



Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico de Setúbal

Licenciatura em Fisioterapia

PROJECTO DE AUDITORIA CLÍNICA

Luís Valente

Setúbal, 29 de Outubro de 2010

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico de Setúbal

4.º Ano da Licenciatura em Fisioterapia

Projecto de Auditoria Clínica

Lar de idosos do SAMS-Azeitão

Educação Clínica V

Docente responsável: Professora Gabriela Colaço

Educador Clínico: Ft. Rosa Campos

Luís Valente N°1346

Setúbal, 29 de Outubro de 2010

Índice

Choosing a Topic.....	4
Is the Project worth while?	10
Who to involve?	17
What do we want to achieve?	25
Aim	25
Standards staments.....	26
Criteria and Targets	30
How will we know if we are meeting our aim?– Methodology	32
Data and Data Collection	32
Data collection tools	32
Limits	33
Bias	34
Reflect and Regroup	37
Data Analysis.....	38
Bibliografia.....	40
Anexos.....	44
Anexo I - Graus de evidência	45
Apêndices	48
Apêndice I - Instrumento para avaliação dos residentes.....	49
Apêndice II- Registo em tabela para recolha dos dados	51
Apêndice III- Registo para análise de dados.....	53

Choosing a Topic

The reason for selecting a topic may vary.

The choice of topic can be influenced by different factors, eg publication of a new standard or guideline, concerns about an area of practice, patient demands for an improved service or areas of interest and expertise within the team.

What is the area you wish to base your project around?

Qual a área onde quer desenvolver o seu projecto?

O desenvolvimento do projecto enquadra-se na área da intervenção da Fisioterapia em Geriatria. Especificamente na intervenção da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em idoso. O tópico específico sobre o qual me pretendo focar é a intervenção da fisioterapia que integre o exercício físico na prevenção de quedas nos idosos.

Why have you chosen this topic? Explain why you think this is an important topic around which to carry out a project.

Porque razão escolheu este tópico? Explique porque pensa que se trata de um tópico importante para desenvolver um projecto.

A população dos países industrializados está a envelhecer e, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2007) a população de idosos na União Europeia, que no ano de 2005 se cifrava nos 17%, evoluirá ate aos 30% no ano de 2050. Em 2006 a população idosa em Portugal representava já 17,3% (INE, 2007).

Em Portugal o Programa Nacional para a Saúde das pessoas Idosas, que faz parte integrante do Plano Nacional de Saúde 2004-2010, recomenda uma atenção especial às pessoas idosas mais frágeis e vulneráveis, considerando como situação de especial vulnerabilidade o risco de quedas (DGS, 2004).

Como definição de queda é sugerido pela Australian Commission on Safety and Quality in Health Care ACSQH, (2009) que se trata de um evento do qual resulta que uma pessoa caia ao chão ou a um nível inferior ao que se encontrava. As quedas são um problema comum associado ao envelhecimento (Condron & Hill, 2002).

Os cidadãos idosos contribuem com 47% para o número total de mortes causadas por lesões não intencionais, sendo que as quedas são um desses factores (European Network for Safety among Elderly, EUNESE, 2002).

Uma em cada duas mortes em idosos (com mais de 65 anos), na União Europeia (2002), é causada por lesões não intencionais como consequência da ocorrência de quedas (EUNESE, 2002).

Existem alguns factores de ordem de risco intrínseco, extrínseco e condições de saúde, que podem influenciar o declínio funcional, levando a quedas, (World Health Organization, 2004). Segundo Zijlstra; van Haastregt, van Eijik & Kempen, (2005) citando Vellas et al (1987), o medo de cair pode levar a uma espiral de debilidade, marcada por perda de confiança e redução na actividade, resultando finalmente em perda de independência.

Estando a realizar um período de educação clínica num Lar; Lar de idosos do SAMS-Azeitão, na área da Geriatria, com idosos institucionalizados, tomei contacto com a realidade das quedas em idosos em conversas informais com os mesmos e com diversos profissionais de saúde da instituição.

Com a colaboração da Enfermeira Sónia Ferrão, docente da Escola de Enfermagem de Lisboa e que se encontra a realizar um levantamento de dados no Lar, no âmbito de um Mestrado de especialização na área da Geriatria, decidimos fazer um levantamento do número de quedas documentadas durante um período de 12 meses, constatando-se que existiu um número elevado de ocorrências de queda entre os idosos residentes.

No Lar do SAMS-Azeitão no período compreendido entre **01/10/09** e **30/09/10** aconteceram **72** quedas que envolveram **31** residentes, incluídos numa população de **73** idosos residentes no referido Lar.

Essas quedas aconteceram em inúmeros locais dentro da área geográfica do referido Lar, nomeadamente estando 48 delas discriminadas nos registos de ocorrências: quartos dos residentes (**25**); nos W.C' (**7**); salão grande e arredores do salão (**6**); espaços exteriores (**5**); ginásio (**1**). Aconteceram também quedas quando residentes estavam sentados em cadeiras (metálicas/plástico) do Lar (**2**) e quando estavam sentados em cadeiras de rodas (**2**). De um total de **72** quedas ocorridas, **24** estão registadas mas não discriminadas. Em 31 residentes que sofreram queda, deve ser referido que: 1 dos residentes sofreu 13 quedas, 1 outro residente sofreu 5 quedas, e 1 outro residente sofreu 4 quedas. Aferindo a percentagem da população residente no Lar SAMS-Azeitão (no período anteriormente referido) que sofreu queda(s) verificamos que se situa nos **42,5%** de população

envolvida em episódios de queda.

Manifestaram-se em alguns dos residentes sequelas físicas em consequência dos episódios de queda no período referenciado: fracturas fémur (2); fractura de *Colles* (1).

Verifica-se que a problemática das quedas é por demais evidente no Lar do SAMS-Azeitão.

Consideramos que sendo as quedas um problema nos idosos institucionalizados no Lar, poderíamos colocar a melhor evidência científica disponível em benefício dos que já sofreram quedas.

Spiriduso, Francis & MacRae (2005), referem que o episódio da queda poderá provocar graves danos, tais como: fracturas ósseas, luxações articulares, diminuição da actividade física, ansiedade psicológica relativa às quedas, podendo levar á morte. Assim sendo, sequelas físicas, sociais, psicológicas e económicas, surgem em consequências das quedas (Moreland; Richardson; Chan; O'Neill; Bellissimo; Grum & Shanks, 2003).

