

# **Queda e Risco de Queda em Adultos mais velhos antes e depois de uma Intervenção Intergeracional**

**Jéssica Mendes Rocha**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Mestrado Integrado)

Orientador: Professora Doutora Maria da Assunção Cunha Vaz Patto  
Co-orientador: Professora Rosa Marina Lopes Brás Martins Afonso

**janeiro de 2025**



## Declaração de Integridade

Eu, Jéssica Mendes Rocha, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 43430 de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 20 / 01 / 2025

A handwritten signature in black ink that reads "Jéssica Mendes". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath the name.

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente  
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)



# Agradecimentos

Primeiramente à Professora Doutora Assunção Vaz Patto e à Professora Rosa Marina Afonso, pela orientação de excelência, sem dúvida são uma imensa inspiração e reflexo de profissionalismo a seguir.

Ao Professor Doutor Jorge Gama pela orientação da análise estatística.

Aos meus pais, gostaria de expressar o meu profundo reconhecimento, face ao suporte, incentivo e apoio no sentido de proporcionar a concretização dos meus sonhos, caso contrário não seria possível.

Agradeço inclusivamente a todos os professores que fizeram parte do meu percurso académico, pela dedicação e empenho, foram essenciais para a minha evolução e conquista académica. Cada um teve um papel fundamental na construção do meu caminho de aprendizagem e, deste modo, sou eternamente grata àqueles que me ajudaram a chegar até aqui.

Ao meu namorado, que foi o meu maior pilar durante os últimos seis anos, pela paciência, acompanhamento, compreensão, força e apoio incondicional, sendo crucial para o concluir desta etapa com sucesso; constituindo a minha inspiração e motivação para efetuar o melhor trabalho.

Por fim, um bem-haja aos meus amigos, que estiveram sempre ao meu lado, tanto nos momentos desafiantes como nos de alegria e lazer, agradeço por toda a égide e sincera amizade, senão todo o percurso seria ainda mais árduo.

A todos os referidos, apresento os meus francos agradecimentos. A jornada não foi fácil, mas com o apoio de cada um, consegui lograr este importante marco na minha vida. Sou profundamente grata por ser rodeada de pessoas tão incríveis e sublimes.



# Resumo

**Introdução e objetivos:** As quedas representam um problema de saúde pública significativo sobretudo na população geriátrica, uma vez que, por ano, aproximadamente 28% a 35% dos indivíduos com idade superior ou igual a 65 anos sofrem quedas, sendo importante identificar novas formas de reduzir o seu risco. O projeto *Aldeias Educadoras* consistiu num programa de envelhecimento ativo e intergeracional realizado em 5 aldeias do concelho do Fundão. Este estudo pretendeu analisar o impacto da implementação deste projeto nas quedas e risco de quedas de adultos mais velhos.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo quase-experimental com comparação pré e pós intervenção desenvolvido com 19 participantes do projeto, com idades entre os 67 e 83 anos ( $74,37 \pm 4,56$ ). Os participantes frequentaram sessões comunitárias e escolares, desenvolvendo competências e projetos culturais locais entre idosos, crianças e professores. Foi aplicado um questionário que avaliou o índice de massa corporal (IMC), a prática de atividade física, tal como exercício de resistência, força ou mobilidade, o *Times up and go* (TUG) e o número de fármacos utilizados diariamente.

**Resultados:** Após a intervenção, a mediana do resultado do TUG dos participantes foi de 11,15 (6,60 – 20,00), que foi menor do que a apresentada no pré-teste (12; 6,24 – 17,38;  $p=0,021$ ). Não houve diferenças estatisticamente significativas no valor de IMC (Pós 30,7 vs Pré 30;  $p=0,185$ ) nem na prática de atividade física (Diferença Pós-Pré 5,3%;  $p=0,500$ ). O número de medicamentos diminuiu após a intervenção ( $4,78 \pm 1,56$  vs.  $5,56 \pm 2,18$ ;  $p=0,013$ ).

**Conclusões:** Este estudo sugere que a intervenção intergeracional *Aldeias Educadoras* poderá ter contribuído para melhorar o TUG e, possivelmente, reduzir o número total de fármacos utilizados pelos participantes no estudo. No entanto, o reduzido número de participantes não permite generalizar as conclusões.

## Palavras-chave

Idosos;Comunidade;Programas Intergeracionais;*Aldeias Educadoras*;Quedas;Risco de quedas;Fragilidade;Imobilismo



# Abstract

**Introduction and objectives:** Falls represent a significant public health problem, as approximately 28% to 35% of individuals aged 65 or over suffer falls each year, and therefore it is important to identify new ways to reduce their risk. The *Aldeias Educadoras* project consisted in an active and intergenerational aging program carried out in five villages in the municipality of Fundão. This study aimed to analyze the impact of implementing this project on falls and risk of falls in older adults.

**Methodology:** This is a quasi-experimental study with pre and post intervention comparison of 19 individuals, aged between 67 and 83 years ( $74.37 \pm 4.56$ ). Participants enrolled in community and school sessions, developing local cultural skills and projects among elderly people, children and teachers. A questionnaire was applied that assessed body mass index (BMI), practice of physical activity, such as resistance, strength or mobility exercises, times up and go (TUG) and number of drugs used daily.

**Results:** After the intervention, the participant's median TUG result was 11.15 (6.60 – 20.00), which was lower than the presented in the pre-test (12; 6.24 – 17.38;  $p=0.021$ ). There were no statistically significant differences in BMI value (Post 30.7 vs Pre 30;  $p=0.185$ ) nor in the practice of physical activity (Post-Pre Difference 5.3%;  $p=0.500$ ). The number of medications decreases after the intervention ( $4.78 \pm 1.56$  vs.  $5.56 \pm 2.18$ ;  $p=0.013$ ).

**Conclusions:** This study suggests that the intergenerational *Aldeias Educadoras* intervention could have contributed to improving TUG and, possibly, reduce the total number of medications used by study participants. However, the small number of participants does not allow the conclusions to be generalized.

