

Universidade de Lisboa
Faculdade de Ciências
Departamento de Estatística e Investigação Operacional



**Planos de Pensões:
Que país paga melhores reformas?**

Isabel Sarmento Fontes

Trabalho de Projeto orientado
pela Prof.^a Doutora Raquel João Fonseca

Mestrado em Matemática Aplicada à Economia e Gestão

2015

Resumo

Numa Europa onde as políticas públicas tantas vezes são parecidas nos vários países, e onde as empresas concorrem num mercado cada vez mais homogéneo, poder-se-ia pensar que as políticas e as regras em planos de reforma seriam semelhantes em cada país. No entanto, não são. Na Europa Ocidental, os planos de reforma variam muito entre países. Nalguns, o Estado tem um grande papel na reposição dos rendimentos recebidos durante a vida ativa, noutros é o setor privado o maior responsável por essa substituição. Estas discrepâncias levam-nos a fazer a seguinte pergunta: em que país pode um trabalhador receber um maior rendimento durante a reforma?

Este projeto estuda os principais tipos de planos de pensões, a sua história e a sua tendência. Compara os planos de reforma típicos, tanto públicos como privados, em cada país da Europa Ocidental, descrevendo as principais regras de cada plano. Para além disso, é feita uma simulação para perceber em que país é que os indivíduos numa mesma população poderiam receber uma melhor pensão de reforma, dada a conjuntura atual.

Para ser possível compreender esta simulação, algumas noções atuariais são descritas e explicadas, tais como o conceito de anuidade e de taxa de substituição. A simulação foi feita numa ferramenta informática disponibilizada pela Mercer Portugal, consultora que presta serviços nas áreas de capital humano, benefícios, pensões e investimentos.

Este é, portanto, um projeto de Matemática Aplicada à Economia, que, recorrendo ao cálculo atuarial e às regras de planos de pensões, compara os benefícios de reforma nos vários países da Europa Ocidental.

Palavras-chave: planos de benefício definido, planos de contribuição definida, taxa de formação da pensão, taxa de substituição.

Abstract

When looking at a Europe where external policies are often the same across all countries, and where firms compete in an increasingly homogeneous market, one could think that the policies and rules on retirement plans would also be similar in each country. However, this is not the case. In Western Europe, retirement plans vary widely across countries. In some countries, the state has a major role in replacing the income received during active life, whereas in other countries, it is the private sector the main responsible for this replacement. This leads to the following question: in which country would a worker receive a higher income during retirement?

This project studies the different types of pension plans, their history and their trend. It compares the typical retirement plans, both public and private, in each country of Western Europe, describing the main rules of each scheme. Also, the project includes a simulation of the retirement benefits that would be paid in each of the considered countries to the individuals belonging to the same population, given the current scenario.

In order to be able to describe this simulation, some actuarial notions are explained, such as the concept of annuity and replacement rate. The simulation was done on a software tool provided by Mercer Portugal, a consultant firm which provides services in human capital, benefits, pensions and investments.

This is therefore a project on Applied Mathematics to Economics, which, using actuarial sciences and pension plans rules, compares the retirement benefits across countries in Western Europe.

Keywords: defined benefit plans, defined contribution plans, accrual rate, replacement rate.

Índice

Lista de Tabelas	5
Lista de Gráficos.....	5
Agradecimentos	5
INTRODUÇÃO	6
PARTE I – PLANOS DE PENSÕES	9
1. O SISTEMA DOS TRÊS PILARES	10
2. TIPOS DE PLANOS DE PENSÕES.....	12
2.1. Plano de Benefício Definido	12
2.2. Plano de Contribuição Definida	14
2.3. Plano Híbrido	16
3. FINANCIAMENTO DE UM PLANO DE PENSÕES	18
3.1. Métodos de Financiamento Internos	18
3.2. Métodos de Financiamento Externos	19
4. TENDÊNCIA DOS PLANOS DE PENSÕES	22
PARTE II – NOÇÕES ATUARIAIS	25
1. ENQUADRAMENTO	26
2. INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FINANCEIRO	27
2.1. Noção de capitalização e desconto.....	27
2.2. Rendas certas.....	28
3. DEMOGRAFIA	30
3.1. Função de Sobrevivência	30
3.2. Tabela de mortalidade	31
4. ANUIDADES	33
5. PENSÃO VS. <i>LUMP-SUM</i>	35
PARTE III – PLANOS DE PENSÕES NA EUROPA OCIDENTAL	37

1. SISTEMAS PÚBLICOS DE SEGURANÇA SOCIAL	38
1.1. Seguros sociais	40
1.2. Do seguro à segurança social	41
1.3. A demografia contra a segurança social.....	43
1.4. Três gerações de reformas.....	44
2. PRINCIPAIS PLANOS DE PENSÕES	51
PARTE IV – SIMULAÇÃO: QUE PAÍS PAGA MELHORES REFORMAS?	60
1. APRESENTAÇÃO.....	61
2. ANÁLISE DA POPULAÇÃO	62
3. PRESSUPOSTOS.....	64
4. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO.....	66
5. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.....	71
CONCLUSÃO.....	73
BIBLIOGRAFIA	75
Anexo A – Planos de Pensões por Países	78
Anexo B – Base de Dados	115
Anexo C – Taxas de Substituição das Seguranças Sociais, por Percentil da Distribuição do Salário.....	118
Anexo D – Taxas de Substituição no Setor Privado, por Percentil da Distribuição do Salário.....	121

