquinas e o alçado do edifício, junto à lavandaria, incluindo reposição de pavimentos (lajetas ou asfalto), e:	VG	1	365,75	365,75	36,05	Higiene casas de banho
13.13.3	Base em betão de limpeza com 0,10 de altura.	M3	3,15	142,5	448,88	36,05	Higiene casas de banho
13.13.4	Paredes de alvenaria de blocos de cimento 50x20x0,07.	M2	35	13,77	481,95	36,05	Higiene casas de banho
13.13.5	Isolamento térmico das superfícies com roofmate de 3 cm de espessura.	M2	35	4,27	149,45	36,05	Higiene casas de banho
13.13.6	Confinamento do interior e enchimento com betão celular de leca	M3	7,7	114	877,8	36,05	Higiene casas de banho
13.13.7	Fornecimento e aplicação de lajetas sobre a vala para possibilitar visita posterior, se necessário.	VG	1	199,5	199,5	36,05	Higiene casas de banho
13.13.8	Abertura e tapamento de roço em paredes externas para passagem de tubagem.	VG	1	137,75	137,75	36,05	Higiene casas de banho
13.13.9	Execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de cimento 50x20x10 com 0,70x0,70, tampa metálica revestida com o mesmo material, rebocada no interior e isolada, em redes de águas exteriores.	UN	5	142,5	712,5	36,05	Higiene casas de banho
14	REDE DE ESGOTOS						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
14.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido de 4 Kg/cm2 tipo "ECOPLÁS - série SANITEC com sistema de ligação por junta elástica BL ou equivalente, em rede de esgotos de instalações sanitárias e cozinhas, incluindo abertura e tapamento de roços e/ou valas, curvas, todos os acessórios, e ligações, conforme peças do projeto, bem como todos os trabalhos preparatórios e complementares:						
14.1.1	Idem Ø 40		3	18	54	37,4	Eliminação de detritos
14.1.2	Idem Ø 50	ML	21,7	28	607,6	37,4	Eliminação de detritos
14.1.3	Idem Ø 75	ML	3,5	22	77	37,4	Eliminação de detritos
14.1.4	Idem Ø 90	ML	3,9	32	124,8	37,4	Eliminação de detritos
14.1.5	Idem Ø 110	ML	19,3	33	636,9	37,4	Eliminação de detritos
14.1.6	Idem Ø 125	ML	6	25	150	37,4	Eliminação de detritos
14.2	Fornecimento e aplicação de caixas sifónicas de limpeza e junção com tampa roscável em latão cromado, incluindo ligações, todos os acessórios e trabalhos complementares.	UN	1	38	38	37,4	Eliminação de detritos
14.3	Fornecimento e aplicação de caixa de visita em alvenaria com 0,50x0,50, incluindo tampa móvel revestida com material do pavimento, conforme peças do projeto, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	5	150	750	37,4	Eliminação de detritos
15	DIVERSOS						
15.1	Limpeza geral da obra, edifício e espaços exteriores, incluindo todos os trabalhos inerentes.	VG	1	250	250	NA	
16	REDE DE GÁS						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
16.1	Fornecimento e montagem de rede de gás conforme projeto de gás, incluindo tubagem, válvulas, caixas, aparelhos, caldeira c/ termoacumulador, esquentadores, ligações à rede pública e botijas, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes para um perfeito funcionamento de acordo com regulamento de gás.	VG	1	150	150	Corte	
16.2	Levantamento da rede de de gás existente.	VG	1	50	50	Corte	
16.3	Levantamento de equipamento de queima e de acumulação de água, actualmente existente na arrecadação interior.	VG	1	50	50	Corte	
17	DEMOLIÇÕES						
17.1	Demolição de paredes exteriores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	M2	8,22	15	123,3	Necess	
17.2	Demolição de paredes interiores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	M2	15	10	150	Necess	
17.3	Picagem de pavimento cerâmico existente, incluindo regularização e a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	M2	55	5	275	Necess	
17.4	Picagem de paredes interiores para remoção de reboco e azulejo existente, incluindo a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	M2	125	5	625	Necess	
17.5	Retirar vãos existentes em alumínio, incluindo a sua acomodação em lugar a indicar.	UN	7	10	70	Necess	
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONES						
18.1	ALIMENTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Reformulação da rede elétrica de acordo com o projeto de alterações apresentado, incluindo a reformulação do quadro da cozinha global.	VG	1	1 931,17	1 931,17	Corte	
18.2	QUADROS ELÉTRICOS Fornecimento e montagem de quadro elétrico, para a zona do armazém, incluindo cabo de alimentação desde o quadro parcial da cozinha.	UN	1	1 161,60	1 161,60	Corte	

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
18.3	ILUMINAÇÃO NORMAL E EMERGÊNCIA AMBIENTE						
18.3.1	Fornecimento e montagem de tubos: do tipo VD16 embebido em roço.	ML	275	0,92	253	Corte	
18.3.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiado em tubo.	ML	750	1,5	1 125,00	Corte	
18.3.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:						
18.3.3.1	De aparelhagem simples	UN	6	0,85	5,1	Corte	
18.3.3.2	De aparelhagem de fundo duplo	UN	17	0,9	15,3	Corte	
18.3.3.3	Terminais para aplique	UN	8	0,72	5,76	Corte	
18.3.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:						
18.3.4.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	UN	12	6,78	81,36	Corte	
18.3.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embebida equipada com espelho em material termo plástico, basculante, tecla larga:						
18.3.5.1	Interruptor simples	UN	6	5,19	31,14	Corte	
18.3.5.2	Comutador de lustre	UN	4	6,1	24,4	Corte	
18.3.6	Fornecimento e montagem de armaduras fluorescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais.						
18.3.6.1	Tipo A 1	UN	14	232,35	3 252,90	Corte	
18.3.6.2	Tipo A 1 c/ Kit de emergência	UN	4	355,75	1 423,00	Corte	
18.3.6.3	Tipo A 2	UN	2	177,15	354,3	Corte	
18.3.7	Fornecimento e montagem de armaduras incandescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais:						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
18.3.7.1	Tipo "I 2"	UN	2	122	244	Corte	
18.4	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TUBAGEM						
18.4.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD16 embebido em roço.	ML	70	0,92	64,4	Corte	
18.4.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x1,5+T1,5	ML	80	1,2	96	Corte	
18.4.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:						
18.4.3.1	Terminais para aplique	UN	4	137,95	551,8	Corte	
18.4.4	Fornecimento e montagem de armadura de sinalização de emergência completamente equipada, com setas ou indicação de saída conforme condições técnicas especiais. De uma face - instalada na parede.	UN	2	168,4	336,8	Corte	
18.5	TOMADAS DE ENERGIA E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTO						
18.5.1	Fornecimento e montagem de tubos: Tipo VD 20 embebido em roço.	ML	120	0,88	105,6	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T2,5	ML	450	1,42	639	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.3	Fornecimento, montagem e ligação de cabos montados sobre abraçadeiras do tipo:						
18.5.3.1	H1VV-U 2x2,5+T2,5	ML	96	2,68	257,28	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.3.2	H1VV-U 4x2,5+T2,5	ML	47	2,43	114,21	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:						