## Keywords

Older adults; Community; Intergenerational Programs; *Aldeias Educadoras*; Falls; Risk of falls; Frailty; Immobilism



# Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Palavras-chave	vii
Abstract	ix
Keywords	ix
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Acrónimos	xvii
1.Introdução	1
2.Materiais e Métodos	4
2.1 Descrição do projeto intergeracional <i>Aldeias Educadoras</i>	4
2.1.1 Desenho do estudo do programa	4
2.1.2 Implementação do projeto intergeracional <i>Aldeias Educadoras</i>	5
2.2 Participantes	5
2.3 Instrumentos	6
2.3.1 Índice de Massa Corporal (IMC)	6
2.3.2 Atividade Física	6
2.3.3 Times Up and Go (TUG)	6
2.3.4 Medicação	7
2.4 Procedimentos	7
2.4.1 Questões éticas	7
2.5 Análise Estatística	7
3.Resultados	10
4.Discussão	15
5.Conclusão	17
6.Bibliografia	19
7.Anexo	23

7.1 Anexo 1 – Questionário sobre avaliação da atividade física aplicado aos participantes.	23
7.2 Anexo 2 – Consentimento informado aplicado aos participantes.	24

# Lista de Figuras

**Figura 1.1** - Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, número total de medicamentos e IMC, pré e pós intervenção.

**Figura 1.2** Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, resultados do TUG, pré e pós intervenção.

**Figura 1.3:** Análise descritiva e inferencial da variável qualitativa em estudo, pré e pós intervenção.



# Lista de Tabelas

**Tabela 1** - Distribuição por momentos de avaliação e entre os grupos do projeto.

**Tabela 2** - Distribuição do número de participantes para cada doença.

**Tabela 3** - Caracterização da amostra (n=19).

**Tabela 4.1** - Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, pré e pós intervenção.

**Tabela 4.2** - Análise descritiva e inferencial da variável qualitativa em estudo, pré e pós intervenção.



# Lista de Acrónimos

<b>DP</b>	Desvio padrão
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>POISE</b>	Programa Operacional Inclusão Social e Emprego
<b>TUG</b>	Time Up and Go



# 1.Introdução

O envelhecimento populacional é uma realidade cada vez mais presente. Estima-se que 16% da população mundial terá mais de 65 anos até 2050. Com o aumento da expectativa de vida, torna-se muito importante dar atenção às necessidades e desafios enfrentados pelos adultos mais velhos.(1) Destacam-se entre eles a síndrome geriátrica de fragilidade, a sarcopenia, a perda de peso, a demência, as quedas, o imobilismo e a depressão, que são altamente prevalentes neste grupo etário.(2) Dos problemas mais preocupantes nessa fase de vida, realçam-se as quedas e os riscos associados.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a queda como “um evento involuntário em que ocorre perda de equilíbrio e leva o corpo ao solo ou outra superfície”.(3) De facto, as quedas representam um problema de saúde pública significativo, uma vez que, por ano, aproximadamente, 28% a 35% dos indivíduos com idade superior ou igual a 65 anos sofrem quedas.(1) Na maioria das vezes, os idosos não relatam o episódio da queda nem procuram assistência médica, a menos que fiquem feridos.(4) Um acontecimento destes pode impactar na qualidade de vida e trajetória do envelhecimento devido aos seus efeitos nefastos, que incluem o medo de voltar a cair, a síndrome de ansiedade pós-queda, a depressão, a diminuição da mobilidade e a fratura da anca.(1, 4) Consequentemente, esta situação acresce em encargos de saúde, económicos e sociais, com aumento das hospitalizações e isolamento social.(4, 5) Estudos apontam que a idade avançada, a polifarmácia, a desnutrição, a fragilidade, o tabagismo, o etilismo, as doenças crónicas, as doenças cardíacas, a hipertensão arterial, a diabetes, o acidente vascular cerebral e a doença de Parkinson aumentam expressivamente o risco de queda e, por outro lado, as quedas podem aumentar muitos destes processos.(1, 6)

Deste modo, é essencial desenvolver estratégias eficazes na prevenção e redução do risco de quedas em adultos mais velhos. Para isso, e olhando para os principais fatores modificáveis que condicionam quedas nesta faixa etária, que são a falta de equilíbrio, as alterações da marcha, a fraqueza motora e os distúrbios articulares, podemos tentar reverter esses mesmos fatores.(4) Geralmente, quanto mais fatores de risco uma pessoa tem, maior é a probabilidade de sofrer uma queda.(7)

Nas últimas quatro décadas, tem havido uma tendência crescente para iniciativas de intervenção intergeracionais em todo o mundo.(8) Uma *intervenção intergeracional* consiste num programa que envolve uma troca contínua e organizada de recursos entre indivíduos de gerações mais jovens e mais velhas, apresentando benefícios para ambos.

Estudos apontam que os *programas intergeracionais* auxiliam as pessoas mais velhas a lidar com o envelhecimento fisiológico, social e emocional, tendo benefícios na saúde física e mental, e simultaneamente promovem o convívio social.(8-10) Para os mais jovens, os benefícios incluem o desenvolvimento de atitudes positivas em relação aos adultos mais velhos, melhor frequência escolar e melhores habilidades sociais.(8) Estes tipos de programas foram iniciados nos Estados Unidos para resolver problemas sociais emergentes como o insucesso escolar juvenil, a redução do *ageismo*/idadismo e o aumento da qualidade de vida dos indivíduos mais velhos.(9) Podem assumir vários formatos, como por exemplo, a visita de crianças, em idade escolar, a lares de idosos para compartilhar atividades e histórias, reunir pessoas mais jovens e mais velhas para compartilhar atividades baseadas em temas específicos ou voluntariado por pessoas mais velhas nas escolas para diversas funções, como ajudar ou orientar os mais novos nos estudos.(10)

O projeto *Aldeias Educadoras*, cujo impacto é analisado neste estudo, consistiu num programa de envelhecimento ativo e intergeracional com idosos, crianças, professores e a comunidade de cinco aldeias do concelho do Fundão. Este projeto teve como objetivo combater o isolamento social das pessoas mais velhas e o estigma do envelhecimento, bem como melhorar o bem-estar biopsicossocial dos mesmos. Este projeto foi implementado em grupos, tanto na escola, como na comunidade de modo a explorar temas relacionados com a identidade local e património de cada aldeia. Esses temas resultaram em produções artísticas que foram compartilhadas com toda a comunidade. De facto, procurava-se uma solução complementar às respostas convencionais ao envelhecimento promovendo, nas próprias comunidades, um ambiente de responsabilidade e sensibilidade para envolver e valorizar os idosos, garantindo igualmente a preservação das tradições do território. Em relação às crianças e professores, o projeto, através da interação intergeracional, almejava eliminar preconceitos em relação aos idosos (*ageismo*), demonstrando que estes podem contribuir de forma positiva para a sociedade, além de atuar na melhoria da comunicação entre gerações e no processo ensino-aprendizagem, criando um ambiente mais coeso e inclusivo que permitisse uma troca enriquecedora de conhecimentos.(11)