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Aspeto de uma Tabela de Mortalidade	31
Tabela 2 – Aspeto de uma Tabela de Mortalidade Dinâmica	32
Tabela 3 – Anuidades Comuns e Símbolos de Comutação Associados	34
Tabela 4 – Resumo das Características da População	62
Tabela 5 – Salários médios (2014) e mínimos (2013) para os países da Europa Ocidental	63
Tabela 6 – Taxas de inflação anuais médias (2014)	65

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Despesas da proteção social em % do PIB, em 2012	38
Gráfico 2 – Pensões: despesa total em % do PIB, em 2012	39
Gráfico 3 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas seguranças sociais (resultados da simulação)	66
Gráfico 4 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas empresas (resultados da simulação).....	69
Gráfico 5 – Taxas de substituição médias da pensão final total (resultados da simulação).....	70
Gráfico 6 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas seguranças sociais (análise de sensibilidade).71	

Agradecimentos

Este estudo foi preparado sob a orientação da Professora Doutora Raquel João Fonseca, no âmbito do Mestrado em Matemática Aplicada à Economia e Gestão. Os dados, ferramentas informáticas e alguma informação relevante foram disponibilizados pela Mercer Portugal, onde tive a oportunidade de fazer um estágio de 12 meses. As orientadoras do projeto por parte da Mercer Portugal foram a Elsa Soares e a Isabel Alves, que ajudaram na revisão bibliográfica e que me orientaram ao longo do desenvolvimento do projeto. O José Miranda, colaborador da Mercer, reviu a programação da simulação descrita neste estudo, bem como o conteúdo teórico, tendo tido uma contribuição muito importante para o rumo que o projeto tomou. Agradeço a todas estas pessoas que ajudaram no desenvolvimento deste trabalho.

Introdução

Na década de 20 houve, nos Estados Unidos da América, um *boom* económico onde a tecnologia trouxe à vida do dia-a-dia inúmeros comodismos, desde a rádio – que espalhou entretenimento e levou notícias às casas de um grande número de pessoas – à produção de automóveis – que permitiu viajar de forma mais eficiente ou ir dar um passeio em família ao Domingo. Surgiu a urbanização. As mudanças de atividade económica e modo de vida foram notáveis. Foram construídos arranha-céus para evidenciar a força e prosperidade do país.

Com o êxodo rural para as grandes áreas industriais, algumas empresas privadas começaram a oferecer planos de pensões para ajudar os trabalhadores a pagar as suas contas depois da reforma. Contudo, com a atitude *Carpe Diem* em vigor e um mercado de ações em alta, a preocupação com a reforma não fazia parte da mentalidade da sociedade em geral.

Com o *crash* da bolsa em outubro de 1929 acabaram os “Anos Loucos” para os EUA e para grande parte do mundo, dando lugar à Grande Depressão que iria assolar o país durante a década de 1930 e levar a uma taxa de desemprego de 37%. Mas, para aqueles que tiveram a sorte de estar empregados no anos 30, os planos privados de pensões, ainda que raros, sobreviveram. Entre 1929 e 1932, apenas 3% dos trabalhadores com pensões pagas pela empresa viram os seus planos interrompidos e, surpreendentemente, o número de planos de pensões privados aumentou 15%.

Um caso excecional foi o do setor ferroviário. Quando os empregadores não conseguiram pagar os benefícios prometidos, o governo federal criou, em 1935, o sistema de reforma dos caminhos de ferro para permitir que os fundos de pensões dessem resposta às suas obrigações.

Durante este período, a maioria dos idosos tinha poucos meios de apoio. Milhões de norte-americanos, que viram as suas poupanças desaparecer durante a Grande Depressão, foram-se tornando mais conscientes da necessidade de garantir a sua segurança económica futura.

Para dar resposta a estas preocupações que surgiam, o presidente Franklin Delano Roosevelt assinou a Lei da Segurança Social em 1935, proporcionando uma pensão

básica aos trabalhadores reformados. À medida que a economia melhorou, a criação de planos e fundos de pensões aumentou.

O primeiro fundo de pensões surgiu nos Estados Unidos, por volta de 1885, por iniciativa privada, mas hoje os fundos de pensões ganharam uma dimensão tal que se encontram entre as entidades mais importantes a operar no mercado financeiro em todo o mundo.

Em Portugal, os primeiros fundos de pensões surgiram em 1987, depois da criação de um enquadramento legal favorável e com a implementação de um regime fiscal fortemente incentivador nos anos de 1987 e 1988. Considerava-se então que a criação de fundos de pensões constituía, nos países de organização social mais avançada, uma das formas de segurança social privada que melhor respondia às necessidades de proteção dos cidadãos.

De facto, com a preocupação das empresas e da segurança social para garantir que as pensões dos trabalhadores estavam a salvo, as últimas gerações cresceram sob a suposição de que, se tivessem um emprego numa empresa estabelecida, teriam um plano de reforma para ajudar a pagar as contas futuras. Muitos dos pais e avós dos trabalhadores de hoje deixaram a força de trabalho com algum tipo de benefício oferecido pelo empregador desde o momento em que se reformaram até à sua morte.

Os planos de pensões patrocinados pelo empregador, combinados com benefícios da segurança social e, mais recentemente, os planos de contribuição definida, tornaram a reforma nos “anos dourados” para milhões de trabalhadores. Portanto, até à década passada, os trabalhadores não pensavam muito em poupar para a reforma.