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
18.5.4.1	De aparelhagem simples	UN	5	0,85	4,25	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.4.2	De aparelhagem de fundo duplo	UN	12	0,92	11,04	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.5	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:						
18.5.5.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	UN	5	6,78	33,9	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem saliente em material termoplástico:						
18.5.6.1	Tomada monofásica com terra do tipo Schuko de 250V/16A	UN	5	5,52	27,6	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.5.6.2	Tomada trifásica 500V/16A	UN	2	13,08	26,16	31,16	Pontos de Utilização de energia elétrica
18.6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO CONTRA INCÊNDIOS						
18.6.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	ML	75	1,2	90	Corte	
18.6.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: JY (FT) 2x2x0,8/tubo	ML	85	1,28	108,8	Corte	
18.6.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:						
18.6.3.1	De terminais de aplique	UN	4	0,64	2,56	Corte	
18.6.4	Fornecimento e montagem de betoneira com vidro para montagem embebida.	UN	1	52,58	52,58	Corte	
18.6.5	Fornecimento e montagem de Detetor analógico de baixo perfil fotoelétrico de fumo, com base.	UN	4	61,59	246,36	Corte	

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
18.6.6	Sirene eletrônica para interior	UN	6	55,12	330,72	Corte	
18.6.7	Central automática de detecção de incêndios do tipo analógica de 1 loops configuráveis em rede, com capacidade para 99 sensores analógicos mais 99 módulos.	UN	1	1 835,94	1 835,94	Corte	
18.7	TERRA DE PROTECÇÃO Fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à execução de ligação à terra do RGE, conforme o descrito nas condições técnicas especiais.	UN	1	435,6	435,6	Corte	
18.8	ANTENAS RÁDIO/TV						
18.8.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	ML	24	1,2	28,8	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T4	ML	50	1,71	85,5	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.3	Cabo coaxial de 75ohm conforme o descrito no projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	ML	55	1,38	75,9	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:						
18.8.4.1	De aparelhagem simples	UN	2	0,85	1,7	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embebida equipada com espelho em material termoplástico do tipo: tomada de rádio/TV de acordo com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	UN	2	10,4	20,8	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6	Fornecimento e montagem em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES:						
18.8.6.1	Antena de Rádio	UN	1	88,32	88,32	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.2	Antena de TV banda VHF	UN	1	204,48	204,48	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.3	Antena de TV banda UHF	UN	1	204,48	204,48	38,45	Atividades Ocupacionais

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
18.8.6.4	Amplificador de antenas	UN	1	327,54	327,54	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.5	Fonte de alimentação do amplificador	UN	1	63,7	63,7	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.6	Derivador de 2 saídas tipo D2.1	UN	1	19,49	19,49	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.7	Derivador de 2 saídas tipo D2.2	UN	1	19,49	19,49	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.8	Repartidor de 3 saídas tipo R3	UN	2	24,4	48,8	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.9	Repartidor de 4 saídas tipo R4	UN	1	24,4	24,4	38,45	Atividades Ocupacionais
18.8.6.10	Resistências de 75ohms	UN	3	8,51	25,53	38,45	Atividades Ocupacionais
18.9	MASTRO DAS ANTENAS Fornecimento e montagem de mastro para as antenas em tubo de aço galvanizado, com 4m de altura fixado à parede através de suporte lateral.	UN	1	81,9	81,9	Corte	
18.10	LIGAÇÃO DO MASTRO À TERRA Fornecimento e montagem dos materiais necessários para ligação do mastro das antenas à terra, em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES, incluindo ligador amovível, condutores de protecção, eléctrodo de protecção, acessórios de ligação e tubagem.	UN	1	363	363	Corte	
19	PEÇAS DESENHADAS - ZONA ANTIGA					Corte	
19.1	Sinalizadores de ação	UN	49	12,02	588,98	Corte	
19.2	Detetor de fumos	UN	70	58,51	⁴ 095,70	Corte	
19.3	Betoneira manual de alarme	UN	11	49,95	549,45	Corte	
19.4	Detetor térmico	UN	3	49,69	149,07	Corte	
19.5	Sirene de alarme	UN	7	52,36	366,52	Corte	
19.6	Telefone de alarme	UN	1	145,11	145,11	Corte	

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR 1

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Parcial	IFr Médio %	Requisito utilizado
19.7	Bloco autônomo de emergência permanente com dupla face	UN	3	282,76	848,28	Corte	
19.8	Bloco autônomo de emergência não permanente	UN	20	131,04	² 620,80	Corte	
19.9	Bloco autônomo de emergência permanente	UN	15	160,02	² 400,30	Corte	
VALOR TOTAL					122 350,14		

Quadro A.5.4.2 - Aplicação do indicador de fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1 (início)

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS						
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	1	250	1	250	1	250
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	1	202,5	1	202,5	1	202,5
2	MOVIMENTO DE TERRAS						
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.							
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	0	0	0	0	1	180
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.	0	0	1	300	1	300
2.2 (Sala)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes. (Salubridade)	0	0	0	0	1	20
2.2 (Armazém)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.	0	0	1	50	1	50

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
2.3 (Sala)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	0	0	0	0	1	120
2.3 (Armazém)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	0	0	1	210	1	210
3	BETÕES	0	0	0	0	0	0
3.1 (Sala)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. (Salubridade)	0	0	0	0	1	339,24
3.1 (Armazém)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	1	471,54	1	471,54
3.2.1	sapatas, incluindo aditivo hidrófugo. [12]	0	0	1	1814,4	1	1814,4
3.2.2	Idem, idem em vigas de fundação, incluindo aditivo hidrófugo (0,35x045)	0	0	1	3507,84	1	3507,84
3.2.3	Idem, idem em platibandas com 0,10 m de espessura.	0	0	1	1455,3	1	1455,3
3.2.4	Idem, idem em pilares com secção de 0,30x0,30 (4 Ø 12, estribos Ø 6 afast,0,20) [12]	0	0	1	1316,7	1	1316,7
3.2.5	idem, idem em vigas, com secção de 0,30x0,45 - (6 Ø 10 (3+3) estribos Ø 6 afast,0,20)	0	0	1	3326,4	1	3326,4
3.3	Fornecimento e execução de laje pré-esforçada tipo premolde incluindo vigotas P4, abobadihas 48/x25, lamina de compressão, cofragem e todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
3.3.1	Na Sala	0	0	0	0	1	3375
3.3.1	Em armazém	0	0	1	3672	1	3672
3.4 (Sala)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	0	0	0	0	1	825
3.4 (Armazém)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	0	0	1	897,6	1	897,6
4	ALVENARIAS	0	0	0	0	0	0
4.1 (Sala)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	0	0	0	0	1	1050

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
4.1 (Armazém)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	0	0	1	3000	1	3000
4.2 (Armazém)	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo cerâmico em paredes interiores, constituídas por um pano de tijolo 30x20x11, cotadas no limpo a 0,15 m.	0	0	1	1225	1	1225
5	CANTARIAS	0	0	0	0	0	0
5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris em pedra de calcário rija da "Bordeira" amaciada com 0,04 m de espessura e 0,35 m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0
5.1.1	Soleiras (Sala)	0	0	0	0	1	55
5.1.1	Soleiras (Armazém)	0	0	1	165	1	165
5.1.2	Peitoris (Sala)	0	0	0	0	1	343,75
5.1.2	Peitoris (Armazém)	0	0	1	110	1	110
6	COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
6.1	Fornecimento e execução de camada de forma em betão celular de leca e argamassa de regularização com pendente incorporada, devidamente regularizada, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, para assentamento do sistema de impermeabilização: Cobertura	0	0	0	0	0	0
6.1.1	Em cobertura de sala	0	0	0	0	1	600
6.1.1	Em cobertura de armazém	0	0	1	652,8	1	652,8
6.2	Fornecimento e assentamento do complexo de impermeabilização; constituído por pintura cruzada de Imperkote F, tela betuminosa Polyplas 30 e outra de Polyter 40 T, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, incluindo remates, sobreposições e dobras:	0	0	0	0	0	0
6.2.1	Em cobertura de sala	0	0	0	0	1	750
6.2.1	Em cobertura de armazém	0	0	1	816	1	816
6.3 (Sala)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	0	0	0	0	1	600
6.3 (Armazém)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	0	0	1	652,8	1	652,8