Este tipo de acidentes com idosos pode acontecer, em alojamentos colectivos (casas de repouso, lares etc) (DGS, 2000).

No Lar do SAMS-Azeitão estes acidentes acontecem com frequência.

Embora alguns factores de risco para quedas, tais como idade e hereditariedade, não possam ser mudados, muitos factores de risco podem ser eliminados ou reduzidos (American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2002).

Oida et al (2003) afirma que na perspectiva da saúde pública, é importante que os idosos mantenham níveis de actividade física ao longo dos anos e que sejam desenvolvidos programas que os ajudem a manter essa mesma actividade. De acordo com os mesmos autores um dos objectivos nos cuidados de saúde com idosos é o de lhes prolongar as expectativas de uma vida activa.

Consideramos importante que os idosos mantenham uma vida activa, pois assim poderão manter a sua funcionalidade e obviar a que devido a episódio de queda possam perder autonomia, acarretando isso, a diminuição da sua qualidade de vida e também a possibilidade de um

aumento de custos para a instituição, face ao grau de dependência que daí pode advir.

A inactividade física na população idosa e todos os factores que daí advêm (ligados à falta de mobilidade, falta de equilíbrio, diminuição da força muscular e alterações na capacidade cardiovascular) resultam numa evolução funcional negativa, ou seja, no desenvolvimento de um declínio funcional (Taylor, et al 2004; Jette & Cleary, 1987). Segundo Ho et al (1997) a ausência de exercício é muito significativa no declínio da função, bem como em alterações na marcha (velocidade e tempo da mesma). Já Chandler (2002) refere que em idosos institucionalizados foi detectado um alto nível de inactividade física, sendo que essa inactividade acelera o processo de envelhecimento.

De acordo com Nnodim & Alexander, (2005) o exercício físico será um dos componentes imprescindíveis, se não mesmo o mais crucial, num programa de prevenção de quedas em idosos.

De acordo com American Geriatrics Society & British Geriatrics Society, AGS/BGS (2010) um programa de exercício físico deve ser usado como estratégia para a prevenção de quedas em idosos. A componente do exercício físico deve estar incluído num programa multifactorial de prevenção de quedas em idosos residentes numa comunidade, (nível de evidência A). Um dos componentes mais eficazes num programa de prevenção de quedas em idosos é o exercício físico, em particular, o que envolva treino de: equilíbrio, força e de marcha (nível de evidência A), sendo que o treino da flexibilidade e da endurance (nível de evidência A), também deve fazer parte de um programa de prevenção de quedas em idosos em risco, mas não de forma isolada, AGS/BGS (2010). Segundo os mesmos autores um programa de exercícios deve ter em conta as capacidades físicas e o perfil de saúde da pessoa idosa que nele participe, e deve ser prescrito por um profissional de saúde qualificado (nível de evidência I), sendo que o exercício físico pode ser executado em grupo ou de uma forma individualizada, sendo ambos efectivos na prevenção de quedas em idosos, (nível de evidência I). O National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention

CDC (2008) corrobora esta evidência.

De acordo com National Institute for Clinical Excellence NICE (2004) uma intervenção multifactorial que tenha presente a componente do exercício físico é recomendada para pessoas idosas que estejam institucionalizadas e que apresentem risco de quedas (nível de evidência I), sendo que o exercício físico que envolva o treino da força muscular e do equilíbrio é recomendado em pessoas idosas com historia de quedas recorrentes, (nível de evidência I). Estas recomendações são corroboradas pelo CDC, (2008).

De acordo com ACSQH, (2009), pode-se considerar o uso singular de exercícios de equilíbrio e de coordenação funcional na prevenção de quedas em idosos com limitações de mobilidade, (evidência nível II).

O exercício físico na componente força muscular realizado de forma regular, mostra ser efectivo no aumento da massa muscular e na força muscular mesmo em indivíduos de avançada idade, (Rubenstein et al, 2000; Taylor et al, 2004).

Nos idosos o exercício em grupo providência motivação extra e um melhor suporte para a realização do mesmo (Washington State Department of Health, 2006).

Pelo enorme impacto que as quedas apresentam a nível físico, psicológico, funcional, socioeconómico (Moreland et al, 2003) a sua prevenção é fundamental, procurando determinar a efectividade de intervenções e definir orientações para que se possa assim, possibilitar uma melhoria efectiva nos cuidados prestados aos residentes do Lar que já tenham sofrido uma queda ou que sejam recorrentes nas quedas.

Assim pretende-se verificar a conformidade do que é realizado na prática no Lar do SAMS-Azeitão (vertente do exercício físico num programa de prevenção de quedas), com a “boa prática” descrita na evidência científica.

Example project:

We are developing a new service and we want to ensure that patients know what to expect before they arrive at the clinic. Quality Improvement Scotland Generic Standards (March 2002) states that “Information helps patients make informed choices, which can reduce anxiety and encourage participation in recommended treatment”. We want to ensure that the information we provide is useful, suitable and jargon free

Choosing a Topic

Is the Project worth while?

		Yes Comment	Unsure?	No
<p>Questions to think about to help you establish whether your project is worth while.</p> <p>Perguntas em que deve pensar para o ajudar a verificar se o projecto vale a pena.</p> <p>Which of the following apply to your project idea? (Tick all applicable categories)</p> <p>Quais das seguintes se aplicam à sua área de projecto? (Assinale todas as aplicáveis)</p>	<p>Is your project a national priority area?</p> <p>O seu projecto enquadra-se numa área de prioridade nacional?</p>	<p>Sim o projecto em questão enquadra-se numa área de prioridade nacional uma vez que integrado no Plano Nacional de Saúde 2004-2010, existe o Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas, visando a manutenção da autonomia, independência, qualidade de vida e recuperação global das pessoas idosas, prioritariamente no seu domicílio e meio habitual de vida, e que exige uma acção multidisciplinar dos serviços de saúde, em estreita articulação com a Rede de Cuidados Continuados de Saúde criada pela Lei nº. 281/2003 de 8 de Novembro (DGS, 2004).</p> <p>De acordo com os mesmos autores, é reconhecida a necessidade de serem criadas condições que concretizem o objectivo fundamental de obter ganhos de saúde, nomeadamente em anos de vida com independência e melhorem as práticas profissionais no âmbito das especificidades do envelhecimento, o Ministério da Saúde aprovou o Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas, o qual faz parte integrante do Plano Nacional de Saúde 2004 – 2010.</p> <p>Na área da geriatria pensamos que é fundamental intervir a nível da prevenção, actuando na redução dos factores de risco que levam a quedas, bem como investir em cuidados de saúde que possam levar à diminuição da morbilidade associada às quedas e ao aumento da qualidade de vida dos idosos após episódio(s) de queda(s).</p>		