Na década atual, contudo, os benefícios pós-reforma são incertos para muitos portugueses. Com uma elevada taxa de desemprego, taxas de juro a atingir mínimos históricos, empresas novas a surgir e um crescimento substancial no trabalho em *part-time*, trabalho ocasional e trabalho por contrato a termo, torna-se difícil conseguir uma pensão desde a idade de reforma até à morte. Por outro lado, com uma população tendencialmente mais envelhecida, a segurança social tem cada vez maiores dificuldades em dar resposta aos compromissos assumidos com os pensionistas. Nos dias de hoje, os trabalhadores questionam-se sobre como chegar à reforma com meios para pagar as contas ao final do mês.

Para alguns, os planos de pensões oferecidos pelas empresas são uma solução, para outros é a poupança privada, outros acreditam que a pensão paga pela segurança social será suficiente, para outros ainda a grande solução é sair do país.

Mas afinal, em que país é que poderia um mesmo trabalhador receber melhores benefícios de reforma?

É evidente que, para responder a esta pergunta, há muitos factores a ter em conta, como a segurança social, a poupança privada, os benefícios pagos pelas empresas e até mesmo o próprio desempenho dos fundos de pensões. Note-se que a proporção de empresas a oferecer benefícios de reforma não é igual em todos os países, tal como não o são os valores das pensões garantidas pelo setor público, nem a rendibilidade dos fundos de pensões privados.

Neste trabalho pretende-se dar resposta à pergunta anterior analisando os principais tipos de planos oferecidos nos países da Europa Ocidental, tanto pelas seguranças sociais, como os planos oferecidos pelas empresas com o objetivo de complementar os benefícios do Estado.

Este trabalho está dividido em quatro partes. Numa primeira parte é feito um enquadramento teórico dos planos de pensões, incluindo os vários tipos de planos, métodos de financiamento e tendência futura. Na segunda parte são apresentadas algumas noções atuariais. De seguida são descritos os principais planos de pensões nos vários países em estudo, aqueles oferecidos pelas seguranças sociais, mas também os planos típicos oferecidos no setor privado. Por último, é feita uma simulação das pensões pagas nos planos públicos e privados de cada um dos países, usando os dados de uma população fictícia, para concluir sobre que país paga, então, a melhor pensão de reforma. O conceito de “melhor pensão de reforma” pode ser complexo, mas neste projeto considera-se que uma pensão de reforma é tanto melhor quanto maior for o quociente entre a primeira pensão bruta a receber à idade de reforma e o último salário bruto recebido.

PARTE I – PLANOS DE PENSÕES

1. O SISTEMA DOS TRÊS PILARES

As fontes de rendimento na reforma dos cidadãos podem ser analisadas, de uma forma simples, no contexto do designado Sistema dos Três Pilares. O primeiro pilar é constituído pelos rendimentos providenciados pelo Estado, ao abrigo de princípios de solidariedade e de redistribuição; o segundo pilar corresponde ao rendimento proporcionado pelos planos de pensões promovidos pelas empresas ou outras entidades coletivas; o terceiro pilar está associado aos rendimentos com origem nas poupanças individuais que foram realizadas ao longo da vida, incluindo os planos de poupança reforma. Há quem refira ainda a existência de um quarto pilar para abranger os rendimentos dos pensionistas quando estes se mantêm, depois da reforma, no mercado de trabalho.

Normalmente, os planos de pensões correspondentes ao primeiro pilar assentam num sistema designado de repartição¹, no qual as contribuições dos trabalhadores ativos não concorrem diretamente para a sua reforma, mas sim para o pagamento das pensões dos atuais reformados, na expectativa de que a próxima geração de trabalhadores esteja disposta a fazer o mesmo por eles. Isto é, não existe uma relação imediata e direta entre o que o trabalhador contribui para o sistema e o que dele vai receber. A segurança social portuguesa funciona neste regime.

Já o segundo pilar funciona, como regra geral, em regime de capitalização², com as contribuições das empresas, e possivelmente também dos trabalhadores, a serem canalizadas para um fundo de pensões. As pensões serão, mais tarde, pagas a partir das contribuições realizadas e dos rendimentos gerados pelo fundo.

Significa isto que enquanto o primeiro pilar está exposto aos riscos ligados à evolução do mercado de trabalho, incluindo a evolução demográfica, o segundo pilar em capitalização está mais exposto ao risco do mercado de capitais. As regras para uma sã e prudente gestão do risco aconselhariam, desde logo, a uma diversificação adequada do financiamento dos sistemas nacionais de proteção social pelos dois tipos de regimes. Ora, não é o que acontece na maior parte dos países.

¹ Em Inglês, *Pay as you go*. Os mais pessimistas relativamente à sustentabilidade financeira e social destes regimes também os designam de *Pray as you go*.

² *Funding*, em Inglês.

Na União Europeia, por exemplo, os rendimentos na reforma são originados em cerca de 88% pelo primeiro pilar e 8% pelo segundo, existindo, no entanto, situações muito diferenciadas entre os países. Evidentemente que nos países onde a segurança social pública oferece boas pensões de reforma (i.e., cujo valor representa uma grande percentagem do último salário recebido), o peso do segundo pilar é mais reduzido, como é o caso de Portugal.

Em Portugal, a taxa de substituição³ da segurança social chegou a atingir os 100%⁴. Consequentemente, os planos de pensões privados são historicamente menos significativos em Portugal comparativamente a outros países Europeus.

Para compreender os benefícios pagos pelo segundo pilar é, então, necessário conhecer os benefícios pagos pelo primeiro, e vice-versa. Por essa razão, este estudo compara os benefícios de reforma oferecidos tanto num pilar como no outro.