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
6.4 (Alpendre)	Fornecimento e execução de cobertura, com telha isotérmica na execução de alpendre entre a cozinha e armazém, conforme peças desenhadas, incluindo estrutura de apoio metálica constituída por asnas, vigas de assentamento, caleiras para recolha das águas pluviais, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	0	0	1	4451,7	1	4451,7
6.5 (Alpendre)	Fornecimento e execução de platibanda em chapa metálica para encobrimento de estrutura metálica do alpendre entre a cozinha e armazém, com 1,10 m de altura, incluindo estrutura de apoio de fixação nas asnas, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	0	0	1	408,5	1	408,5
7	REVESTIMENTOS EM PAVIMENTOS	0	0	0	0	0	0
7.1 (sala)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	1	3250
7.1 (Armazém)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	1	2064,08	1	2064,08
8	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
8.1 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	0	0	0	0	1	475,2
8.1 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	0	0	1	950,4	1	950,4
8.2 (Cozinha)	Fornecimento e aplicação de azulejo de cor branco mate da Cinca refª 351 20x20, incluindo salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, em base para assentamento, rejuntamentos e todos os trabalhos e materiais inerentes, em paredes interiores.	1	7243,9	1	7243,9	1	7243,9
8.3	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em alvenaria interior, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes, em:	0	0	0	0	0	0
8.3.1	Armazém	0	0	1	2618,7	1	2618,7
8.4 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	0	0	0	0	1	425

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
8.4 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	0	0	1	648,13	1	648,13
9	PINTURAS	0	0	0	0	0	0
9.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores, com tinta de areia de cor branca em paredes de cor ocre em socos, a duas demãos, incluindo primário bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	0	0	0	0	1	1036,85
9.2	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, com tinta de água decor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	1	463,2	1	463,2	1	463,2
9.3	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos interiores, com tinta de água de cor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	1	505	1	505	1	505
10	CARPINTARIAS	0	0	0	0	0	0
10.1	Fornecimento e assentamento de vãos de portas interiores em madeira folheada a tola envernizada, considerando aros de aduela em madeira maciça com o mesmo acabamento da porta, guarnições, batentes, ferragens em aço inoxidável, com fechadura e puxador, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes: (Tipo PC15)	0	0	0	0	0	0
10.1.1	0,90x200 CF	1	1667,25	1	1667,25	1	1667,25
10.1.2	2,00x2,00 - com zona envidraçada de 1,60x0,30, em cada folha, com dobradiça de balanço.	0	0	0	0	1	693,5