Esta dissertação pretende analisar o impacto do projeto *Aldeias Educadoras* na redução do risco da ocorrência de quedas num grupo de adultos mais velhos que participaram deste projeto-, através da avaliação das alterações do TUG, das alterações no número de medicamentos tomados diariamente, no IMC e na atividade física, fatores que potencialmente podem afetar o risco de queda nesta faixa etária. Assim este estudo ambiciona contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre

estratégias de prevenção de quedas em idosos, abrindo espaço para discussão e reflexões acerca da importância de uma intervenção sociocultural nesse processo.



## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1 Descrição do projeto intergeracional *Aldeias***

#### ***Educadoras***

O projeto *Aldeias Educadoras* consistiu num programa de envelhecimento ativo e intergeracional, que contou com a colaboração de diferentes equipas em áreas de atuação específicas, nomeadamente a equipa de administração e facilitação do projeto, a equipa interna de avaliação, a equipa de implementação de sessões na escola, a equipa de implementação de sessões na comunidade, a equipa de consultoria em envelhecimento ativo e a equipa de avaliação externa do impacto. A equipa médica, constituída por estudantes de medicina, avaliou o impacto do projeto *Aldeias Educadoras* nos idosos, através da comparação dos resultados iniciais com os resultados finais dos grupos de intervenção das cinco aldeias participantes.

A iniciativa foi promovida pela Aldeia dos Girassóis, que é uma entidade que atua ativamente na comunidade para desenvolver projetos de transformação social, em parceria com a Gowe, que capacita os docentes e promove a construção de materiais pedagógicos para a criação deste programa de envelhecimento ativo. Foi financiada pelo Portugal Inovação Social, cofinanciada pelo Programa Operacional Inclusão Social e Emprego (POISE), no âmbito do Portugal 2020 (POISE) e do Fundo Social Europeu. Teve como investidor social a Câmara Municipal do Fundão, como parceria o agrupamento de escolas Gardunha e Xisto e como avaliador externo o Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior.

#### **2.1.1 Desenho do estudo do programa**

Trata-se de um estudo quasi-experimental com comparação pré e pós intervenção e com a aplicação de grupos de intervenção e controlo. Porém a equipa médica, constituída por quatro estudantes de medicina, não teve acesso ao grupo de controlo por falta de recursos de deslocação. A primeira recolha de dados iniciou em novembro de 2022 e a segunda recolha de dados ocorreu no mês de julho de 2023.

Os grupos foram divididos em 3 tipos:

- a) 5 grupos escola-comunidade, que participaram das sessões na escola e na comunidade.
- b) 5 grupos comunidade, que participaram somente das sessões na comunidade.

c) Grupo controlo, que não recebeu nenhuma intervenção durante o estudo.

### **2.1.2 Implementação do projeto intergeracional *Aldeias Educadoras***

As sessões da comunidade foram realizadas com pessoas mais velhas e a comunidade em geral e foram implementadas com base na metodologia participativa. Os idosos realizaram atividades focadas no desenvolvimento de competências pessoais e interpessoais e na valorização dos mesmos na comunidade através da co-construção do conhecimento. Nestas sessões, os envolvidos refletiram sobre as mudanças históricas, o reconhecimento do património local, os ofícios e profissões, identificaram e visitaram locais de interesse e discutiram acerca das tradições e costumes, resultando na produção de uma peça de teatro, um livro, um calendário, de roteiros e uma exposição sobre a vida rural.

As sessões da escola contaram com os mesmos participantes das sessões da comunidade e foram implementadas através da metodologia de projetos, ou seja, utilizando estratégias práticas para planear e executar uma determinada tarefa. Nestas sessões, os idosos juntaram-se a crianças e professores para abordarem tradições locais, jogos e lendas, planearem e produzirem trabalhos conjuntos que destacavam as características da aldeia. Os projetos realizados incluíram várias apresentações de trabalhos durante o ano letivo, até ao planeamento e desenvolvimento de um produto final. Isto resultou em roteiros, livros sobre lendas, guiões de fantoches e um calendário.

No total foram desenvolvidos 10 grupos de intervenção, contabilizando um total de 203 sessões realizadas nas 5 aldeias divididas entre sessões na comunidade (n=117) e sessões na escola (n=86). Realizaram-se um total de 33 sessões em Janeiro de Cima. Nas aldeias Alpedrinha, Soalheira e Souto da Casa realizaram-se 42 sessões em cada. Apesar de as aldeias Atalaias fazerem parte do mesmo grupo, de modo a simplificar a

**Tabela 1. Distribuição por momentos de avaliação e entre os grupos do projeto.**

Aldeia	Grupo escola-comunidade	Grupo comunidade	Nº de sessões comunidade	Nº sessões escola
Janeiro de Cima	4	3	20	13
Alpedrinha	10	3	22	20
Soalheira	9	6	19	23
Souto da Casa	7	0	24	18
Atalaias	5	7		
• Póvoa de Atalaia			14	0
• Atalaia do Campo			18	12

participação, as sessões do grupo comunidade foram distribuídas por Póvoa de Atalaia (n=14) e Atalaia do Campo (n=18) que também teve sessões na escola (n=12). A **Tabela 1** mostra essa distribuição.

## 2.2 Participantes

O estudo do impacto ao nível do programa pela equipa da medicina foi realizado em 19 idosos, 14 mulheres e 5 homens, entre os 67 e 83 anos (média  $74,37 \pm 4,56$  anos), que pertencem às aldeias de Janeiro de Cima, Soalheira, Souto da Casa, Atalaia do Campo e Povoia de Atalaia, concelho do Fundão. Os participantes apresentavam várias doenças: um participante tinha problemas do sistema respiratório, 16 participantes tinham problemas do sistema cardio-circulatório, 18 participantes tinham problemas endócrinos, 8 participantes tinham problemas do sistema músculo-esquelético, 6 participantes tinham problemas psiquiátricos, 3 participantes tinham problemas gastrointestinais, 3 participantes tinham problemas neurológicos, 2 participantes tinham problemas urológicos e dois participantes tinham problemas hematológicos. Dois participantes tinham duas doenças, sete participantes tinham três doenças, dois participantes tinham quatro doenças, cinco participantes tinham cinco doenças, dois participantes tinham seis doenças e, por fim, um participante tinha sete doenças. Os participantes não sabiam especificar a doença que tinham, pelo que apenas conseguiram informar a que sistema esta pertencia.