Para introduzir o estudo, nesta primeira secção do trabalho será feita uma introdução teórica aos planos de pensões. O objetivo deste capítulo é conhecer os vários tipos de planos de pensões, formas de financiamento e tendências futuras, para poder perceber a análise detalhada dos planos em cada país.

³ A taxa de substituição da pensão de velhice (em Inglês, *replacement rate*) mede quão eficientemente um sistema de pensões proporciona um rendimento durante a reforma semelhante à principal fonte de rendimentos antes da reforma. Há várias formas de calcular a taxa de substituição, mas neste projeto será calculada como o valor da pensão bruta a receber a dividir pelo último salário bruto recebido (é, portanto, uma taxa de substituição bruta).

⁴ Nos últimos anos a taxa de substituição das pensões da segurança social portuguesa tem vindo a diminuir devido a várias reformas que foram sendo introduzidas. Uma reforma que teve grande impacto foi introduzida em 2002, já que até então a média salarial utilizada para o cálculo da pensão de reforma considerava os melhores dez salários dos últimos quinze anos de contribuições, mas a partir desse ano passou a considerar os salários de toda a carreira contributiva.

2. TIPOS DE PLANOS DE PENSÕES

Um plano de pensões é um conjunto de regras que define as condições para receber uma pensão em caso de reforma por velhice, reforma por invalidez, pré-reforma⁵, reforma antecipada⁶ ou sobrevivência⁷. Num plano de pensões estão definidas as pensões a que os participantes podem ter direito, as condições para receber uma pensão e a forma como é calculado o seu valor.

Há, portanto, uma garantia que é estabelecida num plano de pensões. Dependendo do tipo de plano, a garantia estabelecida pode ser uma de três: o valor do benefício a receber a partir da idade de reforma, o valor da contribuição que a empresa e possivelmente também o colaborador devem fazer durante os anos de serviço para um determinando fundo de modo a acumular rendimentos até à reforma, ou uma conjugação de ambos. De acordo com a garantia que é estabelecida, pode classificar-se um plano de pensões, ou seja, se é um plano de benefício definido, um plano de contribuição definida ou um plano híbrido.

2.1. Plano de Benefício Definido

Num plano de benefício definido (ou plano DB – do Inglês *Defined Benefit*) estabelece-se o benefício a receber a partir de uma determinada idade ou ocorrência. Ora, para que uma empresa tenha a capacidade de pagar uma pensão de reforma a partir de determinada altura, é necessário que esta vá contribuindo para um fundo de pensões ao longo dos anos de serviço do colaborador. Uma vez que o desempenho dos fundos de

⁵ No regime de pré-reforma, o trabalhador pode reduzir ou suspender a prestação de trabalho continuando a receber uma prestação mensal – concedida pela entidade patronal –, correspondente a uma percentagem do último salário recebido, até que se reforme por limite de idade ou invalidez, recupere o pleno exercício de funções ou o contrato de trabalho termine. Neste regime da pré-reforma mantêm-se as contribuições para a segurança social, tanto por parte do trabalhador como da entidade patronal, embora a taxas reduzidas.

⁶ No regime de reforma antecipada é atribuída uma pensão antes da idade normal de reforma, tipicamente com uma penalização por cada período de antecipação.

⁷ Pensão de sobrevivência é a pensão paga aos familiares em caso de morte de um participante do plano. O benefício de sobrevivência é geralmente uma pensão mensal igual a 50 ou 60% da pensão a receber pelo trabalhador, que é paga ao cônjuge sobrevivente e aos filhos menores, por morte do trabalhador ou reformado.

pensões é incerto, isto é, está exposto ao risco da variação da taxa de juro, então quando o benefício prometido é fixo, o seu custo para a empresa será obrigatoriamente variável.

No entanto, o benefício a receber nem sempre é um valor nominal pré-definido. Na verdade, num plano DB o que se define é a fórmula de cálculo do benefício, que pode ser um montante fixo, uma percentagem fixa do salário, uma percentagem fixa por ano de serviço, entre outras.

Os planos DB podem distinguir-se pelo nível de risco associado, sendo classificados em três tipos:

- ✦ **Planos integrados com a segurança social** – São planos em que se estabelece um valor de reforma global integrando o montante das pensões a pagar pela segurança social. Um exemplo de um plano integrado seria se o benefício global fosse de 80% do último salário recebido e, portanto, a pensão oferecida pela empresa seria a diferença entre 80% do último salário e a pensão da segurança social.
- ✦ **Planos não integrados com a segurança social** – Neste tipo de planos fixa-se o benefício em função de determinadas variáveis, como por exemplo o salário à data da reforma, não tendo em linha de conta o benefício atribuído pela segurança social.
- ✦ **Planos semi-integrados com a segurança social** – São planos onde se define um benefício independente da segurança social, tal como acontece nos planos não integrados, só que, ao contrário destes, define-se um limite máximo para o benefício total, que depende da pensão a ser paga pela segurança social. Por exemplo, um plano é semi-integrado com a segurança social se a soma da pensão da segurança social com a pensão da empresa (digamos, 1% por cada ano de serviço) não puder exceder 80% do último salário.

2.1.1. Vantagens e Desvantagens

Cada tipo de planos traz, evidentemente, vantagens e inconvenientes tanto para a empresa como para o colaborador. Num plano DB a empresa tem como vantagem a possibilidade de beneficiar de um desempenho favorável dos investimentos, já que a maior rendibilidade do fundo de pensões não implica uma maior pensão de reforma para

o colaborador. Para além disso, uma vez que é conhecido o benefício a atribuir, não há necessidade de oferecer aos colaboradores formação sobre investimentos, o que seria uma despesa para a empresa.