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
11	SERRALHARIAS	0	0	0	0	0	0
11.1	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em alumínio termolacado de cor, com corte térmico por poliamidas com envidraçado duplo laminado, ferragens, vedantes e todos os trabalhos e materiais inerentes:	0	0	0	0	0	0
11.1.1	2,00x2,00, porta com duas folhas de abrir (Acess)	0	0	0	0	0	0
11.1.2	2,00x0,90, porta de abrir com 1 folha (Acess)	0	0	0	0	0	0
11.1.3	1,40x0,70, basculantes de 2 folhas (Arej)	0	0	0	0	0	0
11.1.4	1,00x1,10, janela de correr de 2 folhas	0	0	0	0	0	0
11.1.5	Porta de abrir de 1 folha na série BW 2,00x1,00, sem corte térmico	0	0	0	0	0	0
11.1.6	Porta de abrir de 2 folhas na série BW com 1,40x2,00, sem corte térmico	0	0	0	0	0	0
11.1.7	Janelas de correr de 2 folhas com 2,00x1,10	0	0	0	0	0	0
11.2	Fornecimento e montagem de portadas em alumínio com persiana para a zona técnica, incluindo todos os trabalhos inerentes, em:	0	0	0	0	0	0
11.2.1	Portada de abrir de 3 folhas de 2,30x3,00 na série PZ	1	3097	1	3097	1	3097
11.3	Levantamento e reposição de portão em chapa de 2,00x2,00, incluindo, arranjo de chapa e pintura.	1	91,2	1	91,2	1	91,2
11.4	Fornecimento e montagem de vãos em vidro laminado de 5mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes, em:	0	0	0	0	0	0
11.4.1	Vão fixo em vidro temperado de 10 mm de 1,00x1,90	0	0	0	0	0	0
11.4.2	Porta de abrir de 1 folha em vidro temperado de 10 mm de 0,90x2,00	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO	0	0	0	0	0	0
12.1	Fornecimento e assentamento de lavatório de cor branca, incluindo sifão metálico cromado, ligações e todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0
12.2	Fornecimento e assentamento de bacias de retrete com descarga de chão, de cor branca, incluindo autoclismo, tampos em MDF de cor branca bem como todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0
12.3	Fornecimento e assentamento de base de chuveiro porcelana de cor branca de encastrar "Júlia", com 0,80x0,80 m, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0
12.4	Fornecimento e assentamento de torneiras da marca "Oliva", ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais inerentes:	0	0	0	0	0	0
12.4.1	Torneiras misturadoras para lavatórios de casa de banho.	0	0	0	0	0	0
12.4.2	Torneiras misturadoras com chuveiro manual, para bases de duche, tipo "Telefone", e bicha flexível".	0	0	0	0	0	0
12.4.3	Torneiras misturadoras para lavadouro da cozinha.	0	0	0	0	0	0
12.5	Fornecimento e assentamento de porta-rolos.	0	0	0	0	0	0
12.6	Fornecimento e assentamento de espelhos em vidro cristal, com 0,70x1,00 m.	0	0	0	0	0	0
12.7	Fornecimento e assentamento de varão metálico e persiana de plástico, nas zonas de banho.	1	30	1	30	1	30
13	REDE DE ÁGUA	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.1	Ligação à rede existente em tubagem Ø 1.1/2" hidronil, considerando abertura e tapamento de roços e valas, com reposição do pavimento se necessário, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de água fria, incluindo abertura e fechamento de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.3	Idem 16 mm	0	0	0	0	0	0
13.4	Idem 32 mm	0	0	0	0	0	0
13.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 12 mm, em rede de água quente, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.6	Idem 16mm	0	0	0	0	0	0
13.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de retorno, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.8	Fornecimento e assentamento de caixas de distribuição completas, incluindo coletores, válvulas e todos os acessórios, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.9	Levantamento e reposição de contador de água.	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.10	Criação de by-pass entre água de rede e água de furo, em caixa de pavimento a executar (caixa de 1,0x1,0, com tampa metálica revestida).	0	0	0	0	0	0
13.11	Execução de alimentação à casa das máquinas nova, em tubagem de prolipropileno (PPR) com acessórios do mesmo material, colados a quente, com diâmetro de 2", incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes.	0	0	0	0	0	0
13.12	Execução de alimentação de água quente e retorno até ao armário de serviço no interior do edifício, utilizando tubagem multicamada isolada com armaflex de 9mm de espessura, incluindo todos os trabalhos fornecimentos inerentes e acessórios:	0	0	0	0	0	0
13.12.1	Tubagem de 1,1/2" à vista em calha técnica	0	0	0	0	0	0
13.12.2	Tubagem prolipropileno (PPR) de 1,1/2" em vala	0	0	0	0	0	0
13.12.3	Tubagem de 3/4" à vista em calha técnica	0	0	0	0	0	0
13.12.4	Tubagem de 3/4" em valaprolipropileno (PPR)	0	0	0	0	0	0
13.13	Valas e Roços para águas	0	0	0	0	0	0
13.13.1	Abertura e tapamento de vala de 0,40x0,60 para alimentação de água fria à casa das máquinas, incluindo reposição de pavimento (em lajetas ou asfalto)	0	0	0	0	0	0
13.13.2	Abertura e tapamento de vala de 0,70x0,70 para ligação de águas entre a casa de máquinas e o alçado do edifício, junto à lavandaria, incluindo reposição de pavimentos (lajetas ou asfalto), e:	0	0	0	0	0	0
13.13.3	Base em betão de limpeza com 0,10 de altura.	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.13.4	Paredes de alvenaria de blocos de cimento 50x20x0,07.	0	0	0	0	0	0
13.13.5	Isolamento térmico das superfícies com roofmate de 3 cm de espessura.	0	0	0	0	0	0
13.13.6	Confinamento do interior e enchimento com betão celular de leca	0	0	0	0	0	0
13.13.7	Fornecimento e aplicação de lajetas sobre a vala para possibilitar visita posterior, se necessário.	0	0	0	0	0	0
13.13.8	Abertura e tapamento de roço em paredes externas para passagem de tubagem.	0	0	0	0	0	0
13.13.9	Execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de cimento 50x20x10 com 0,70x0,70, tampa metálica revestida com o mesmo material, rebocada no interior e isolada, em redes de águas exteriores.	0	0	0	0	0	0
14	REDE DE ESGOTOS	0	0	0	0	0	0
14.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido de 4 Kg/cm2 tipo "ECOPLÁS - série SANITEC com sistema de ligação por junta elástica BL ou equivalente, em rede de esgotos de instalações sanitárias e cozinhas, incluindo abertura e tapamento de roços e/ou valas, curvas, todos os acessórios, e ligações, conforme peças do projeto, bem como todos os trabalhos preparatórios e complementares:	0	0	0	0	0	0
14.1.1	Idem Ø 40	0	0	0	0	0	0
14.1.2	Idem Ø 50	0	0	0	0	0	0
14.1.3	Idem Ø 75	0	0	0	0	0	0
14.1.4	Idem Ø 90	0	0	0	0	0	0
14.1.5	Idem Ø 110	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
14.1.6	Idem Ø 125	0	0	0	0	0	0
14.2	Fornecimento e aplicação de caixas sifônicas de limpeza e junção com tampa roscável em latão cromado, incluindo ligações, todos os acessórios e trabalhos complementares.	0	0	0	0	0	0
14.3	Fornecimento e aplicação de caixa de visita em alvenaria com 0,50x0,50, incluindo tampa móvel revestida com material do pavimento, conforme peças do projeto, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	0	0	0	0	0	0
15	DIVERSOS	0	0	0	0	0	0
15.1	Limpeza geral da obra, edifício e espaços exteriores, incluindo todos os trabalhos inerentes.	1	250	1	250	1	250
16	REDE DE GÁS	0	0	0	0	0	0
16.1	Fornecimento e montagem de rede de gás conforme projeto de gás, incluindo tubagem, válvulas, caixas, aparelhos, caldeira c/ termoacumulador, esquentadores, ligações à rede pública e botijas, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes para um perfeito funcionamento de acordo com regulamento de gás.	1	150	1	150	1	150
16.2	Levantamento da rede de gás existente.	1	50	1	50	1	50
16.3	Levantamento de equipamento de queima e de acumulação de água, actualmente existente na arrecadação interior.	1	50	1	50	1	50
17	DEMOLIÇÕES	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
17.1	Demolição de paredes exteriores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	1	123,3	1	123,3	1	123,3
17.2	Demolição de paredes interiores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	1	150	1	150	1	150
17.3	Picagem de pavimento cerâmico existente, incluindo regularização e a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	1	275	1	275	1	275
17.4	Picagem de paredes interiores para remoção de reboco e azulejo existente, incluindo a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	1	625	1	625	1	625
17.5	Retirar vãos existentes em alumínio, incluindo a sua acomodação em lugar a indicar.	1	70	1	70	1	70
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONES	0	0	0	0	0	0
18.1	ALIMENTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Reformulação da rede elétrica de acordo com o projeto de alterações apresentado, incluindo a reformulação do quadro da cozinha global.	1	1931,17	1	1931,17	1	1931,17
18.2	QUADROS ELÉTRICOS Fornecimento e montagem de quadro elétrico, para a zona do armazém, incluindo cabo de alimentação desde o quadro parcial da cozinha.	1	1161,6	1	1161,6	1	1161,6
18.3	ILUMINAÇÃO NORMAL E EMERGÊNCIA AMBIENTE	0	0	0	0	0	0
18.3.1	Fornecimento e montagem de tubos: do tipo VD16 embebido em roço.	1	253	1	253	1	253
18.3.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiado em tubo.	1	1125	1	1125	1	1125

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.3.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0	0	0
18.3.3.1	De aparelhagem simples	1	5,1	1	5,1	1	5,1
18.3.3.2	De aparelhagem de fundo duplo	1	15,3	1	15,3	1	15,3
18.3.3.3	Terminais para aplique	1	5,76	1	5,76	1	5,76
18.3.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:	0	0	0	0	0	0
18.3.4.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	1	81,36	1	81,36	1	81,36
18.3.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embebida equipada com espelho em material termo plástico, basculante, tecla larga:	0	0	0	0	0	0
18.3.5.1	Interruptor simples	1	31,14	1	31,14	1	31,14
18.3.5.2	Comutador de lustre	1	24,4	1	24,4	1	24,4
18.3.6	Fornecimento e montagem de armaduras fluorescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais.	0	0	0	0	0	0
18.3.6.1	Tipo A 1	1	3252,9	1	3252,9	1	3252,9
18.3.6.2	Tipo A 1 c/ Kit de emergência	1	1423	1	1423	1	1423
18.3.6.3	Tipo A 2	1	354,3	1	354,3	1	354,3
18.3.7	Fornecimento e montagem de armaduras incandescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais:	0	0	0	0	0	0
18.3.7.1	Tipo "I 2"	1	244	1	244	1	244
18.4	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TUBAGEM	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.4.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD16 embebido em roço.	1	64,4	1	64,4	1	64,4
18.4.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x1,5+T1,5	1	96	1	96	1	96
18.4.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0	0	0
18.4.3.1	Terminais para aplique	1	551,8	1	551,8	1	551,8
18.4.4	Fornecimento e montagem de armadura de sinalização de emergência completamente equipada, com setas ou indicação de saída conforme condições técnicas especiais. De uma face - instalada na parede.	1	336,8	1	336,8	1	336,8
18.5	TOMADAS DE ENERGIA E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTO	0	0	0	0	0	0
18.5.1	Fornecimento e montagem de tubos: Tipo VD 20 embebido em roço.	0	0	0	0	0	0
18.5.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T2,5	0	0	0	0	0	0
18.5.3	Fornecimento, montagem e ligação de cabos montados sobre abraçadeiras do tipo:	0	0	0	0	0	0
18.5.3.1	H1VV-U 2x2,5+T2,5	0	0	0	0	0	0
18.5.3.2	H1VV-U 4x2,5+T2,5	0	0	0	0	0	0
18.5.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0	0	0
18.5.4.1	De aparelhagem simples	0	0	0	0	0	0
18.5.4.2	De aparelhagem de fundo duplo	0	0	0	0	0	0
18.5.5	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.5.5.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	0	0	0	0	0	0
18.5.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem saliente em material termoplástico:	0	0	0	0	0	0
18.5.6.1	Tomada monofásica com terra do tipo Schuko de 250V/16A	0	0	0	0	0	0
18.5.6.2	Tomada trifásica 500V/16A	0	0	0	0	0	0
18.6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0	0	0	0	0	0
18.6.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	1	90	1	90	1	90
18.6.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: JY (FT) 2x2x0,8/tubo	1	108,8	1	108,8	1	108,8
18.6.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0	0	0
18.6.3.1	De terminais de aplique	1	2,56	1	2,56	1	2,56
18.6.4	Fornecimento e montagem de betoneira com vidro para montagem embebida.	1	52,58	1	52,58	1	52,58
18.6.5	Fornecimento e montagem de Detetor analógico de baixo perfil fotoelétrico de fumo, com base.	1	246,36	1	246,36	1	246,36
18.6.6	Sirene eletrônica para interior	1	330,72	1	330,72	1	330,72
18.6.7	Central automática de detecção de incêndios do tipo analógica de 1 loops configuráveis em rede, com capacidade para 99 sensores analógicos mais 99 módulos.	1	1835,94	1	1835,94	1	1835,94