A **Tabela 2** representa a distribuição dos problemas de saúde dos participantes.

Tabela 2. Distribuição do número de participantes para cada doença.	
Doenças	Número de Participantes
Respiratório	1
Cardio-Circulatório	16
Endocrino	18
Músculo-Esquelético	8
Psiquiatria	6
Gastrointestinal	3
Neurologia	2
Urologia	2
Sono	1
Hematológico	2

Dos 19 participantes, um participante não tomava medicação, um participante tomava apenas dois fármacos, dois participantes tomavam três fármacos, dois participantes tomavam quatro fármacos, seis participantes tomavam cinco fármacos, dois participantes tomavam seis fármacos, dois participantes tomavam sete fármacos, dois participantes tomavam nove fármacos e um participante tomava dez fármacos. Contudo, os participantes não se recordavam do nome dos medicamentos, pelo que apenas disseram para que patologias tomavam medicação.

## **2.3 Instrumentos**

### **2.3.1 Índice de Massa Corporal (IMC)**

Para o cálculo do IMC, pesaram-se as pessoas com uma balança e dividiu-se o resultado pela altura (medida com fita métrica ou estadiómetro) ao quadrado.

### **2.3.2 Atividade Física**

Através da aplicação de um questionário, avaliou-se a prática, de exercício físico, o transporte de pesos, atividades domésticas e ginástica ou outros desportos no dia a dia dos participantes. De seguida, questionou-se relativamente ao número de horas por dia que permanecem de pé. Para melhor esclarecimento sobre o sedentarismo, questionou-se também quantas vezes no último mês praticaram atividades como subir escadas, ficar de pé em vez de sentados, caminhar em vez de andar de carro, estacionar o carro num local mais distante para caminhar, fazer manualmente aquilo que habitualmente fariam com auxílio de máquinas automáticas e quantas pausas fazem durante a ocupação habitual para caminhar ou ficar de pé. Através da aplicação de um questionário (**Anexo 1**), avaliou-se a prática de atividade física diariamente.

### **2.3.3 Time Up and Go (TUG)**

Este teste é uma versão modificada do original “Get-Up and Go” Test (Mathias et al, 1986) que foi descrito na literatura por Podsiadlo e Richardson em 1991. Com a sua utilização pretende-se avaliar a mobilidade, equilíbrio dinâmico, capacidade de caminhada e risco de queda. O participante é observado e cronometrado, enquanto se levanta de uma cadeira com os braços estendidos em paralelo com os membros inferiores, caminha 3 metros, vira-se, caminha de volta até à cadeira e senta-se novamente. Considera-se normal um tempo inferior a 10 segundos.<sup>(12)</sup> O TUG é considerado um instrumento confiável e válido na avaliação da mobilidade e risco de quedas em idosos em todo o mundo. Um estudo realizado em Portugal revelou haver

confiabilidade deste teste nos idosos portugueses.(13) O material necessário é uma cadeira e um cronómetro (telemóvel).

### **2.3.4 Medicação**

Questionaram-se os participantes relativamente ao número de fármacos que tomam diariamente, doses e altura da toma.

## **2.4 Procedimentos**

Previamente à recolha de dados, as pessoas foram esclarecidas sobre o estudo e, as que aceitaram participar, foram convidadas a preencher o consentimento informado (**Anexo 2**), de forma a aprovar a utilização dos seus dados e a participação no estudo.

No global, participaram 68 pessoas no estudo. Na primeira avaliação médica, participaram 34 idosos, contudo o número de participantes diminuiu para 19, na segunda avaliação médica após o estudo terminado. Com a avaliação clínica dos participantes, feita por alunos de Medicina, procurou-se quantificar as mudanças possíveis com este programa a nível físico e emocional.

Usaram-se os seguintes critérios de inclusão: pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, capazes de dar o seu consentimento informado ao estudo, de ambos os sexos e residentes numa das seis aldeias do estudo; pessoas que não possuíam declínio cognitivo, que apresentavam autonomia de deslocação e interesse em participar.

Os critérios de exclusão são os seguintes: pessoas que apresentavam declínio cognitivo grave ou dificuldades/impossibilidade de mobilidade e pessoas que não participaram nos pré e pós-teste.

### **2.4.1 Questões éticas**

O programa *Aldeias Educadoras* foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior (CE-UBI-Pj-2022-064-IDna). Antes do início da recolha de dados, os participantes foram convidados a integrar este estudo e, após uma explicação acerca do programa, nomeadamente que todos os dados seriam anónimos e confidenciais, preencher o Consentimento Informado. No caso das crianças, os pais preencheram o Consentimento Informado e as crianças puderam decidir participar ou não, desde que os responsáveis tivessem aprovado previamente.(11)

## **2.5 Análise Estatística**

Para a análise dos dados recorreu-se a programa IBM SPSS Statistics v29.0.1.

Os dados das variáveis quantitativas, foram descritos pelas médias, desvios padrão (DP), medianas, máximos e mínimos, enquanto os dados das variáveis categóricas foram descritos por frequências e percentagens.

Para a análise da eficácia da intervenção nas variáveis quantitativas ou categóricas ordinais recorreu-se ao teste t de Student para amostras emparelhadas ou ao teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, quando o primeiro não se mostrou adequado ou aplicável. O pressuposto da normalidade do referido teste t de Student foi verificado com o teste de ajustamento de Shapiro-Wilk.

Para a análise da eficácia da intervenção nas variáveis categóricas dicotómicas, com dados emparelhados, recorreu-se o teste de McNemar.

Devido ao facto de o objetivo principal consistir na avaliação da eficácia da intervenção, somente foram efetuados testes de hipóteses unilaterais, e estes foram considerados significativos sempre que o respetivo valor de prova ( $p$ ) não excedeu o nível de significância de 5%.