		<p>A Fisioterapia pode dar uma contribuição muito significativa neste processo, considerando assim a importância de se desenvolver intervenção específica nesta área, bem como a possibilidade de se poder realizar uma prática baseada na evidência, a fim de se realizar uma intervenção efectiva centrada numa problemática que afecta muitos residentes do Lar SAMS-Azeitão e podendo ir ao encontro das preocupações e recomendações da Direcção-Geral de Saúde.</p>		
	<p>Is there clear evidence of "best practice" from literature eg SIGN guideline? Existe evidência clara sobre o que constitui "boa prática", ex: SIGN guidelines?</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>Existe evidência sobre o que constitui uma "boa prática", nomeadamente nas recomendações contidas em <i>guidelines</i> actuais, em revisões sistemáticas baseadas em estudos com elevada qualidade metodológica (<i>randomized controlled trial</i>, RCT's) e em RCT's.</p> <p>A evidência nas guidelines é considerada de nível A (forte). De acordo com AGS/BGS (2010) um dos componentes mais eficazes num programa de prevenção de quedas em idosos é o exercício físico, em particular, o que envolva treino de: equilíbrio, força e de marcha (nível de evidência A), sendo que o treino da flexibilidade e da endurance (nível de evidência A), também deve fazer parte de um programa de prevenção de quedas em idosos em risco, mas não de forma isolada.</p>		
	<p>Does the topic affect a large number of patients/staff? O tópico</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>O tópico abrange um grande número de utentes, uma vez que as quedas são bastante prevalentes nos residentes do Lar SAMS-Azeitão. Uma vez que as</p>		

<p>afecta um grande número de utentes/profissionais?</p>	<p>duas Fisioterapeutas que trabalham neste local estão envolvidas na prestação de cuidados aos residentes no Lar, torna-se bastante importante efectivar a prática destes profissionais.</p>		
<p>Does it involve a higher than usual risk to the patients/staff? O risco para utentes/doentes é alto?</p>	<p>Considero que sim. O risco para os utentes do Lar SAMS-Azeitão é alto, não só demonstrado pela elevada percentagem de residentes que no período compreendido entre 01/10/09 e 30/09/10 já sofreram episódio de queda (42,5%), mas também pelo grande impacto que esta situação provoca na funcionalidade dos utentes, por isso é fulcral a avaliação da efectividade deste tipo de intervenção, uma vez que existe evidência que o exercício físico que inclua: componentes de força muscular, de equilíbrio e de <i>endurance</i>, que cumpra determinados parâmetros é eficaz na prevenção de quedas em idosos.</p>		
<p>Have concerns about this aspect of care been raised? If so, do you suspect that there is a problem? Foram levantadas preocupações acerca deste aspecto dos cuidados? Isto é, suspeita que exista um problema?</p>	<p>Sim. Como as quedas nos residentes do Lar SAMS-Azeitão são frequentes entre a sua população, existe a preocupação entre os profissionais de saúde de prestarem cuidados baseados na melhor prática clínica. Os profissionais deste serviço preocupam-se em saber se possam existir grandes variações na prestação de cuidados actuais nestes utentes com a prática recomendada pela literatura. Assim foi demonstrada a preocupação por parte das duas Fisioterapeutas que prestam os seus serviços no Lar, de saber, quais os exercícios de treino que representam maior efectividade em termos de resultados e que possam trazer mais benefícios para os residentes do mesmo lar.</p>		
<p>Is there a potential to</p>	<p>Considero que sim.</p>		

<p>improve the effectiveness of care? Existe potencial para melhorar a efectividade e dos cuidados?</p>	<p>As duas Fisioterapeutas que prestam serviço no Lar SAMS-Azeitão pretendem contribuir com os melhores cuidados a serem prestados aos residentes, e existindo recomendações nas <i>guidelines</i> com evidência forte que possibilite uma pratica baseada na evidência na prevenção de quedas em idosos, é uma mais-valia a aplicação dessas mesmas recomendações no sentido da melhoria contínua da efectividade dos cuidados a serem prestados nesta população específica.</p> <p>Sendo uma população bastante numerosa e que com frequência sofre quedas, a rentabilização da intervenção realizada junto desta população poderá ter um impacto grande, tanto a nível físico como a nível social, aumentando a qualidade de vida dos residentes.</p>		
<p>Does this have the backing of your colleagues? Existe apoio dos colegas?</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>As duas Fisioterapeutas que prestam serviço no Lar SAMS-Azeitão demonstraram muito interesse em saber qual a intervenção efectiva na prevenção das quedas bem como mostraram interesse em saber quais as recomendações actuais para um programa de exercícios vocacionado para a prevenção das quedas em idosos, estando receptivas a colaborar na implementação do projecto de auditoria a que me dispus realizar, pois pode contribuir para que a sua pratica seja efectivada de acordo com as mais recentes recomendações contidas nas <i>guidelines</i> e revisões sistemáticas que versam a prevenção de quedas em idosos.</p>		
<p>Will it be easy to make changes if your audit identifies a</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>Se a auditoria identificar problemas a implementação de mudanças ira visar a melhoria</p>		

	<p>problem? Será fácil introduzir mudanças se a auditoria identificar problemas?</p>	<p>dos cuidados de saúde prestados, sendo que os beneficiados serão: os residentes do Lar SAMS-Azeitão na vertente funcional e na vertente qualidade de vida; as Fisioterapeutas que prestam serviço no Lar, pois poderão prestar cuidados de saúde com base nas recomendações mais recentes, promovendo ainda mais, um alto grau de profissionalismo nas suas actividades com a população idosa residente no Lar; o próprio Lar, pois aumentará o grau de satisfação dos residentes no mesmo, e ainda com a possível diminuição dos custos económicos que algumas sequelas de quedas provocam na sua população residente.</p> <p>Caso seja necessário introduzir mudanças, julgo que a receptividade será total, ate porque no ginásio onde as duas Fisioterapeutas prestam serviço, já existe diverso material para as componentes do exercício, tais como (pesos, elásticos, cicloergómetros, tábua de balanço...) que é usado na recuperação de residentes status pós-queda.</p>		
	<p>Is the team committed to making changes? A equipa está motivada para introduzir mudanças?</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>As duas Fisioterapeutas estão motivadas para caso seja necessário introduzirem mudanças, pois preocupa-as a excelência dos cuidados a serem prestados aos residentes do Lar SAMS-Azeitão, visto que pretendem dar os mais efectivos cuidados á população residente no Lar.</p>		
	<p>Is this project free from ethical considerations? O projecto está isento de considerações éticas?</p>	<p>Considero que sim.</p> <p>O que se pretende apenas é, comparar a prática actual da fisioterapia em residentes do Lar SAMS-Azeitão que sofreram queda(s) com as recomendações que emanam das guidelines, revisões sistemáticas da literatura e de RCT's e que</p>		