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.7	TERRA DE PROTECÇÃO Fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à execução de ligação à terra do RGE, conforme o descrito nas condições técnicas especiais.	1	435,6	1	435,6	1	435,6
18.8	ANTENAS RÁDIO/TV	0	0	0	0	0	0
18.8.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	0	0	0	0	0	0
18.8.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T4	0	0	0	0	0	0
18.8.3	Cabo coaxial de 75ohm conforme o descrito no projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	0	0	0	0	0	0
18.8.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0	0	0
18.8.4.1	De aparelhagem simples	0	0	0	0	0	0
18.8.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embebida equipada com espelho em material termoplástico do tipo: tomada de rádio/TV de acordo com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	0	0	0	0	0	0
18.8.6	Fornecimento e montagem em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES:	0	0	0	0	0	0
18.8.6.1	Antena de Rádio	0	0	0	0	0	0
18.8.6.2	Antena de TV banda VHF	0	0	0	0	0	0
18.8.6.3	Antena de TV banda UHF	0	0	0	0	0	0
18.8.6.4	Amplificador de antenas	0	0	0	0	0	0
18.8.6.5	Fonte de alimentação do amplificador	0	0	0	0	0	0
18.8.6.6	Derivador de 2 saídas tipo D2.1	0	0	0	0	0	0
18.8.6.7	Derivador de 2 saídas tipo D2.2	0	0	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>10% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>20% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>30% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.8.6.8	Repartidor de 3 saídas tipo R3	0	0	0	0	0	0
18.8.6.9	Repartidor de 4 saídas tipo R4	0	0	0	0	0	0
18.8.6.10	Resistências de 75ohms	0	0	0	0	0	0
18.9	MASTRO DAS ANTENAS Fornecimento e montagem de mastro para as antenas em tubo de aço galvanizado, com 4m de altura fixado à parede através de suporte lateral.	1	81,9	1	81,9	1	81,9
18.10	LIGAÇÃO DO MASTRO À TERRA Fornecimento e montagem dos materiais necessários para ligação do mastro das antenas à terra, em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES, incluindo ligador amovível, condutores de protecção, eléctrodo de protecção, acessórios de ligação e tubagem.	1	363	1	363	1	363
19	PEÇAS DESENHADAS - ZONA ANTIGA	0	0	0	0	0	0
19.1	Sinalizadores de ação	1	588,98	1	588,98	1	588,98
19.2	Detetor de fumos	1	4095,7	1	4095,7	1	4095,7
19.3	Betoneira manual de alarme	1	549,45	1	549,45	1	549,45
19.4	Detetor térmico	1	149,07	1	149,07	1	149,07
19.5	Sirene de alarme	1	366,52	1	366,52	1	366,52
19.6	Telefone de alarme	1	145,11	1	145,11	1	145,11
19.7	Bloco autónomo de emergência permanente com dupla face	1	848,28	1	848,28	1	848,28
19.8	Bloco autónomo de emergência não permanente	1	2620,8	1	2620,8	1	2620,8
19.9	Bloco autónomo de emergência permanente	1	2400,3	1	2400,3	1	2400,3
VALOR TOTAL			41 562,05		76 346,94		90 485,48

Quadro A.5.4.2 - Aplicação do indicador de fruição a empreitada de ampliação e alteração - Lar de Idosos 1 (conclusão)

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, conforme caderno de encargos, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação.	1	250	1	250
1.2	Implementação das medidas de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	1	202,5	1	202,5
2	MOVIMENTO DE TERRAS				
Ampliação para criação de Sala de Estar e Armazém.					
2.1 (Sala)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado. (Salubridade)	1	180	1	180
2.1 (Armazém)	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 20 cm, da área de implantação, incluindo carga e transporte dos materiais escavados a vazadouro autorizado.	1	300	1	300
2.2 (Sala)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes. (Salubridade)	1	20	1	20
2.2 (Armazém)	Escavação em terreno de qualquer natureza, em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.	1	50	1	50
2.3 (Sala)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobrantes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	1	120	1	120

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
2.3 (Armazém)	Execução de carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos inerentes. Empolamento 20%.	1	210	1	210
3	BETÕES	0	0	0	0
3.1 (Sala)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. (Salubridade)	1	339,24	1	339,24
3.1 (Armazém)	Fornecimento e colocação de betão de limpeza B15, com uma espessura média de 0,10 m, na regularização e protecção das armaduras dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	1	471,54	1	471,54
3.2.1	sapatas, incluindo aditivo hidrófugo. [12]	1	1814,4	1	1814,4
3.2.2	Idem, idem em vigas de fundação, incluindo aditivo hidrófugo (0,35x045)	1	3507,84	1	3507,84
3.2.3	Idem, idem em platibandas com 0,10 m de espessura.	1	1455,3	1	1455,3
3.2.4	Idem, idem em pilares com secção de 0,30x0,30 (4 Ø 12, estribos Ø 6 afast 0,20) [12]	1	1316,7	1	1316,7
3.2.5	idem, idem em vigas, com secção de 0,30x0,45 - (6 Ø 10 (3+3) estribos Ø 6 afast 0,20)	1	3326,4	1	3326,4
3.3	Fornecimento e execução de laje pré-esforçada tipo premolde incluindo vigotas P4, abobadilhas 48/x25, lamina de compressão, cofragem e todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0
3.3.1	Na Sala	1	3375	1	3375
3.3.1	Em armazém	1	3672	1	3672