### 3. Resultados

A **Tabela 3** faz a caracterização sociodemográfica da amostra (n=19), em que 73,7% dos participantes são do sexo feminino, têm uma média de 74,37 anos (mediana de 73 anos), uma média de 4,53 anos completos de escolaridade (mediana de 2,07) e 94,7% pertence a um estatuto socioeconómico médio. Relativamente ao estado marital, 7% encontravam-se casados, 1% divorciados e 11% viúvos. Além disso, 12% viviam sozinhos, 19% mantinham contacto com familiares e 13% contactava com crianças.

Tabela 3: caracterização da amostra (n=19).	
Sexo (n) (%)	
Feminino	14 (73,7)
Masculino	5 (26,3)
Idade (em anos)	
Média (DP)	74,37 (4,56)
Mediana (Máx.; Mín.)	73 (67; 83)
Escolaridade (anos completos)	
Média (DP)	4,53 (2,07)
Mediana (Máx.; Mín.)	4 (2; 9)
Estatuto socioeconómico (n) (%)	
Baixo	1 (5,3)
Médio	18 (94,7)
Estado marital (n) (%)	
Casado	7 (36,8)
Divorciado	1 (5,3)
Viúvo	11 (57,9)
Com quem vive	
Sozinho	12 (63,2)
Cônjuge	7 (36,8)
Filhos	
Sim	18 (94,7)
Não	1 (5,3)
Contacto familiares	
Sim	19 (100,0)
Não	0 (0,0)
Contacto com crianças	
Sim	13 (68,4)
Não	6 (31,6)

A **Tabela 4.1**, a **Figura 1.1** e a **Figura 1.2** revelam a análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, pré e pós a intervenção sociocultural.

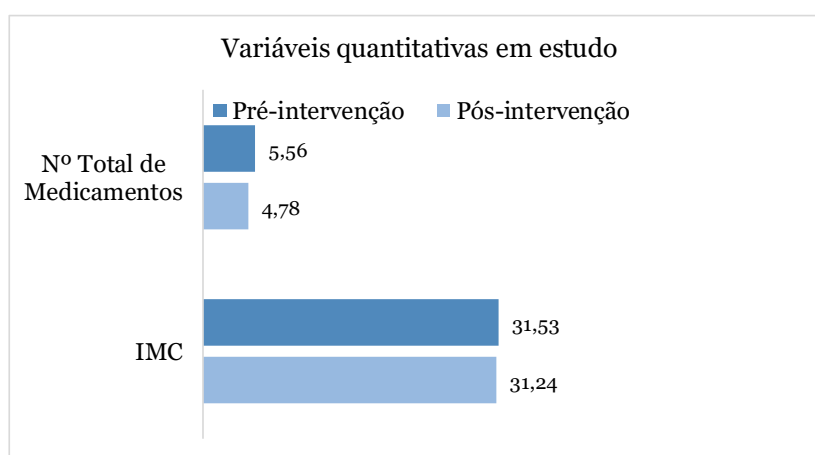
Nesta população o IMC sofreu uma diminuição da média (31,53 para 31,24 kg/m<sup>2</sup>) e aumento da mediana (30 para 30,7 kg/m<sup>2</sup>), porém esta diferença não se mostrou estatisticamente significativa ( $p=0,185$ ) quando comparamos os valores pós e pre intervenção

Em relação ao TUG, este apresentou uma diminuição da média (12,41 para 11,52 s) e da mediana (12 para 11,15 s), com significância estatística ( $p=0,021$ ).

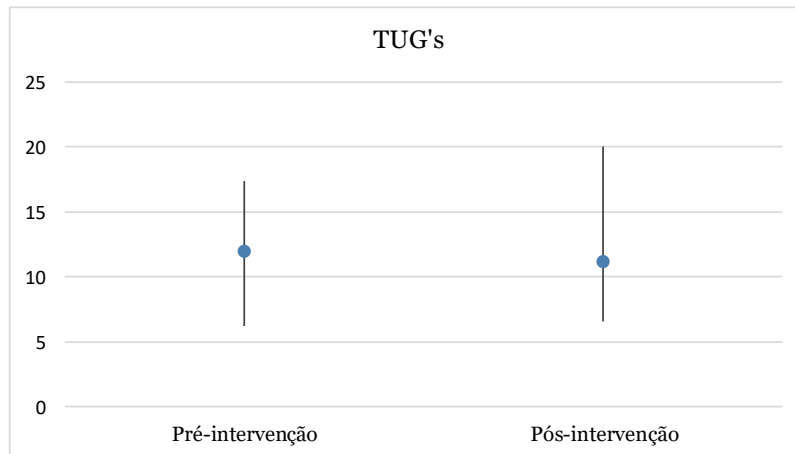
Relativamente ao número total de medicamentos, houve uma diminuição da média (5,56 para 4,78) e da mediana (5 para 4,5), sendo esta alteração estatisticamente significativa ( $p=0,013$ ).

Tabela 4.1: Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, pré e pós intervenção.			
Variável	Pré	Pós	$p^a$
IMC (kg/m <sup>2</sup> )			0,185
Média (DP)	31,53 (5,12)	31,24 (5,04)	
Mediana (mín.; máx.)	30 (25,20; 42,70)	30,7 (24,09; 41,40)	
TUG			0,021 <sup>b</sup>
Média (DP)	12,41 (3,10)	11,52 (3,01)	
Mediana (mín.; máx.)	12 (6,24; 17,38)	11,15 (6,60; 20,00)	
Nº total de medicamentos			0,013
Média (DP)			
Mediana (mín.; máx.)	5,56 (2,18)	4,78 (1,56)	
	5 (2; 10)	4,5 (3; 8)	

<sup>a</sup> Teste t de Student; <sup>b</sup> Teste de Wilcoxon



**Figura 1.1:** Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, número total de medicamentos e IMC, pré e pós intervenção.