Por outro lado, já que é incerta a evolução do fundo de pensões, então a empresa fica exposta ao risco do investimento e, portanto, à volatilidade dos custos. Para além disso, este tipo de planos implica a necessidade de avaliações atuariais⁸ periódicas, o que representa mais um custo para a organização.

Do ponto de vista do colaborador, os planos DB têm a vantagem de ser conhecido o valor da pensão de reforma, isto é, há uma certeza (garantia) quanto ao benefício a receber. Para além disso, é nula a exposição ao risco de investimento dos ativos financeiros do fundo.

No entanto, o colaborador não beneficia de um desempenho favorável dos investimentos financeiros. Mais ainda, este tipo de benefício não responde às necessidades das pessoas que mudam de emprego no caso de não existirem direitos adquiridos⁹.

2.2. Plano de Contribuição Definida

Num plano de contribuição definida (ou plano DC – do Inglês *Defined Contribution*) estabelece-se as contribuições que a empresa faz, normalmente mensalmente, para um fundo de pensões. Neste caso, o benefício irá depender da forma como a empresa decidir distribuir as suas contribuições pelos trabalhadores, bem como da valorização e rendimento dos ativos financeiros em que as contribuições forem investidas.

⁸ Avaliação atuarial é o cálculo do valor (ou responsabilidade) que uma empresa tem que ter à data da avaliação para no futuro pagar aos colaboradores os benefícios prometidos. A avaliação atuarial é feita a partir de dados estatísticos da população coberta pelo plano, como a taxa de mortalidade, taxas de invalidez por doenças ou por acidentes; e dados financeiros, como a taxa de retorno esperada para os investimentos, taxa de inflação, entre outras.

⁹ Diz-se que um plano de pensões tem direitos adquiridos quando os trabalhadores mantêm o direito aos benefícios previstos no plano mesmo se deixarem a empresa que promove o plano antes de chegarem à idade de reforma. Em Portugal geralmente não são atribuídos direitos adquiridos nos planos DB. Note-se, contudo, que, por lei, um colaborador tem sempre direito às contribuições feitas por si próprio (frequentes em planos DC).

Ao contrário dos planos DB, neste tipo de plano o custo está perfeitamente determinado à partida, enquanto que o benefício gerado é apenas conhecido no momento da reforma.

Nalguns países, como em Portugal, este tipo de planos normalmente prevê também contribuições voluntárias por parte do empregado.

Nos planos DC as contribuições podem ser uma percentagem do salário ou uma quantia fixa, podendo por isso ser classificados em duas categorias:

- ✦ **Planos de contribuição salarial definida** – É depositada na conta do colaborador uma percentagem fixa do salário.
- ✦ **Planos de contribuição nominal definida** – São depositados na conta do colaborador valores constantes.

2.2.1. Vantagens e Desvantagens

Na perspetiva da empresa, os planos DC têm a grande vantagem de ter o custo fixado à partida. Consequentemente, não são necessárias avaliações atuariais, o que representa menos uma despesa para a organização.

Neste caso, no entanto, a empresa não beneficia com uma *performance* favorável do investimento. Para além disso, os colaboradores precisam de ter formação sobre investimentos, o que implica um custo para a companhia. Está ainda em causa uma potencial insatisfação dos colaboradores em relação ao desempenho dos investimentos e ao benefício a receber, e consequentemente uma pressão para aumento das contribuições por parte da empresa. Por último, as contas obrigatoriamente individuais tornam a administração do plano mais inconveniente quando comparada com a dos planos DB.

Já para o trabalhador há uma valorização individual elevada, uma vez que os benefícios são individualizados e geralmente está prevista a atribuição de direitos adquiridos, o que transmite ao colaborador um certo sentido de posse e incremento patrimonial. Para além do mais, os trabalhadores beneficiam dos rendimentos gerados pelo fundo de

investimento, sendo que por terem uma conta individual podem conhecer o seu valor a cada momento.

Por outro lado, o montante da pensão de reforma é desconhecido até ao momento do recebimento do benefício, o que representa uma desvantagem para o empregado. Muitas vezes o montante da pensão não está diretamente relacionado com o salário nem com o nível de vida anteriores à reforma, o que pode ser inoportuno para os colaboradores. Para além disso, para novos participantes do plano com idade próxima da idade de reforma o benefício será reduzido, já que o período de capitalização não será suficiente para aumentar o valor do fundo de pensões. Por último, nos planos DC os colaboradores estão sujeitos ao risco de investimento do produto que vai financiar o plano.

2.3. Plano Híbrido

Um plano híbrido é uma variação ou combinação dos tipos de planos descritos anteriormente, ou seja, de planos DB e DC. Os principais tipos de planos híbridos estão descritos abaixo.

- ✦ **Plano *Target Benefit*** – É um plano DC onde as taxas de contribuição anuais podem ser definidas periodicamente para que o saldo acumulado na conta venha a ser capaz de produzir um determinado benefício, de acordo com uma fórmula de benefício definido. A empresa pode, anualmente, decidir se vai contribuir mais, ou menos, para providenciar um determinado nível de benefício. No entanto, não existe qualquer compromisso por parte da empresa, ou seja, a empresa só contribui mais, ou menos, se assim o entender.
- ✦ **Plano Misto** – É composto de dois planos, sendo um básico, de benefício definido, complementado por um plano de contribuição definida.
- ✦ **Plano *Floor Benefit*** – É um plano DC mas em que é dada uma garantia mínima de benefício. O saldo acumulado na conta à data de reforma é complementado até que seja suficiente para que a pensão mensal atinja um valor mínimo, de acordo com uma fórmula de benefício definido.