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
3.4 (Sala)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	1	825	1	825
3.4 (Armazém)	Fornecimento e execução de pavimento térreo, constituído por uma camada de pedra e brita nº 2, com 0,15 m de espessura, seguida de outra de 0,10 m de espessura de massame armado com malha sol CQ 30, incluindo compactação do fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais inerentes, em armazém.	1	897,6	1	897,6
4	ALVENARIAS	0	0	0	0
4.1 (Sala)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	1	1050	1	1050
4.1 (Armazém)	Fornecimento e execução de paredes duplas exteriores (pano exterior em bloco de cimento de 15 e interior em tijolo de barro furado de 0,11m, com caixa de ar intermédia de 4 cm) com a espessura de 0,33 m no limpo, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo caleira, wallmate com 0,04 m de espessura, ventilação da caixa de ar, aplicação de rede anti-fissuração nas ligações aos elementos de betão armado, vergas, ombreiras e remates, e todos os trabalhos inerentes, no armazém.	1	3000	1	3000

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
4.2 (Armazém)	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo cerâmico em paredes interiores, constituídas por um pano de tijolo 30x20x11, cotadas no limpo a 0,15 m.	1	1225	1	1225
5	CANTARIAS	0	0	0	0
5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris em pedra de calcário rija da "Bordeira" amaciada com 0,04 m de espessura e 0,35 m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	0	0	0	0
5.1.1	Soleiras (Sala)	1	55	1	55
5.1.1	Soleiras (Armazém)	1	165	1	165
5.1.2	Peitoris (Sala)	1	343,75	1	343,75
5.1.2	Peitoris (Armazém)	1	110	1	110
6	COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS	0	0	0	0
6.1	Fornecimento e execução de camada de forma em betão celular de leca e argamassa de regularização com pendente incorporada, devidamente regularizada, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, para assentamento do sistema de impermeabilização: Cobertura	0	0	0	0
6.1.1	Em cobertura de sala	1	600	1	600
6.1.1	Em cobertura de armazém	1	652,8	1	652,8
6.2	Fornecimento e assentamento do complexo de impermeabilização; constituído por pintura cruzada de Imperkote F, tela betuminosa Polyplas 30 e outra de Polyter 40 T, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, incluindo remates, sobreposições e dobras:	0	0	0	0
6.2.1	Em cobertura de sala	1	750	1	750

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
6.2.1	Em cobertura de armazém	1	816	1	816
6.3 (Sala)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	1	600	1	600
6.3 (Armazém)	Fornecimento e assentamento do isolamento térmico da cobertura com placas isolantes da "GRISOL" com 0,60x0,60 e 0,03+0,03 de espessura assentes sobre base de apoio, em laje de armazém.	1	652,8	1	652,8
6.4 (Alpendre)	Fornecimento e execução de cobertura, com telha isotérmica na execução de alpendre entre a cozinha e armazém, conforme peças desenhadas, incluindo estrutura de apoio metálica constituída por asnas, vigas de assentamento, caleiras para recolha das águas pluviais, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	1	4451,7	1	4451,7
6.5 (Alpendre)	Fornecimento e execução de platibanda em chapa metálica para encobrimento de estrutura metálica do alpendre entre a cozinha e armazém, com 1,10 m de altura, incluindo estrutura de apoio de fixação nas asnas, bem como todos os acessórios, trabalhos complementares e inerentes, e pintura a tinta de esmalte.	1	408,5	1	408,5
7	REVESTIMENTOS EM PAVIMENTOS	0	0	0	0
7.1 (sala)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	3250	1	3250

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
7.1 (Armazém)	Fornecimento e assentamento de pavimento interior em tijoleira de grés não vidrado antiderrapante com 0,30x0,30 m de cor cinza refª 25, incluindo betonilha de regularização, rodapés, rejuntamento, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	2064,08	1	2064,08
8	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	0	0	0	0
8.1 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	1	475,2	1	475,2
8.1 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso, em alvenaria exterior, platibandas, chaminés, incluindo rede anti-fissuração nas ligações, remates, socos, frisos e todos os trabalhos inerentes.	1	950,4	1	950,4
8.2 (Cozinha)	Fornecimento e aplicação de azulejo de cor branco mate da Cinca refª 351 20x20, incluindo salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, em base para assentamento, rejuntamentos e todos os trabalhos e materiais inerentes, em paredes interiores.	1	7243,9	1	7243,9
8.3	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em alvenaria interior, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes, em:	0	0	0	0
8.3.1	Armazém	1	2618,7	1	2618,7
8.4 (Sala)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	1	425	1	425

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
8.4 (Armazém)	Fornecimento e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento hidrofugado e areia, com traço 1:4, perfeitamente liso em laje de teto, incluindo remates, e todos os trabalhos inerentes.	1	648,13	1	648,13
9	PINTURAS	0	0	0	0
9.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores, com tinta de areia de cor branca em paredes de cor ocre em socos, a duas demãos, incluindo primário bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	1	1036,85	1	1036,85
9.2	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, com tinta de água decor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	1	463,2	1	463,2
9.3	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos interiores, com tinta de água de cor branca, a duas demãos, incluindo primário, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	1	505	1	505
10	CARPINTARIAS	0	0	0	0
10.1	Fornecimento e assentamento de vãos de portas interiores em madeira folheada a tola envernizada, considerando aros de aduela em madeira maciça com o mesmo acabamento da porta, guarnições, batentes, ferragens em aço inoxidável, com fechadura e puxador, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes: (Tipo PC15)	0	0	0	0
10.1.1	0,90x200 CF	1	1667,25	1	1667,25
10.1.2	2,00x2,00 - com zona envidraçada de 1,60x0,30, em cada folha, com dobradiça de balanço.	1	693,5	1	693,5
11	SERRALHARIAS	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
11.1	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em alumínio termolacado de cor, com corte térmico por poliamidas com envidraçado duplo laminado, ferragens, vedantes e todos os trabalhos e materiais inerentes:	0	0	0	0
11.1.1	2,00x2,00, porta com duas folhas de abrir (Acess)	1	3488,4	1	3488,4
11.1.2	2,00x0,90, porta de abrir com 1 folha (Acess)	1	2585,52	1	2585,52
11.1.3	1,40x0,70, basculantes de 2 folhas (Arej)	0	0	1	3277,5
11.1.4	1,00x1,10, janela de correr de 2 folhas	0	0	1	1881
11.1.5	Porta de abrir de 1 folha na série BW 2,00x1,00, sem corte térmico	0	0	1	1299,6
11.1.6	Porta de abrir de 2 folhas na série BW com 1,40x2,00, sem corte térmico	0	0	1	1322,4
11.1.7	Janelas de correr de 2 folhas com 2,00x1,10	0	0	1	940,5
11.2	Fornecimento e montagem de portadas em alumínio com persiana para a zona técnica, incluindo todos os trabalhos inerentes, em:	0	0	0	0
11.2.1	Portada de abrir de 3 folhas de 2,30x3,00 na série PZ	1	3097	1	3097
11.3	Levantamento e reposição de portão em chapa de 2,00x2,00, incluindo, arranjo de chapa e pintura.	1	91,2	1	91,2
11.4	Fornecimento e montagem de vãos em vidro laminado de 5mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes, em:	0	0	0	0
11.4.1	Vão fixo em vidro temperado de 10 mm de 1,00x1,90	1	336,3	1	336,3
11.4.2	Porta de abrir de 1 folha em vidro temperado de 10 mm de 0,90x2,00	0	0	1	803,7
12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
12.1	Fornecimento e assentamento de lavatório de cor branca, incluindo sifão metálico cromado, ligações e todos os trabalhos e materiais inerentes.	1	130	1	130
12.2	Fornecimento e assentamento de bacias de retrete com descarga de chão, de cor branca, incluindo autoclismo, tampos em MDF de cor branca bem como todos os trabalhos e materiais inerentes.	1	180	1	180
12.3	Fornecimento e assentamento de base de chuveiro porcelana de cor branca de encastrar "Júlia", com 0,80x0,80 m, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	1	130	1	130
12.4	Fornecimento e assentamento de torneiras da marca "Oliva", ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais inerentes:	0	0	0	0
12.4.1	Torneiras misturadoras para lavatórios de casa de banho.	1	82	1	82
12.4.2	Torneiras misturadoras com chuveiro manual, para bases de duche, tipo "Telefone", e bicha flexível".	1	82	1	82
12.4.3	Torneiras misturadoras para lavadouro da cozinha.	1	85	1	85
12.5	Fornecimento e assentamento de porta-rolos.	1	15	1	15
12.6	Fornecimento e assentamento de espelhos em vidro cristal, com 0,70x1,00 m.	1	40	1	40
12.7	Fornecimento e assentamento de varão metálico e persiana de plástico, nas zonas de banho.	1	30	1	30
13	REDE DE ÁGUA	0	0	0	0
13.1	Ligação à rede existente em tubagem Ø 1.1/2" hidronil, considerando abertura e tapamento de roços e valas, com reposição do pavimento se necessário, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	218,5	1	218,5