		<p>são apoiadas em forte evidência científica</p> <p>Ainda assim será importante o consentimento informado dos residentes do Lar solicitando a autorização da utilização de dados que possam ser considerados relevantes e que se encontrem nos registos clínicos do Lar.</p> <p>É ainda necessária a autorização do Coordenador geral do Lar SAMS-Azeitão, e da médica Fisiatra responsável pelo serviço de Fisioterapia do Lar SAMS-Azeitão, para que a auditoria clínica possa ser realizada, bem como será necessária a colaboração das duas Fisioterapeutas que prestam os seus serviços no Serviço de Fisioterapia do respectivo Lar.</p>		
<p>If the answer to most of the questions is “Unsure” take steps to gather more information. Se a resposta à maioria das questões for “Não tenho a certeza” providencie a recolha de mais informação</p>				
<p>If the answer to most of the questions is “No” then rethink your topic idea. Se a resposta á maior parte das questões for “Não”, considere outro tópico para a auditoria</p>				

Who to involve?

This may seem like an unimportant thing to consider in detail but getting the commitment and involvement from the right people at the start of the project planning stage can help ensure the successful running of the project. Even if you think you will only be requiring someone's assistance for one small part right at the end, get their agreement from the start so they feel they are part of the project. Therefore, before you do too much planning you should consider involving all those who have or should have an interest in the project (stakeholders), at the earliest stages of the project and establish what their level of involvement is going to be.

Service users should be involved in the process whenever possible as their priorities can differ quite markedly from those of the service itself. It is also worth considering those who could affect the final outcome of the project eg a manager who is going to give the final say if a new initiative is going to continue.

Things may run more smoothly if people have an "investment" in the project right from the start.

And finally, it is good practice to keep all informed at all stages of the project.

Start by thinking who will:

- Provide information to assist in the planning and researching of the project
- Be involved in design of the project
- Provide data for the project
- Provide assistance with analysing data and report writing
- Receive the care/service
- Be affected by any change in practice, directly or indirectly
- Require feedback from the project
- Facilitate change
- Be part of the team that will devise an action plan to bring about improvements

- Participate in action ensuing from the audit

Example project:

To assist in the project we feel we should involve:

- Patient support group representative – to give the patient view on what information we should be providing
- Carer representative – to give the carer view on what information we should be providing
- Consultant – to assist with choosing the information to be provided
- Senior Nurse – assist with choosing the information to be provided
- Rep from finance – to ensure funding for printing
- Service manager – to ensure that leaflet is sent out to patients
- Reception staff – to inform the group what questions they frequently get asked by patients phoning in to other clinics

Who to involve?

	What is expected of them	Have you gained their agreement? If not, how will you be able to?
Coordenador Geral do Lar SAMS-Azeitão	<p>Espera-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstre sensibilidade para a problemática das quedas que afectam os residentes do lar, possibilitando assim a aceitação do nosso projecto de auditoria e consequentemente que esteja receptivo a mudanças caso se detectem problemas; • Possa incentivar os profissionais de saúde do Lar SAMS-Azeitão a implementarem as mudanças necessárias caso se detectem problemas durante a implementação do projecto de auditoria; • Compreenda que não iria ter custos económicos acrescidos com o material, face ao facto de o material a ser utilizado na execução do programa já existir no serviço de fisioterapia (pesos, bandas elásticas, cicloergómetros, tábua de balanço...); • Fique alerta para as consequências nefastas que uma queda pode provocar, nomeadamente mortalidade, em termos da projecção mediática da imagem do Lar para o exterior. 	<p>Para se obter a sua concordância solicitaremos uma reunião com o Coordenador Geral no sentido de lhe apresentarmos o nosso projecto de auditoria salientando os objectivos com especial enfoque nas vantagens da realização do mesmo, referindo os benefícios que podem advir para os residentes do Lar, no que diz respeito á melhoria da funcionalidade e por inerência, na qualidade de vida dos residentes.</p> <p>Também faremos sentir nessa reunião que as quedas podem deixar sequelas graves (ex: perda de autonomia), o que acarreta cuidados redobrados por parte de diferentes profissionais de saúde do Lar, e pode levar ao aumento dos custos com o pessoal, bem como, por</p>

		exemplo, ao aumento dos custos com exames complementares de diagnóstico.
Fisiatra responsável pelo serviço de Fisioterapia do Lar SAMS-Azeitão	<p>Espera-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possa incentivar todos os residentes que já sofreram episódio(s) de queda(s) a participarem no projecto de auditoria; • Ser um agente facilitador de mudança caso estas se verifiquem necessárias. 	Solicitaria a sua colaboração para a implementação deste projecto de auditoria, fazendo sentir á responsável que os residentes do Lar iriam ter a possibilidade de aumentar os seus níveis de funcionalidade (força muscular, equilíbrio, <i>endurance</i>), podendo melhorar assim a sua qualidade de vida e também aumentar o seu grau de satisfação face aos cuidados prestados no Serviço pela qual é a responsável principal.
Fisioterapeutas (2) que prestam os seus serviços no Lar SAMS-Azeitão e que ficam responsáveis pela recolha de dados e aplicação do programa.	<p>Espera-se que possam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer os registos dos parâmetros que estão contemplados no programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> para prevenção de quedas nos residentes do Lar SAMS-Azeitão, num documento a ser criado para esse fim específico; • Monitorizar na prática, o programa 	Uma vez terem sido informadas pessoalmente sobre a possibilidade de realização deste projecto de auditoria e de se terem disponibilizado imediatamente para poderem contribuir activamente para a realização e implementação do mesmo, consideramos