- ✧ **Plano *Cash Balance*** – É um plano de contribuição definida com garantia de um retorno de investimentos pré-determinado.

- ✧ **Plano *Pension Equity*** – É um plano de benefício definido em que o benefício depende do salário final, do tempo de serviço e/ou da idade do empregado. Consequentemente, durante a vida ativa a contribuição da empresa é feita em função da idade e/ou da antiguidade na empresa, e no momento da reforma o montante acumulado é multiplicado pelo salário pensionável nessa data, tendo o colaborador direito a esse benefício. A contribuição e o salário pensionável dependem da definição do plano.

3. FINANCIAMENTO DE UM PLANO DE PENSÕES

O financiamento de um plano de pensões é a forma como o dinheiro destinado a pagar os benefícios garantidos no plano é reunido pela empresa. Basicamente, para financiar um plano de pensões a empresa pode recorrer a instrumentos externos à empresa, como fundos de pensões ou contratos de seguros, ou pode pura e simplesmente reconhecer contabilisticamente os planos como um custo, sem os financiar previamente, estando assim a recorrer a um método de financiamento interno.

3.1. Métodos de Financiamento Internos

3.1.1. Repartição (*Pay As You Go*)

No método de repartição não é feito qualquer financiamento prévio das pensões, nem são reconhecidas quaisquer responsabilidades relativas às mesmas pensões. Só no momento do efetivo desembolso da pensão é que se reconhece o respetivo custo.

Até há pouco tempo este era o método de financiamento utilizado em Portugal quer no sistema público de segurança social (e, neste caso, ainda continua a ser), quer no sistema privado de pensões.

No entanto, este método não tem quaisquer contrapartidas em termos de ganhos financeiros, para além de que há uma dependência total dos participantes do plano face à evolução futura da entidade pagadora. Para além disso, há uma falta de transparência financeira na contabilidade da empresa e pode haver um agravamento dos conflitos intergeracionais na sociedade e nas empresas.

Atualmente este método já não pode ser utilizado em Portugal porque foi estabelecida uma nova regra que obriga as empresas a constituir provisões e a divulgar os custos relativos às responsabilidades com pensões¹⁰.

¹⁰ Ver Aviso n.º12/2001 do Banco de Portugal.

3.1.2. Reserva Contabilística (*Book Reserve*)

Uma reserva contabilística é um método de financiamento em que se reconhece no balanço da empresa o plano de pensões como custo quando se produz a responsabilidade (valor atual dos benefícios a pagar no futuro). Este método consiste numa mera operação contabilística em que por um lado se diminui a situação líquida da empresa e por outro se constitui a respetiva provisão.

Contrariamente ao método de repartição, este método permite uma leitura mais correta da situação patrimonial e do desempenho financeiro e económico da empresa, já que, ao considerar-se as responsabilidades como um passivo, está-se implicitamente a reconhecer o direito de terceiros (os futuros beneficiários) sob parte do património bruto da empresa.

Por outro lado, este método tem a dificuldade prática de separar os ativos da empresa dos que estão afetos às provisões para pensões. Para além disso, há um elevado risco neste método devido à possibilidade de variação do retorno dos investimentos da empresa a longo prazo.

3.2. Métodos de Financiamento Externos

3.2.1. Fundos de Pensões

Os fundos de pensões são patrimónios autónomos destinados exclusivamente ao financiamento de planos de pensões. Dessa forma, os fundos de pensões constituem um conjunto de ativos cujo único objetivo é proporcionar o pagamento futuro dos benefícios previstos no respetivo plano.

Os fundos de pensões gozam de autonomia patrimonial, já que as pensões previstas no plano de pensões são exclusivamente asseguradas por intermédio dos ativos do fundo e, por outro lado, esses ativos financiam única e exclusivamente o plano de pensões, não financiando quaisquer outras obrigações, nem das empresas que os promovem, nem dos trabalhadores abrangidos, nem das entidades que os gerem.

Os ativos que constituem o património dos fundos de pensões são geridos com o objetivo de capitalizar os rendimentos produzidos.

3.2.2. Contratos de Seguros

Um contrato de seguro é um acordo através do qual o segurador assume a cobertura de determinados riscos, comprometendo-se a pagar o capital seguro nos termos acordados. Em contrapartida, a pessoa ou entidade que celebra o seguro fica obrigada a pagar ao segurador o prémio correspondente, ou seja, o custo do seguro.

Um seguro de vida é um contrato que garante, como cobertura principal, o risco de morte ou de sobrevivência (ou ambos) de uma ou várias pessoas seguras. Pode também incluir, como coberturas complementares, o risco de invalidez, de acidente ou de desemprego.

No seguro de vida que cobre o risco de morte da pessoa segura (seguro em caso de morte), o segurador paga ao beneficiário o capital acordado se a pessoa segura morrer durante o período fixado do contrato. No seguro de vida que cobre o risco de sobrevivência da pessoa segura (seguro em caso de vida), o segurador paga ao beneficiário o capital acordado se a pessoa segura se encontrar viva no final do contrato.

Ao contratar um seguro de vida uma empresa pode proteger-se contra o risco dos investimentos. Normalmente há uma rendibilidade mínima garantida durante toda a vida do contrato.

Para financiar um plano de pensões, uma empresa pode optar por um contrato de seguro como uma opção alternativa aos fundos de pensões, ou como uma opção complementar a estes.