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de água fria, incluindo abertura e fechamento de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	45,6	1	45,6
13.3	Idem 16 mm	1	223,82	1	223,82
13.4	Idem 32 mm	1	361	1	361
13.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 12 mm, em rede de água quente, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	55,1	1	55,1
13.6	Idem 16mm	1	168,34	1	168,34
13.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo "PEX", com Ø 16 mm, em rede de retorno, incluindo abertura e fecho de roços, mangas, ligações, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	96,9	1	96,9
13.8	Fornecimento e assentamento de caixas de distribuição completas, incluindo coletores, válvulas e todos os acessórios, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes.	1	85,5	1	85,5
13.9	Levantamento e reposição de contador de água.	1	237,5	1	237,5
13.10	Criação de by-pass entre água de rede e água de furo, em caixa de pavimento a executar (caixa de 1,0x1,0, com tampa metálica revestida).	1	190	1	190
13.11	Execução de alimentação à casa das máquinas nova, em tubagem de prolipropileno (PPR) com acessórios do mesmo material, colados a quente, com diâmetro de 2", incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes.	1	1330	1	1330

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.12	Execução de alimentação de água quente e retorno até ao armário de serviço no interior do edifício, utilizando tubagem multicamada isolada com armaflex de 9mm de espessura, incluindo todos os trabalhos fornecimentos inerentes e acessórios:	0	0	0	0
13.12.1	Tubagem de 1,1/2" à vista em calha técnica	1	1776,5	1	1776,5
13.12.2	Tubagem prolipropileno (PPR) de 1,1/2" em vala	1	1034,15	1	1034,15
13.12.3	Tubagem de 3/4" à vista em calha técnica	1	313,5	1	313,5
13.12.4	Tubagem de 3/4" em valaprolipropileno (PPR)	1	413,73	1	413,73
13.13	Valas e Roços para águas	1	0	1	0
13.13.1	Abertura e tapamento de vala de 0,40x0,60 para alimentação de água fria à casa das máquinas, incluindo reposição de pavimento (em lajetas ou asfalto)	1	365,75	1	365,75
13.13.2	Abertura e tapamento de vala de 0,70x0,70 para ligação de águas entre a casa de máquinas e o alçado do edifício, junto à lavandaria, incluindo reposição de pavimentos (lajetas ou asfalto), e:	1	365,75	1	365,75
13.13.3	Base em betão de limpeza com 0,10 de altura.	1	448,88	1	448,88
13.13.4	Paredes de alvenaria de blocos de cimento 50x20x0,07.	1	481,95	1	481,95
13.13.5	Isolamento térmico das superfícies com roofmate de 3 cm de espessura.	1	149,45	1	149,45
13.13.6	Confinamento do interior e enchimento com betão celular de leca	1	877,8	1	877,8
13.13.7	Fornecimento e aplicação de lajetas sobre a vala para possibilitar visita posterior, se necessário.	1	199,5	1	199,5
13.13.8	Abertura e tapamento de roço em paredes externas para passagem de tubagem.	1	137,75	1	137,75

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
13.13.9	Execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de cimento 50x20x10 com 0,70x0,70, tampa metálica revestida com o mesmo material, rebocada no interior e isolada, em redes de águas exteriores.	1	712,5	1	712,5
14	REDE DE ESGOTOS	0	0	0	0
14.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido de 4 Kg/cm2 tipo "ECOPLÁS - série SANITEC com sistema de ligação por junta elástica BL ou equivalente, em rede de esgotos de instalações sanitárias e cozinhas, incluindo abertura e tapamento de roços e/ou valas, curvas, todos os acessórios, e ligações, conforme peças do projeto, bem como todos os trabalhos preparatórios e complementares:	0	0	0	0
14.1.1	Idem Ø 40	1	54	1	54
14.1.2	Idem Ø 50	1	607,6	1	607,6
14.1.3	Idem Ø 75	1	77	1	77
14.1.4	Idem Ø 90	1	124,8	1	124,8
14.1.5	Idem Ø 110	1	636,9	1	636,9
14.1.6	Idem Ø 125	1	150	1	150
14.2	Fornecimento e aplicação de caixas sifónicas de limpeza e junção com tampa roscável em latão cromado, incluindo ligações, todos os acessórios e trabalhos complementares.	1	38	1	38
14.3	Fornecimento e aplicação de caixa de visita em alvenaria com 0,50x0,50, incluindo tampa móvel revestida com material do pavimento, conforme peças do projeto, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes.	1	750	1	750
15	DIVERSOS	0	0	0	0
15.1	Limpeza geral da obra, edifício e espaços exteriores, incluindo todos os trabalhos inerentes.	1	250	1	250

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
16	REDE DE GÁS	0	0	0	0
16.1	Fornecimento e montagem de rede de gás conforme projeto de gás, incluindo tubagem, válvulas, caixas, aparelhos, caldeira c/ termoacumulador, esquentadores, ligações à rede pública e botijas, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes para um perfeito funcionamento de acordo com regulamento de gás.	1	150	1	150
16.2	Levantamento da rede de de gás existente.	1	50	1	50
16.3	Levantamento de equipamento de queima e de acumulação de água, actualmente existente na arrecadação interior.	1	50	1	50
17	DEMOLIÇÕES	0	0	0	0
17.1	Demolição de paredes exteriores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	1	123,3	1	123,3
17.2	Demolição de paredes interiores em alvenaria de tijolo, incluindo a remoção do entulho a vazadouro autorizado.	1	150	1	150
17.3	Picagem de pavimento cerâmico existente, incluindo regularização e a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	1	275	1	275
17.4	Picagem de paredes interiores para remoção de reboco e azulejo existente, incluindo a remoção do entulho para vazadouro autorizado.	1	625	1	625
17.5	Retirar vãos existentes em alumínio, incluindo a sua acomodação em lugar a indicar.	1	70	1	70
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONES	0	0	0	0
18.1	ALIMENTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Reformulação da rede elétrica de acordo com o projeto de alterações apresentado, incluindo a reformulação do quadro da cozinha global.	1	1931,17	1	1931,17