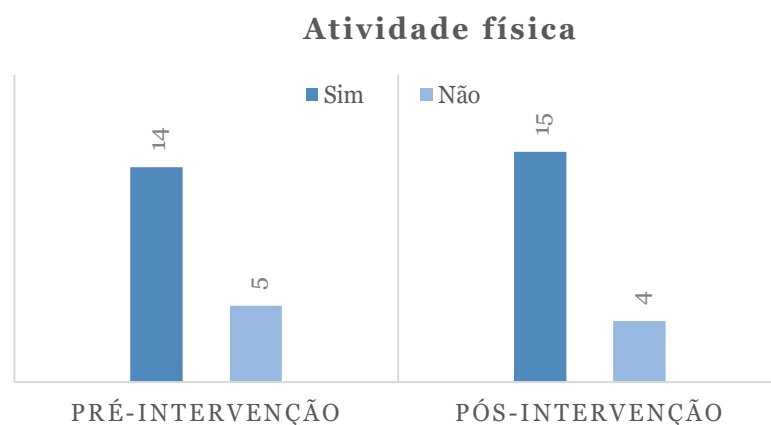


**Figura 1.2** Análise descritiva e inferencial das variáveis quantitativas em estudo, resultados do TUG, pré e pós intervenção.

A **Tabela 4.2** e a **Figura 1.3** mostram que na pré-intervenção 14 pessoas praticavam atividade física e na pós intervenção 15 pessoas praticavam atividade física. De realçar ainda que dos 5 participantes que não praticavam atividade física antes da intervenção, 3 passaram a praticar no pós-intervenção, mas estes resultados não tiveram significância estatística ( $p=0.500$ ).

Tabela 4.2: Análise descritiva e inferencial da variável qualitativa em estudo, pré e pós intervenção.					
Variável		Pós, n (%)		Diferença Pós-Pré n (%)	$p^a$
		Sim	Não		
Atividade física	Pré, n (%)				0,500
	Sim	12 (63,2)	2 (10,5)	1 (5,3)	
	Não	3 (15,8)	2 (10,5)		

<sup>a</sup> Teste de McNemar



**Figura 1.3:** Análise descritiva e inferencial da variável qualitativa em estudo, pré e pós intervenção.



## 4. Discussão

Existem vários fatores que podem influenciar o risco de queda de uma população idosa. Na literatura, salientam-se uma idade avançada, menor escolaridade, polifarmácia, desnutrição, morar sozinho, tabagismo e consumo de álcool.(1) Zhao, Y. et al., (2024), destaca as alterações na marcha, a saúde física e mental e o estilo de vida, como fatores que também podem influenciar o risco de queda.(14) Kim, M. Y. et al., (2022), destaca também as limitações nas atividades da vida diária, o uso de recursos visuais, a função cognitiva, a presença de ideação suicida, a quantidade de doenças crônicas e o número de medicamentos tomados.(15) No presente estudo, avaliamos o IMC, o valor apresentado no TUG, a atividade física e o número de medicamentos utilizados, que de acordo com a literatura consultada estão relacionados com um maior risco de queda.(12, 15-18)

Resumidamente, após a intervenção *Aldeias Educadoras*, os participantes apresentaram uma diminuição na mediana do valor do TUG e do número de medicamentos tomados diariamente. Por outro lado, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas no valor de IMC nem na prática de atividade física.

A intervenção aplicada neste estudo pode ter incentivado, de um modo geral, os participantes a praticar atividade física, apesar de as diferenças não terem sido estatisticamente significativas. Os benefícios de *programas intergeracionais* para os adultos mais velhos apontados na literatura incluem um maior envolvimento em atividade física, com conseqüente aumento da força muscular percebida, bem como um aumento da autoconfiança e autoeficácia.(16, 17, 19) Na literatura, realça-se que um estilo de vida sedentário aumenta o risco de morte prematura e incapacidade dos idosos.(16, 17) Flora et al., (2007), no âmbito de um *programa intergeracional*, relata que a atividade física tem efeitos positivos no sistema músculo-esquelético e previne a sarcopenia e a perda de massa muscular associada ao envelhecimento. Por sua vez, um sistema músculo-esquelético fortalecido está associado a menos quedas.(16) Harper, S. (1999), também afirma que a atividade física ajuda a manter a densidade óssea e promove o fortalecimento muscular, o equilíbrio, a coordenação e a agilidade.(17) Uma possível explicação para que o resultado não tenha sido significativo é o facto da recolha da prática de atividade física ter sido obtida por questionário e, embora os idosos tenham possivelmente praticado mais atividade física intrínseca ao *programa intergeracional Aldeias Educadoras*, estes responderam no questionário que não faziam mais exercício do que o habitual, ou seja, não valorizaram a atividade inerente à

intervenção. Por outro lado, o número de sujeitos considerado é muito pequeno e para haver valorização estatística as mudanças teriam de ser muito grandes.

Na literatura, salienta-se que pessoas mais velhas com elevado IMC têm maior risco de sofrerem quedas. O IMC é influenciado, entre outros, pela dieta, estilo de vida e prática de atividade física.(18) Uma vez que a intervenção implicou a prática de atividade física, seria possível que isso resultasse numa redução do IMC. Todavia, esta poderá não ter sido suficiente. Além disso, não houve alteração na atividade física habitual reportada pelos participantes, o que corrobora os resultados obtidos.

Devido ao aparecimento de comorbilidades, os adultos de idade mais avançada podem tomar um maior número de medicamentos. Nesta faixa etária, os analgésicos, os anti-inflamatórios não esteroides, os antidepressivos e as benzodiazepinas são classes farmacológicas com uma grande percentagem de uso.(20-22) Alguns dos sintomas em que estes fármacos atuam poderão ser prevenidos por *programas intergeracionais*, visto que estes promovem a obtenção de novas habilidades que ajudam na saúde mental, memória, atenção e insónias.(23) Assim, poderá ser por esta razão que se verificou que o número de medicamentos teve uma diminuição estatisticamente significativa após a intervenção ( $4,78 \pm 1,56$  vs.  $5,56 \pm 2,18$ ;  $p=0,013$ ), mas não se teve acesso aos medicamentos que cada participante tomava especificamente. Além disso, a literatura reporta que a polifarmácia está associada a um aumento do risco de queda em idosos.(6, 24) Portanto, a diminuição do número de medicamentos tomados diariamente pode ter contribuído para que o TUG diminuísse, dado que a mediana dos valores pós teste do TUG apresentados pelos participantes foi de 11,15 (6,60 – 20,00), menor do que a apresentada no pré-teste (12; 6,24 – 17,38;  $p=0,021$ ).