Quando uma empresa subscreve uma apólice de seguro para a garantia do seu plano de pensões, a companhia de seguros assume a responsabilidade de pagar os benefícios do plano, além de o administrar. No caso de uma apólice de seguro de grupo, um determinado número de pessoas são seguradas sob um único contrato, o qual é feito entre a seguradora e o tomador de seguro (que normalmente é a empresa, já que é quem tem a responsabilidade de pagar o prémio). As pessoas seguras (que normalmente são os colaboradores) não são partes do contrato, apesar de gozarem de certos direitos, nomeadamente o contrato ser celebrado a seu favor.

3.2.3. Planos de Poupança Reforma (PPR)

Os PPR são programas onde o aforrador entrega uma determinada quantia, periodicamente ou não, a uma companhia seguradora ou sociedade gestora de fundos de pensões ou de fundos de investimento mobiliário (entidades que podem gerir os PPR). Os montantes entregues são investidos de acordo com determinadas regras. No reembolso, o subscritor receberá as quantias acumuladas (soma das entregas), mais o rendimento originado pelos investimentos feitos pela entidade que geriu o dinheiro.

Os PPR podem ter a forma de seguros ou de fundos de investimento, estando neste caso a cargo de sociedades gestoras de fundos de pensões ou fundos de investimento mobiliário.

Um PPR pode ser adquirido pelo próprio empregado ou por uma empresa ou entidade a favor dos seus trabalhadores, contudo, este tipo de planos está mais vocacionado para a utilização como instrumento de poupança individual.

3.2.4. Vantagens dos Métodos de Financiamento Externos

Os métodos de financiamento externos têm a grande vantagem de reduzir o custo final das pensões, uma vez que há capitalização do montante investido. No caso de planos contributivos¹¹, existe também uma valorização por parte dos trabalhadores, que sentem estar a contribuir para a formação da própria pensão, havendo um património que lhes está afeto. Para além disso, há um menor risco de incapacidade para pagar os benefícios prometidos, já que os custos são divididos pelas diversas eventualidades que possam ocorrer, não podendo as verbas acumuladas ser usadas para outros fins que não o pagamento dos benefícios previstos pelo plano, salvo em casos excecionais. Por último, estes métodos têm ainda vantagens fiscais para as empresas, já que as contribuições feitas para este tipo de instrumento de financiamento são dedutíveis à coleta se cumprirem um conjunto de requisitos¹².

¹¹ O plano de pensões diz-se contributivo quando existem contribuições dos participantes. Por oposição, o plano diz-se não contributivo quando é financiado exclusivamente pela entidade promotora do plano.

¹² Para o caso de Portugal, ver artigo 40º do Código do IRC.

4. TENDÊNCIA DOS PLANOS DE PENSÕES

Os planos de benefício definido apresentam uma grande importância na maior parte dos países onde existem fortes tradições dos planos de pensões promovidos pelas empresas, enquanto em países como a Austrália, a Dinamarca, e nos países da América Latina e da Europa Central (Polónia, Hungria, República Checa, Eslováquia, entre outros) os planos de contribuição definida são majoritários. Também nos Estados Unidos da América, os planos DC terão ultrapassado, em valor de ativos sob gestão que os financiam, os planos DB durante o ano de 1999.

Em termos globais, nota-se um claro movimento no sentido da adoção de planos DC em detrimento dos planos DB, mesmo nos países onde estes planos tendencialmente dominam.

Apesar de haver disparidades entre os países quanto à amplitude e força da tendência para os planos DC, existem alguns fatores comuns na adoção deste tipo de planos que transcendem as especificidades individuais de cada país, alguns dos quais estão apresentados a seguir.

✦ **Tolerância ao Risco:** A gestão de risco assume-se como um fator preponderante nas decisões estratégicas tomadas pelas empresas, daí que estas tentem, cada vez mais, identificá-lo, medi-lo e se possível reduzi-lo de acordo com a sua tolerância ao risco.

A adoção de planos DC, onde as contribuições da empresa estão definidas, surge como uma solução para transferência de risco.

✦ **Nova Realidade no Mercado de Trabalho:** A grande maioria dos planos de reforma oferecidos pelas empresas foram desenhados para responder às necessidades do tradicional emprego vitalício, permanente e a tempo inteiro. A realidade atual, no entanto, é bem diferente, já que tem havido um crescimento substancial de trabalho em *part-time*, trabalho ocasional e trabalho por contrato a termo. Consequentemente, só uma reduzida percentagem dos participantes de planos DB atinge a idade de reforma ainda como participante desse plano.

Os empregados, hoje em dia, deixaram de valorizar os benefícios concedidos apenas à idade de reforma, já que a possibilidade de continuar na mesma empresa até essa

idade depende de fatores não controlados por eles. Assim sendo, os trabalhadores passaram a valorizar os benefícios adquiridos, e quanto mais cedo se adquirirem esses benefícios, melhor.

Os planos DC surgem como resposta a esta necessidade, já que permitem que os colaboradores tenham direito à sua própria conta individual, que prevê portabilidade, responsabilizando simultaneamente a empresa e os empregados pelos custos com os planos de pensões.

- ✦ **Maior Poder dos Empregados:** Tradicionalmente os empregadores tomavam as decisões relativamente ao nível e à forma dos benefícios concedidos aos seus empregados. Hoje em dia as empresas têm adotado a estratégia contrária. Em muitos países a tomada de decisões dos empregadores passa pelo envolvimento e aprovação por parte dos empregados. Um plano DC permite que os colaboradores escolham contribuir ou não para esse plano, podendo muitas vezes decidir sobre que percentagem do seu salário é que vão contribuir. Para além disso, podem ainda decidir sobre os investimentos a adotar para aumentar a rentabilidade do fundo, se conservadores, moderados ou agressivos, o que implica um maior envolvimento do empregado no planeamento da sua reforma.
- ✦ **Valorização da Flexibilidade:** No desenho e financiamento dos programas de reforma, as empresas precisam de flexibilidade para poderem responder às constantes alterações e desenvolvimentos do negócio sem comprometerem os benefícios concedidos aos empregados nem se exporem a custos adicionais.