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.2	QUADROS ELÉTRICOS Fornecimento e montagem de quadro elétrico, para a zona do armazém, incluindo cabo de alimentação desde o quadro parcial da cozinha.	1	1161,6	1	1161,6
18.3	ILUMINAÇÃO NORMAL E EMERGÊNCIA AMBIENTE	0	0	0	0
18.3.1	Fornecimento e montagem de tubos: do tipo VD16 embecido em roço.	1	253	1	253
18.3.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiado em tubo.	1	1125	1	1125
18.3.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embecida:	0	0	0	0
18.3.3.1	De aparelhagem simples	1	5,1	1	5,1
18.3.3.2	De aparelhagem de fundo duplo	1	15,3	1	15,3
18.3.3.3	Terminais para aplique	1	5,76	1	5,76
18.3.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:	0	0	0	0
18.3.4.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	1	81,36	1	81,36
18.3.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embecida equipada com espelho em material termo plástico, basculante, tecla larga:	0	0	0	0
18.3.5.1	Interruptor simples	1	31,14	1	31,14
18.3.5.2	Comutador de lustre	1	24,4	1	24,4
18.3.6	Fornecimento e montagem de armaduras fluorescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais.	0	0	0	0
18.3.6.1	Tipo A 1	1	3252,9	1	3252,9
18.3.6.2	Tipo A 1 c/ Kit de emergência	1	1423	1	1423
18.3.6.3	Tipo A 2	1	354,3	1	354,3

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.3.7	Fornecimento e montagem de armaduras incandescentes totalmente equipadas e eletrificadas, conforme condições técnicas especiais:	0	0	0	0
18.3.7.1	Tipo "I 2"	1	244	1	244
18.4	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TUBAGEM	0	0	0	0
18.4.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD16 embebido em roço.	1	64,4	1	64,4
18.4.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x1,5+T1,5	1	96	1	96
18.4.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0
18.4.3.1	Terminais para aplique	1	551,8	1	551,8
18.4.4	Fornecimento e montagem de armadura de sinalização de emergência completamente equipada, com setas ou indicação de saída conforme condições técnicas especiais. De uma face - instalada na parede.	1	336,8	1	336,8
18.5	TOMADAS DE ENERGIA E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTO	0	0	0	0
18.5.1	Fornecimento e montagem de tubos: Tipo VD 20 embebido em roço.	1	105,6	1	105,6
18.5.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T2,5	1	639	1	639
18.5.3	Fornecimento, montagem e ligação de cabos montados sobre abraçadeiras do tipo:	0	0	0	0
18.5.3.1	H1VV-U 2x2,5+T2,5	1	257,28	1	257,28
18.5.3.2	H1VV-U 4x2,5+T2,5	1	114,21	1	114,21
18.5.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.5.4.1	De aparelhagem simples	1	4,25	1	4,25
18.5.4.2	De aparelhagem de fundo duplo	1	11,04	1	11,04
18.5.5	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem saliente:	0	0	0	0
18.5.5.1	De derivação com 80x80x40 mm equipada com placa de bornes em porcelana e buçins.	1	33,9	1	33,9
18.5.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem saliente em material termoplástico:	0	0	0	0
18.5.6.1	Tomada monofásica com terra do tipo Schuko de 250V/16A	1	27,6	1	27,6
18.5.6.2	Tomada trifásica 500V/16A	1	26,16	1	26,16
18.6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0	0	0	0
18.6.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	1	90	1	90
18.6.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: JY (FT) 2x2x0,8/tubo	1	108,8	1	108,8
18.6.3	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0
18.6.3.1	De terminais de aplique	1	2,56	1	2,56
18.6.4	Fornecimento e montagem de betoneira com vidro para montagem embebida.	1	52,58	1	52,58
18.6.5	Fornecimento e montagem de Detetor analógico de baixo perfil fotoelétrico de fumo, com base.	1	246,36	1	246,36
18.6.6	Sirene eletrônica para interior	1	330,72	1	330,72
18.6.7	Central automática de detecção de incêndios do tipo analógica de 1 loops configuráveis em rede, com capacidade para 99 sensores analógicos mais 99 módulos.	1	1835,94	1	1835,94

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.7	TERRA DE PROTECÇÃO Fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à execução de ligação à terra do RGE, conforme o descrito nas condições técnicas especiais.	1	435,6	1	435,6
18.8	ANTENAS RÁDIO/TV	0	0	0	0
18.8.1	Fornecimento e montagem de tubos: Do tipo VD25, embebidos em roço.	1	28,8	1	28,8
18.8.2	Fornecimento, montagem e ligação de condutores enfiados em tubo do tipo: H07V-U 2x2,5+T4	1	85,5	1	85,5
18.8.3	Cabo coaxial de 75ohm conforme o descrito no projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	1	75,9	1	75,9
18.8.4	Fornecimento e montagem de caixas em PVC creme para montagem embebida:	0	0	0	0
18.8.4.1	De aparelhagem simples	1	1,7	1	1,7
18.8.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem para montagem embebida equipada com espelho em material termoplástico do tipo: tomada de rádio/TV de acordo com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES.	1	20,8	1	20,8
18.8.6	Fornecimento e montagem em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES:	0	0	0	0
18.8.6.1	Antena de Rádio	1	88,32	1	88,32
18.8.6.2	Antena de TV banda VHF	1	204,48	1	204,48
18.8.6.3	Antena de TV banda UHF	1	204,48	1	204,48
18.8.6.4	Amplificador de antenas	1	327,54	1	327,54
18.8.6.5	Fonte de alimentação do amplificador	1	63,7	1	63,7
18.8.6.6	Derivador de 2 saídas tipo D2.1	1	19,49	1	19,49
18.8.6.7	Derivador de 2 saídas tipo D2.2	1	19,49	1	19,49

OBRA: TRABALHOS DE REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO LAR DE IDOSOS 1

Código	Descrição	>40% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022	>50% Fator de Part no Orç Fr Direto	Novos Preços 2022
18.8.6.8	Repartidor de 3 saídas tipo R3	1	48,8	1	48,8
18.8.6.9	Repartidor de 4 saídas tipo R4	1	24,4	1	24,4
18.8.6.10	Resistências de 75ohms	1	25,53	1	25,53
18.9	MASTRO DAS ANTENAS Fornecimento e montagem de mastro para as antenas em tubo de aço galvanizado, com 4m de altura fixado à parede através de suporte lateral.	1	81,9	1	81,9
18.10	LIGAÇÃO DO MASTRO À TERRA Fornecimento e montagem dos materiais necessários para ligação do mastro das antenas à terra, em conformidade com o projeto de TELECOMUNICAÇÕES, incluindo ligador amovível, condutores de protecção, eléctrodo de protecção, acessórios de ligação e tubagem.	1	363	1	363
19	PEÇAS DESENHADAS - ZONA ANTIGA	0	0	0	0
19.1	Sinalizadores de ação	1	588,98	1	588,98
19.2	Detetor de fumos	1	4095,7	1	4095,7
19.3	Betoneira manual de alarme	1	549,45	1	549,45
19.4	Detetor térmico	1	149,07	1	149,07
19.5	Sirene de alarme	1	366,52	1	366,52
19.6	Telefone de alarme	1	145,11	1	145,11
19.7	Bloco autónomo de emergência permanente com dupla face	1	848,28	1	848,28
19.8	Bloco autónomo de emergência não permanente	1	2620,8	1	2620,8
19.9	Bloco autónomo de emergência permanente	1	2400,3	1	2400,3
VALOR TOTAL			112 825,44		122 350,14