De facto, os idosos não adotaram um estilo de vida mais ativo e não reportaram um aumento da realização de atividade física no seu dia-a-dia. Também não houve uma intervenção educativa direta com o intuito de prevenção de quedas. Ainda assim, as atividades realizadas durante o programa *Aldeias Educadoras*, implicaram uma maior movimentação e prática de atividade física, que por si só, contribuem para uma redução no risco de queda, revelada pela diminuição significativa do valor do TUG.(16, 17) No entanto, serão necessários mais estudos que clarifiquem melhor esta associação.

Destacam-se algumas potencialidades deste estudo, como o facto de serem escassos os estudos que avaliam o impacto dos programas intergeracionais, sendo ainda menos investigadas as variáveis exploradas neste estudo: risco de queda. Este estudo apresentou, também, algumas limitações. Por exemplo, os participantes não souberam explicitar que medicamentos tomavam, e não foi possível averiguar que fármacos

deixaram de ser utilizados nem se estes se associavam a um maior risco de queda e fragilidade. Para além disso, os resultados apresentados na atividade física e no número total de medicamentos tomados diariamente são alvo de subjetividade, visto que foram obtidos por auto-relato dos participantes, através de um questionário. Também se destaca um número reduzido de participantes por limitações no acesso às aldeias do concelho do Fundão, locais onde este estudo foi realizado. Por fim, salienta-se um curto prazo de resultados, visto que o espaço temporal entre a primeira e a segunda recolha de dados foi de apenas nove meses, bem como a falta de um grupo de controlo.

Os *programas intergeracionais* entre cidadãos mais velhos e crianças podem fortalecer a confiança na vizinhança e promover, deste modo, laços intergeracionais mais sólidos na comunidade.(8, 25) Estudos mostram que estes programas visam promover a interação entre diferentes gerações, através de atividades planeadas e mutuamente benéficas, que aumentam o contacto e compreensão entre as gerações e o crescimento emocional e social dos participantes. Além disso, buscam alcançar diversos objetivos educacionais e comunitários pela partilha bilateral, entre os participantes, de conhecimentos, habilidades e experiências.(19)

## **5. Conclusão**

Em suma, as *intervenções intergeracionais* têm diversos benefícios para as pessoas mais velhas, relatados na literatura, tais como maior satisfação com a vida e bem-estar emocional, aumento da autoestima, sensação de rejuvenescimento, desenvolvimento de altruísmo e de aptidões sociais, melhor função cognitiva, diminuição do isolamento social, redução da depressão e combate ao ageísmo.(16, 19, 26, 27) Não obstante, poderão existir mais benefícios para além dos reportados na literatura, nomeadamente os explorados neste estudo que se debruçou sobre o impacto na redução do risco de queda. Desta forma, é de elevada importância que estes programas sejam mais implementados em populações nesta faixa etária, nomeadamente em regiões do interior de Portugal.

Como perspetivas futuras devem ser realizados estudos que averiguem especificamente o impacto de um *programa intergeracional* no risco de queda em idosos, avaliando mais fatores de risco para além do IMC, TUG, polifarmácia e atividade física, bem como o número de quedas antes e após a intervenção. Além disso, podem ser realizadas atividades direcionadas ao risco de queda, implementando-se exercícios específicos que tenham como objetivo melhorar a postura, equilíbrio e a força dos membros inferiores

dos participantes. Por fim, espera-se que os resultados obtidos possam subvencionar a implementação de políticas públicas que promovam um envelhecimento ativo e saudável, de forma a oferecer melhor qualidade de vida às pessoas mais velhas.

## 6. Bibliografia

1. Xu Q, Ou X, Li J. The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2022;10:902599.
2. Sanford AM, Morley JE, Berg-Weger M, Lundy J, Little MO, Leonard K, et al. High prevalence of geriatric syndromes in older adults. *PLoS One*. 2020;15(6):e0233857.
3. Fhon JR, Rodrigues RA, Neira WF, Huayta VM, Robazzi ML. Fall and its association with the frailty syndrome in the elderly: systematic review with meta-analysis. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(6):1005-13.
4. Ang GC, Low SL, How CH. Approach to falls among the elderly in the community. *Singapore Med J*. 2020;61(3):116-21.
5. Gill TM, Murphy TE, Gahbauer EA, Allore HG. Association of injurious falls with disability outcomes and nursing home admissions in community-living older persons. *Am J Epidemiol*. 2013;178(3):418-25.
6. Garcia BP, Gonzalez SM, Munoz AMC, Anton-Solanas I, Caballero VG, Vela RJ. Risk of drug-related falls among noninstitutionalized older adults. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03319.
7. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;7(7):CD012221.
8. Giraudeau C, Bailly N. Intergenerational programs: What can school-age children and older people expect from them? A systematic review. *Eur J Ageing*. 2019;16(3):363-76.
9. Newman S. *Intergenerational programs : past, present, and future*. Washington, DC: Taylor & Francis; 1997.
10. Whear R, Campbell F, Rogers M, Sutton A, Robinson-Carter E, Sharpe R, et al. What is the effect of intergenerational activities on the wellbeing and mental health of older people?: A systematic review. *Campbell Syst Rev*. 2023;19(4):e1355.
11. Silva PG, & Afonso, R. M. *Aldeias Educadoras: Relatório de avaliação externa*. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior; 2023.

12. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(2):142-8.
13. Rodrigues F, Teixeira JE, Forte P. The Reliability of the Timed Up and Go Test among Portuguese Elderly. *Healthcare (Basel).* 2023;11(7).
14. Zhao Y, Xie D, Zhang C, Wang H, Zhang B, Liu S, et al. Analysis of factors influencing fall risk among elderly people in rural of China. *Sci Rep.* 2024;14(1):9703.
15. Kim MY, Kim Y. Comparison of factors influencing fall recurrence in the young-old and old-old: a cross-sectional nationwide study in South Korea. *BMC Geriatr.* 2022;22(1):520.
16. Flora PK, & Faulkner, G. E. J. Physical Activity: An Innovative Context for Intergenerational Programming. *Journal of Intergenerational Relationships.* 2007;4(4):63-74.
17. Harper S. Building an Intergenerational Activity Program for Older Adults; Implications for Physical Activity. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance.* 1999;70(2):68-70.
18. Mitchell RJ, Lord SR, Harvey LA, Close JC. Associations between obesity and overweight and fall risk, health status and quality of life in older people. *Aust N Z J Public Health.* 2014;38(1):13-8.
19. Cohen-Mansfield J, Jensen B. Intergenerational Programs in Schools: Prevalence and Perceptions of Impact. *J Appl Gerontol.* 2017;36(3):254-76.
20. Marzi MM, Diruscio, V. A., Núñez, M. H., Pires, M. S., & Quaglia, N. B. . Análisis de la prescripción de medicamentos en una comunidad geriátrica Argentina. *Revista Medica de Chile.* 2013;141(2):194-201.
21. Oliveira SBV, Barroso SCC, Bicalho MAC, Reis AMM. Profile of drugs used for self-medication by elderly attended at a referral center. *Einstein (Sao Paulo).* 2018;16(4):eAO4372.
22. Rafati S, Baniasadi T, Dastyar N, Zoghi G, Ahmadidarrehsima S, Salari N, et al. Prevalence of self-medication among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *J Educ Health Promot.* 2023;12:67.
23. Rizvi Jafree S, Burhan, S. K., Khawar, A., Mahmood, Q. K., & Shahed, S. The Impact of Intergenerational Learning on Quality of Life in Older Populations Residing in A