	<p>desde o seu início até à sua conclusão;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinalizar os residentes que devido a patologias várias se encontrem sem a funcionalidade necessária que lhes permita assumir a posição bípede; • Demonstrar flexibilidade em relação à prática profissional, caso seja necessária a implementação de mudanças após a realização e conclusão deste projecto de auditoria. • Fornecer informações ou dar feedback ao longo da implementação do projecto de auditoria. 	<p>não ser necessário o pedido de colaboração prévio, pois essa colaboração vai existir, tendo em vista a possibilidade de melhoria da efectividade dos cuidados de saúde prestados aos residentes do Lar SAMS-Azeitão .</p>
<p>Residentes do Lar do SAMS-Azeitão que já sofreram queda(s).</p>	<p>Espera-se que aceitem receber a intervenção mais efectiva no sentido de poder diminuir o risco de queda(s) bem como de lhes poder proporcionar uma melhor qualidade de vida.</p> <p>Espera-se o seu consentimento informado para a colecta de dados (Apêndice I).</p>	<p>Tendo como objectivo contribuir para a melhoria da sua funcionalidade e qualidade de vida deve ser explicado aos residentes que já sofreram quedas, os benefícios de um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> com vista a diminuir futuramente o risco das mesmas. Esta explicação pode ser dada numa reunião a ser realizada com todos os residentes afectados por</p>

		queda(s) referindo-se ai a importância da sua colaboração.
Enfermeiros do Lar do SAMS-Azeitão	Espera-se que referenciem para o Serviço de Fisioterapia, os residentes que tenham sofrido queda(s).	Solicitaria a sua colaboração para este projecto tendo em vista a possibilidade de melhoria dos cuidados de saúde prestados aos residentes.

As you go through the project plan you may find that you need to add to this table. Be aware that some stakeholders may have “hidden agendas”.

À medida que avança no projecto pode acontecer que tem que reformular este quadro. Lembre-se que algumas das pessoas podem ter “agendas escondidas”.

What do we want to achieve?

Defining your Aims, Standards and Criteria

Before you start your project, you should be clear about what you are trying to do.

There are lots of different terms that you may come across, sometimes used in different ways eg aims, objectives, criteria, standards, standard statements and targets. For simplicity and clarity we are following the approach from NHS Quality Improvement Scotland (QIS)

- Aim
- Standard statement
- Criteria

Firstly, you need an aim which conveys the overall purpose of your project (although the aim of all projects should be to improve the service patients receive).

Example project:

We want to elicit the views of patients about the written information they received prior to attending the “new” clinic

Aim

What is the overall **aim** of your project? What do you hope to achieve? Qual o **objectivo geral do seu projecto?** O que espera atingir?

O objectivo geral deste projecto será verificar se os parâmetros na vertente exercício físico (que devem estar presentes num programa de prevenção de quedas em idosos, evidência nível A, AGS/BGS, 2004; NICE, 2004; AGS, 2010) (nível de evidência II, ACSQH, 2009) que são utilizados no serviço de Fisioterapia em residentes no Lar SAMS-Azeitão que sofreram episódio(s) de queda(s) estão de acordo com os parâmetros descritos e recomendados pela evidência disponível nas *guidelines*, revisões sistemáticas e RCT's, para o exercício físico em idosos que sofreram episódio(s) de queda(s).

Caso se verifiquem discrepâncias nos parâmetros e tendo em conta o objectivo de uma auditoria clínica, seguidamente devem ser dados os passos certos no sentido de se implementar uma mudança, tendo em

vista que a “prática” seja “uma boa prática”.

Secondly, you need to decide your standards statements ie what are your overall statements of desired performance.

Example project:

Patients should receive useful written, accurate, up-to date information about what to expect before attending “the new” clinic.

Standards statements

Write down the standards statements relating to the aim of your project.

► Todos os residentes com autonomia que sofreram quedas e com factores de risco físico para quedas, diminuição da força, do equilíbrio e da capacidade funcional (Sherrinton, Lord & Finch, 2004), devem ser orientados para um programa de prevenção de quedas que inclua exercício físico com as componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de marcha (AGS/BGS, 2004; NICE, 2004; ACSQH, 2009; AGS, 2010) e treino de *endurance* (Rubenstein et al, 2000; Barnett et al, 2003; Gillespie et al, 2008).

Assim:

● Todos os residentes com autonomia que sofreram quedas e com factores de risco físico para quedas, deverão realizar um programa de prevenção de quedas que inclua exercício físico com as componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de *endurance* (AGS/BGS, 2004; NICE, 2004; ACSQH, 2009; AGS, 2010) e treino de *endurance* (Rubenstein et al, 2000; Barnett et al, 2003; Gillespie et al, 2008; AGS, 2010 citando Tinetti et al, 1994, Buchner, 1997, Hauer et al, 2001; Robertson et al, 2001; Lord et al, 2003; Skelton et al, 2005), com os seguintes parâmetros:

► **Treino de força**

Membros inferiores (flexão plantar em pé/flexão dorsal em supino com recurso a bandas elásticas: extensão do joelho sentado com pesos na tíbio-

társica 0,5kg na primeira semana e na décima segunda semana máximo 3kg, flexão joelho em pé com pesos na tíbio-társica 0,5kg na primeira semana e na décima segunda semana máximo 3kg; flexão/extensão da anca em pé com pesos na tíbio-társica 0,5kg na primeira semana e na décima segunda semana máximo 3kg; abdução/adução da anca sentado com recurso a bandas elásticas/bola respectivamente).

- **Frequência** 3 vezes por semana ((Rubenstein et al, 2000; ACSQH, 2009, citando Mulrow et al, 1994, Jensen et al, 2002, Dyer et al, 2004).

- **1 a 3 series para cada exercício de força** (Rubenstein et al, 2000).

- **12 repetições para cada serie de exercícios de força** (Rubenstein et al, 2000).

► **Treino de equilíbrio**

- Recurso a tábua de balanço; percurso de obstáculos; prancha de equilíbrio

- **Frequência** 2 vezes por semana (Rubenstein et al, 2000; ACSQH, 2009 citando MacMurdo et al, 2000, Jensen et al, 2002, Becker et al, 2003, Lord et al, 2003).