- Public Sector Old Age Home: A Quasi-experimental Study. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2023;21(1):62-88.
24. Hubbard RE, O'Mahony MS, Woodhouse KW. Medication prescribing in frail older people. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(3):319-26.
25. Murayama Y, Murayama H, Hasebe M, Yamaguchi J, Fujiwara Y. The impact of intergenerational programs on social capital in Japan: a randomized population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):156.
26. Knight T, Skouteris, H., Townsend, M., & Hooley, M. The Act of Giving: A Systematic Review of Nonfamilial Intergenerational Interaction. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2014;12(3):257-78.
27. Martins T, Midão, L., Martínez Veiga, S., Dequech, L., Busse, G., Bertram, M., McDonald, A., Gilliland, G., Orte, C., Vives, M., & Costa, E. Intergenerational Programs Review: Study Design and Characteristics of Intervention, Outcomes, and Effectiveness. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2019;17(1):93-109.



## 7. Anexos

### 7.1 Anexo 1 – Questionário sobre avaliação da atividade física aplicado aos participantes.

**Avaliação da Atividade Física**

Pratica exercício físico: Sim \_\_\_/Não\_\_\_

Se responder sim, quantos dias por semana? \_\_\_

Costuma transportar pesos, praticar ginástica, nadar, ou andar de bicicleta com rapidez? Sim\_\_\_/Não\_\_\_

Se responder sim, quantos dias por semana faz esta atividade mais de 10 minutos seguidos? \_\_\_

Costuma andar de bicicleta devagar, limpar a casa ou cuidar do jardim? Sim\_\_\_/Não\_\_\_

Se responder sim, quantos dias por semana faz esta atividade mais de 10 minutos seguidos? \_\_\_

Na última semana, deu caminhadas? Sim\_\_\_/Não\_\_\_

Se responder sim, quantos dias por semana caminhou mais de 10 minutos seguidos? \_\_\_

Quanto tempo costuma permanecer sentado por dia? \_\_\_

---

No último mês, quantas vezes praticou as seguintes atividades:

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre que possível	Não aplicável
1. Subir escadas em vez de utilizar elevadores ou escadas rolantes (p.ex. no seu prédio, em centros comerciais, no local de trabalho, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Escolher estar em pé em situações em que podia estar sentado/a (p.ex. em casa, enquanto fala ao telefone, enquanto espera em locais públicos, espera pelo transporte, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Escolher caminhar quando habitualmente costumava ir de carro ou transportes (p.ex. ir às compras, deslocar-se no bairro ou em percursos pequenos equivalentes a 5-10 min de carro, ir aos correios ou à farmácia, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estacionar o carro (ou outro veículo) num local mais distante da entrada (p.ex. centros comerciais, lojas, cinema, trabalho, etc.) para poder caminhar mais até à entrada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Escolher fazer manualmente o que antes fazia com auxílio de máquinas automáticas (p.ex. lavar o carro, lavar janelas, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Fazer pausas durante o trabalho/estudo ou ocupação habitual (se esta implica passar muito tempo sentado) e utilizar as pausas para caminhar, estar em pé ou movimentar-se mais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 2: Questionário das atividades do dia-a-dia (Questionário Atividade Física. IAN - AF Inquérito Aliment Nac e Atividade Física. 2015;10-3.)

## 7.2 Anexo 2 – Consentimento informado aplicado aos participantes.

Cofinanciado por:



UNião Europeia  
Fundo Social Europeu

### Projeto Aldeias Educadoras

#### NOTA INFORMATIVA

Alexandra Sofia Rodrigues Ribeiro, Alice Martins Henriques Vieira Pereira, Jéssica Mendes Rocha, Luísa Maria Rodrigues Silva Correia Barbosa, estudantes de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, a realizar um trabalho de investigação no âmbito da Tese de Mestrado, subordinada ao Projeto Aldeias Educadoras, vimos solicitar a sua colaboração neste estudo. Informamos que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento, e que todos os dados recolhidos serão confidenciais.

O projeto Aldeias Educadoras consiste em um programa de vivências intergeracionais no concelho do Fundão. O programa está destinado para pessoas idosas e pode ser realizado com crianças e professores do 1º ciclo de estudos do agrupamento de escolas da Gardunha ou junto da comunidade em geral e tem como objetivos promover aprendizagens recíprocas para todas/os as/os envolvidas/os.

Para avaliar se o programa atinge esses objetivos, serão recolhidas informações médicas através de questionários sobre nutrição, exercício físico, sono e medicação que possibilitem medir essas aprendizagens no decorrer do programa. Para além disso serão ainda avaliados os seguintes parâmetros: peso, altura, índice cintura/anca, pressão arterial, pulso radial, auscultação cardíaca, prega cutânea, *handgrip* e o TUG. Para isso é necessária a vossa aprovação para a recolha e análise dos seus dados.

A equipa responsável pelo estudo estará ao seu dispor para lhe responder a quaisquer dúvidas ou esclarecimentos necessários em qualquer momento através do e-mail: aldeiaseducadoras@gmail.com.

#### CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, \_\_\_\_\_, compreendo a informação que me foi fornecida na nota informativa, esclareci as minhas dúvidas e autorizo a sua participação no estudo acima referido. O anonimato e confidencialidade serão preservados e a participação é sempre voluntária.

Ass: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