- Duração no mínimo 5 minutos na primeira semana, no máximo 15 minutos na décima segunda semana (Rubenstein et al, 2000)

► **Treino de endurance**

- **Frequência** 5 vezes por semana (Rubenstein et al, 2000), em que: **1 vez semana** cicloergometro mínimo 5 minutos a 30 watts na primeira semana e na décima segunda semana máximo de 15 minutos a 80 watts; **2 vezes semana** treadmill mínimo 5 minutos a velocidade de .6 na primeira semana e na décima segunda semana máximo de 5 minutos a velocidade > .6; 2 vezes semana marcha *Indoor* mínimo 5 minutos na primeira semana e na décima segunda semana máximo de 15 minutos. **Nota:** a frequência cardíaca deve ser monitorizada para não exceder os 70% da frequência

	<p>cardíaca em repouso)</p> <p>Duração do programa: pelo menos 12 semanas (Rubenstein et al, 2000; ACSQH, 2009 citando Jensen et al, 2002, Lord et al, 2003, Becker et al, 2003, Faber et al, 2006).</p>
--	---

Thirdly, criteria state exactly what must be measured in order for you to ascertain whether the standard statement is being reached. **Em terceiro lugar os critérios explicitam exactamente aquilo que deve ser medido de modo a verificar se o standard é atingido.**

Your criteria or audit standards should state explicitly and unambiguously what you want to measure or ascertain about the quality of care or service in the project. Criteria can come from standards (eg QIS), guidelines (eg SIGN) from other literature or from a professional organisation. Your criteria can also be developed by the project group.

Os critérios devem estabelecer explicitamente e sem ambiguidades aquilo que quer medir ou verificar sobre a qualidade de um serviço no seu projecto. Os critérios podem ser definidos a partir de standards, guidelines, outra evidência ou organizações profissionais. Os critérios podem também ser desenvolvidos pela equipa de projecto.

Criteria should be

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| · Specific | Específicos |
| · Measurable | Mensuráveis |
| · Achievable | Alcançáveis |
| · Relevant and Realistic | Relevantes e realistas |
| · Time-limited | Limitados no tempo |

Example project:

Written information is:

- | | |
|--------------------------|---|
| · Jargon free | · Received prior to attending |
| · Well presented | · Adequately described to patients what to expect |
| · Issued to all patients | · Of use to patients |

One further thing you may wish to think about is setting specific targets. For each criterion you can predetermine what the acceptable levels of achievement are. **Pode determinar para cada critério qual o limiar de aceitação.** Targets can be drawn from the literature, or set by the project team. **Os níveis aceitáveis de desempenho (limiar de aceitação) podem ser definidos a partir da literatura ou pela equipa de projecto.**

They can be 'gold standard', eg set at 100%, or reflect what the project team believe to be the minimum acceptable level of patient care. **Pode utilizar-se o gold standard (100% conforme o critério) ou estabelecer-se o nível que a equipa de projecto**

considerar como o mínimo aceitável.

You should also document any exceptions. Deve registar qualquer exceção. Targets can relate to levels achieved in audits by other professionals.

Criteria and Targets

Write down the criteria(ion) which you will be measuring to determine whether the standard statements are being met	Criteria	Target (if applicable) Limiar de aceitação
	1. N°. de residentes que sofreram quedas e que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> .	75-100 % Exceção: residentes que devido a doenças várias se encontrem sem autonomia nem funcionalidade que lhes permita assumirem a posição bípede.
	2. N°. de residentes que sofreram quedas, que realizam um programa de exercícios e que realizam o treino de força muscular com uma frequência de 3 vezes por semana.	100 %
	3. N°. de residentes que sofreram quedas, que realizam um programa de exercícios e que realizam no treino de força muscular entre 1 a 3 séries do mesmo exercício.	100 %
	4. N°. de residentes que sofreram quedas, que realizam um programa de exercícios e que realizam no treino de força muscular 12 repetições para cada série de treino de força muscular.	100 %

	5. Nº. de residentes que sofreram quedas e que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> , que realizam treino de equilíbrio 2 vezes por semana.	100%
	6. Nº. de residentes que sofreram quedas, que realizam um programa de exercícios e que realizam treino de <i>endurance</i> 5 vezes por semana.	100%
	7. Nº. de residentes que sofreram quedas, que realizam um programa de exercícios e que realizam treino de <i>endurance</i> , durante pelo menos 12 semanas	100%

How will we know if we are meeting our aim?- Methodology

Data and Data Collection

In order to identify if you are meeting the criteria you need to collect data which is necessary to answer your questions.

You may find that you need to do further work to establish where a particular difficulty is, if you are not meeting your criteria, but you shouldn't start off by collecting everything you might possibly need.

And remember you should not collect information just because it might be "interesting", it is unlikely to add anything to your project and will mean the project takes you more time. Keep focused on your criteria.

Retrospective or Prospective

- Retrospective data is data that has already been collected, eg previously recorded in patient notes
- Prospective data is new data that still needs to be collected, eg data collected at clinic attendance.

Is the data you will collect retrospective or prospective?

No âmbito deste projecto de auditoria os dados serão recolhidos de forma prospectiva, pois a recolha de dados só será efectivada após a aplicação do projecto.

Data collection tools

In order to collect and store your data, you will need to design a data collection tool/proforma.

This could be paper-based or computer-based. In either case it should include questions relating to all of your criteria and should allow you to collect your data logically, easily and systematically.

It is always a good idea to pilot your data collection tool prior to commencing your project.

Example project:

We will give a questionnaire (prospectively) to patients attending "the new" clinic.

<p>How will you collect the data?</p>	<p>Numa primeira etapa, os dados serão colectados através de um instrumento de avaliação (Apêndice I) a ser preenchido pelas fisioterapeutas do Serviço de Fisioterapia do Lar do SAMS-Azeitão, para se validar se o residente está ou não apto para a realização do programa de exercícios, constituído por 2 partes, sendo a primeira parte dedicada á avaliação funcional dos residentes para se aferir se podem ou não assumir a posição bípede, e a segunda parte assinalará se está Apto ou Não Apto a integrar o programa.</p> <p>Numa segunda etapa, a recolha de dados relativas aos parâmetros de treino contido no programa de exercícios, será efectuada através de registo (Apêndice II) por parte de cada uma das duas fisioterapeutas que trabalhem com os residentes que participem no programa, registo esse que deve ser realizado em cada sessão, e que se irá prolongar por um período compreendido entre 12 semanas no mínimo e 24 semanas no máximo. Será um registo num documento próprio (Apêndice II).</p> <p>Numa terceira etapa, após a recolha anterior ter findado, iremos fazer a análise dos dados através de um registo próprio (Apêndice III).</p>
---------------------------------------	---

Limits

It is a good idea to limit the amount of data collected i.e. collect data for 50 cases or all cases over a 12 week period. Do not collect data indefinitely.

Example project:

The questionnaire will be issued at departure from “the new” clinic to the next 100 patients attending

This is anticipated to take 5 weeks

What is the total number of potential patients/events that you could include in your project?	Todos os residentes que já tenham sofrido episódio(s) de queda(s) e que sejam considerados Aptos a participar no projecto, após a aplicação do instrumento de avaliação.
How long do you think it will take to collect this amount of data (eg weeks/months)?	A colecta de dados deverá estender-se entre as 12 semanas (no mínimo) e as 24 semanas no máximo.
Do you have sufficient time to do this?	Consideramos que sim. Se considerarmos que um episódio de queda recorrente é classificado assim se acontecer num período de seis meses, então faz sentido investir na avaliação e implementação do projecto no mínimo 12 semanas, podendo ser prolongado pelas 24 semanas, tendo em conta o facto de ser necessário recolher os dados registados pelas duas fisioterapeutas para análise posterior.
If NO, what would be a realistic sample size for your project?	
How long would it take to collect the data for this revised number of patients/events?	Entre 12 a 24 semanas.
Indicate the proposed start/finish date for the data collection period.	A partir de Janeiro de 2011, pois mesmo considerando o período mínimo das 12 semanas, estas iriam coincidir ainda com o período de festas em Dezembro e como vários residentes do Lar do SAMS-Azeitão costumam passar esse período festivo em casa de familiares, tal facto poderia comprometer a colecta dos dados.

Bias

The data you collect should be complete, accurate and give an unbiased view of actual practice.

It will be important to consider the way in which you collect your data in order that you do not introduce bias into your results, for example:

- [Selectively choosing patients](#)
- [Collecting data during holiday periods](#)

You could minimise sampling bias by, for example, continuous data collection over one month or selecting every nth patient presenting with a condition relating to your project.

Everyone involved should be aware of the potential for bias and be committed to consistent data collection.

Example project:

The questionnaire will be offered to all patients (not just those who you think will give positive feedback!)

<p>Please indicate the sampling method that you intend to follow.</p>	<p>O método de amostragem será com base em todos os residentes que já tenham sofrido episódio(s) de queda(s) e que sejam considerados Aptos a participar no projecto, após a aplicação do instrumento de avaliação.</p>
<p>Can bias be introduced? If YES, how will you minimise the likelihood of this happening?</p>	<p>O método de amostragem não faz recurso a técnicas de conveniência, mas sim a todos os residentes que sejam considerados Aptos a participar no projecto, após a aplicação do instrumento de avaliação. Assim neste ponto consideramos que o viés, à partida não deve acontecer. Existe a possibilidade de acontecer algum viés nos parâmetros do treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> face às características individuais (idade; medo de queda; cognição; nível de funcionalidade; capacidade cardiopulmonar...) de cada residente que participe no programa. Caso se detectem disparidades poderemos ter que as minimizar, porventura recorrendo a uma selecção dos residentes que apresentem características semelhantes (nalgum item atrás referido) de forma a tornar homogénea a nossa amostra.</p>

Reflect and Regroup

Now you have a plan for undertaking this project. Before you go any further you should consider the following:

Will the project be easy to carry out? yes no

Do you have or can you get sufficient time to carry it out? yes no

Do you have or can you get sufficient resources to carry it out? yes no

Have you identified where you will need help and enlisted that help? yes no

Are all the stakeholders committed to making changes? yes no

If the answer to any of these is no, then think of ways to turn the answer round.

Data Analysis

When you have collected your data you will need to make sense of it and draw conclusions.

This will involve some form of analysis. Depending on the complexity of your project this does not necessarily mean the use of a computer programme, there is still room for “back of the envelope” calculations. For example if you ask a series of staff one question, that requires either a Yes or No answer, a simple tally list will suffice. Your analysis should allow you to answer the question “am I meeting the criteria?”

Remember to consider ethical issues and issues of confidentiality when storing and analysing data.

Example project:

The questionnaires will be entered into a database for collation and analysis by the clinical effectiveness team. Questionnaires are anonymous and the database is password protected

<p>How will you collate the data collected in your project?</p>	<p>Será necessária a criação de vários documentos para a recolha dos dados. Estes serão colectados, numa primeira fase de forma individualizada (ver apêndice I). Posteriormente a colecta de dados relativos ao programa de exercícios será num registo em tabela que pode ser individualizada ou não (ver apêndice II), sendo que após essa colecta, a análise dos mesmos deverá ser apresentada num documento próprio criado para esse efeito, (ver apêndice III).</p>
<p>How will you analyse the data collected in your project?</p>	<p>Após a recolha dos dados, será feita a respectiva análise dos mesmos, recorrendo às percentagens observadas em cada um dos itens referidos no ponto anterior (Apêndice III), sendo que só assim poderemos comparar com o limiar de aceitação proposto para cada item, inferindo então se os objectivos foram ou não cumpridos:</p> <p>Para o primeiro parâmetro:</p> <p style="text-align: center;">Número de residentes que sofreram quedas e que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i></p> $\boxed{\begin{array}{l} \% \\ \text{Observada} \end{array}} = \frac{\text{Número de residentes que sofreram quedas e que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de } \textit{endurance}}{\text{Número de residentes que deveria realizar o programa}} \times 100$

	<p>Para os restantes parâmetros:</p> $\boxed{\% \text{ Observada}} = \frac{\text{Número de residentes que cumpriu o parâmetro}}{\text{Número total de residentes que realizou o programa}} \times 100$ <p>Será feita a comparação entre as percentagens observadas em cada parâmetro com o limiar de aceitação proposto nos critérios, para se verificar, se o que era proposto com base assente na evidência, foi atingido.</p>
<p>Will you be able to do this without assistance? If not, where will you access help? (Remember to involve them before you present them with a pile of questionnaires!)</p>	<p>Considero que sim. A análise dos dados será simples tal como explicada no item anterior e não será necessária a assistência de outras pessoas para lidar com os dados.</p>

Bibliografia

- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, ACSQH (2009). Preventing Falls and Harm from Falls in Older People: Best Practice Guidelines for Australian Residential Age Care Facilities. Commonwealth of Australia.
- Barnett, A.; Smith, B.; Lord, S.; Williams, M.; Baumand, A. (2003). Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomized controlled trial. *Age and Ageing*. 32: 407–414
- Condrón, J.E.; Hill, K.D. (2002). Reliability na validity of a dual-taske force platform assesment of balance performance: Effects of age, balance impairment and cognitive task. *Journal of the American Geriatrics Society*.50.157-162.
- Chandler, J. (2002). Equilíbrio e Quedas no Idoso: questões sobre a avaliação e o tratamento. In: Guccione, A. *Fisioterapia Geriátrica*. 2ªed.Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. Brasil.
- Direcção Geral de Saúde DGS, (2004). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. Direcção Geral de Saúde. Circular Normativa.
- Gillespie, L.; Robertson, M.C.; Gillespie, W.; Lamb, S.; Gates, S.; Cumming, R.; Rowe, B. (2008). Interventions for preventing falls in older people living in the Community (Review): *The Cochrane Collaboration*. JohnWiley & Sons, Ltd.
- Ho, S.; Woo, J.; Yuen, Y.; Sham, A. & Chan, S. (1997). Predictors of Mobility Decline: the Hong Kong Old-old Study. *Journal of Gerontology*, 52 (6), 356-362

- Instituto Nacional de Estatística, I.N.E, (2007). O Envelhecimento em Portugal: Situação demográfica e socioeconómica recente das pessoas idosas. Serviço de Estudos sobre a População do Departamento de Estatísticas Censitárias e da População.

- Jett, A., Cleary, P. (1987). Functional Disability Assessment. *Physical Therapy*. 67. (12).

- Moreland, J.; Richardson, J.; Chan, D. H.; O'Neill, J.; Bellissimo, A.; Grum, R. M.; Shanks, L. (2003). Evidence-based guidelines for the secondary prevention of falls in older adults. *Gerontology*. 49. 93-116.

- National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention, CDC, (2008). *Preventing Falls: How to Develop Community-based Fall Prevention Programs for Older Adults*. Atlanta, USA.

- National Institute for Clinical Excellence NICE (2004). *Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people*. London, U.K.

- Nnodim, J.; Alexander, N. (2005). Assessing falls in older adults: A comprehensive fall evaluation to reduce fall risk in older adults. *Geriatrics*. 60 (10).24-28.

- Oida, Y.; Kitabatake, Y.; Nishijima, Y.; Nagamatsu, T.; Kohno, H.; Egawa, K.; Arao, T. (2003). Effects of a 5-year exercise-centered health-promoting programme on mortality and ADL impairment in the elderly *Age and Ageing* .32: 585–592

- Rubenstein, L.; Josephson, K.; Trueblood, P.; Loy, S.; Harker, J.; Pietruszka, F.; Robbins, A. (2000). Effects of a Group Exercise Program on Strength, Mobility, and Falls Among Fall-Prone Elderly Men. *Journal of Gerontology*. 55. (6) 317-321.

- Sherrington, C.; Lord, SR.; Finch, CF. (2004). Physical activity interventions to prevent falls among older people: update of the evidence. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 1: 43-51.

- Spirduso, W.W.; Francis, K.L.; MacRae, P.G. (2005). *Physical Dimensions of Aging*. 2thEdt. Human Kinetics. Illinois. USA.

- Taylor, A.; Cable, N.; Faulkner, G.; Hillsdon, M.; Narice, M.; van Der Bij, A. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*. 22: 703–725

- Washington State Department of Health, (2006). Injury & Violence Prevention Program. Olympia. USA.

- WHO, (2004). *What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?* Todd, C.; Skelton, D. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.

- Zijlstra, G., van Haastregt, J., van Eijk, J., Kempen, G. (2005). Evaluating an intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in elderly persons: design of a randomised controlled trial. *BMC Public Health*.5.(26).

Referências Eletrônicas:

American Academy of Orthopaedic Surgeons, (2002).

<http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00135>.

American Geriatrics Society & British Geriatrics Society (2010).

http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practices/clinical_guidelines_recommendations/2010/

European Network for Safety among Elderly, EUNESE, (2002).

http://ec.europa.eu/health/ph_information/implement/wp/injuries/docs/ev_20051208_co05_en.pdf

Anexos

Anexo I

Graus de evidência

**American Geriatrics Society & British Geriatrics Society,
AGS/BGS (2010).**

Evidence Grading System:

Strength of Recommendation Rating System

A	A strong recommendation that the clinicians provide the intervention to eligible patients. <i>Good evidence was found that the intervention improves important health outcomes; the conclusion is made that benefits substantially outweigh harm.</i>
----------	--

Quality of Evidence

I	At least one properly done RCT
----------	--------------------------------

National Institute for Clinical Excellence NICE, (2004).

Evidence Grading System

Level of evidence I: Evidence from meta-analysis of randomised controlled trials or at least one randomised controlled trial

**Australian Commission on Safety and Quality in Health Care,
ACSQH (2009).**

Level Description:

I Evidence obtained from a systematic review of all relevant randomised controlled trials

II Evidence obtained from at least one properly designed randomised controlled trial

Apêndices

Apêndice I

Instrumento para avaliação dos residentes

Instrumento de avaliação dos residentes

Lar do SAMS-Azeitão

Programa de prevenção de quedas em idosos institucionalizados no Lar do SAMS-Azeitão:

Data: ___/___/___

Nome: _____

Idade: _____

Doenças Associadas:

Doença Cardíaca severa: SIM ___ NÃO ___

Doença Pulmonar Incapacitante: SIM ___ NÃO ___

Doença Articular Severa : SIM ___ NÃO ___

Demência: SIM ___ NÃO ___

Depressão (sem resposta à medicação): SIM ___ NÃO ___

Doença Neurológica Progressiva: SIM ___ NÃO ___

Funcionalidade e Autonomia pessoal:

Consegue assumir, manter e deslocar-se na posição bípede: SIM ___ NÃO ___

Aptidão para o programa de exercícios com as componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de *endurance*:

APTO ___

NÃO APTO ___

Consentimento Informado: _____

Número de residente: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 20
... 30... 40

Apêndice II

Registo em tabela para recolha dos dados

Apêndice III

Registro para análise de dados

Folha de análise de registo de dados	Residentes	Duração do programa de exercícios: mínimo 12 semanas, máximo 24 semanas	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> .	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> e que realizam o treino de força muscular com uma frequência de 3 vezes por semana.	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> que realizam no treino de força muscular entre 1 a 3 séries do mesmo exercício.	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> que realizam no treino de força muscular 12 repetições para cada série de treino de força muscular.	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> que realizam treino de equilíbrio 2 vezes por semana.	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> e que realizam treino de <i>endurance</i> com uma frequência de 5 vezes por semana.	Média de número de residentes que sofreram quedas que realizam um programa de exercícios com os componentes de treino de força muscular, treino de equilíbrio e treino de <i>endurance</i> e que realizam treino de <i>endurance</i> pelo menos 12 semanas.
1									
2									
3									
...									
% Observada									
Limiar de aceitação			75-100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%