Por sua vez os empregados valorizam a flexibilidade uma vez que têm diferentes necessidades de rendimento na reforma, diferentes expectativas em relação à idade de reforma e diferentes capacidades de contribuição para os seus planos de reforma ao longo da sua vida. Assim, tem sentido dar essa flexibilidade aos empregados para que possam ajustar estes fatores consoante as suas necessidades.

Embora esta flexibilidade possa ser possível com planos de DB é com planos de DC que ela é mais facilmente exercida.

- ✧ **Enquadramentos Regulamentares Complexos:** Os governos continuam a deter um papel de intervenção e regulamentação nos benefícios de reforma concedidos aos empregados.

A verificação de requisitos tais como direitos adquiridos, portabilidade, indexação e impostos, é mais difícil em planos DB do que DC, constituindo mais um fator a favor da tendência que se tem verificado na escolha do tipo de planos de reforma oferecidos pelas empresas.

- ✧ **Normas Contabilísticas:** As normas que existem um pouco por todo o mundo são complexas e muitas vezes diferem significativamente entre si.

Para empresas multinacionais que atuam em diversos países, a opção por um plano DC evita as complicações e os custos de harmonização das normas contabilísticas.

**PARTE II – NOÇÕES
ATUARIAIS**

1. ENQUADRAMENTO

As empresas que oferecem planos de pensões precisam de saber quanto é que têm que poupar hoje para no futuro pagar os benefícios prometidos aos seus empregados. Em planos de contribuição definida, como foi dito, essa necessidade deixa de existir, já que será pago o valor acumulado na conta. No entanto, em planos DB as empresas precisam de saber qual é o valor da sua responsabilidade hoje perante os pagamentos futuros.

Ao cálculo da responsabilidade atual dos pagamentos futuros chama-se avaliação atuarial. A avaliação atuarial é, na prática, uma combinação entre cálculo financeiro e cálculo estatístico. Cálculo financeiro porque é preciso saber qual é o valor atual dos pagamentos futuros. Cálculo estatístico porque é preciso ter em conta a probabilidade dos colaboradores morrerem, reformarem-se, ficarem inválidos ou saírem da empresa antes de atingirem a idade de reforma. Do ponto de vista do patrocinador do plano, a responsabilidade (ou custo) com um plano de pensões é, portanto, calculada através da elaboração de avaliações atuariais.

Neste estudo, no entanto, pretende-se comparar planos de reforma na perspetiva do colaborador. Pretende-se aqui compreender em que país é que se tem planos de reforma mais benéficos para os trabalhadores. Na ótica do colaborador, a forma mais comum de medir e comparar planos de pensões é através da taxa de substituição. Por isso, este será o conceito usado neste projeto para comparar e classificar as “melhores pensões de reforma”.

Há várias formas de calcular a taxa de substituição, mas neste trabalho será calculada como o valor da pensão bruta a receber a dividir pelo último salário bruto recebido. O cálculo da taxa de substituição é muito simples uma vez conhecendo o último salário recebido e a pensão a receber. No entanto, para conhecer estes dois últimos valores é necessário aplicar alguns conhecimentos atuariais, já que é preciso calcular o salário à idade de reforma – tendo em conta o valor temporal do dinheiro –, e calcular a pensão a receber à data de reforma (ou, no caso de o benefício ser um capital único, calcular a pensão atuarialmente equivalente). Nesta secção faz-se uma breve introdução às noções atuariais necessárias ao presente estudo.

2. INTRODUÇÃO AO CÁLCULO FINANCEIRO

2.1. Noção de capitalização e desconto

A **taxa de juro** ou taxa de capitalização, i , é o aumento que uma unidade de capital sofre durante um período de tempo. A este período de tempo chama-se **período de capitalização**.

O regime de taxas de juro pode ser simples ou composto, consoante o método de cálculo. Num regime de juro composto todo o capital (capital inicial mais juros acumulados) está sujeito à aplicação da taxa de juro, enquanto num regime de juro simples, apenas o capital inicial tem uma valorização.

Tipicamente usa-se taxas de juro simples para períodos inferiores a um ano, e taxas de juro compostas para períodos mais longos. A taxa de juro composta é a que será mais relevante para este trabalho.

Num regime de juro simples, uma vez que os juros são calculados sobre o montante original sem acumulação de juros ao longo do tempo, tem-se:

$$C_1 = C_0 + iC_0$$

$$C_2 = C_0 + iC_0 + iC_0$$

$$C_3 = C_0 + iC_0 + iC_0 + iC_0$$

...

$$C_n = C_0 + niC_0 = C_0(1 + ni) .$$

O regime de juro composto é diferente na medida em que o capital vai acumulando os juros ao longo do tempo. Tem-se, portanto:

$$C_1 = C_0 + iC_0 = C_0(1 + i)$$

$$C_2 = C_1 + iC_1 = C_0(1 + i)(1 + i) = C_0(1 + i)^2$$

...

$$C_n = C_0(1 + i)^n .$$

De outra forma, também pode escrever-se:

$$C_0 = C_n(1 + i)^{-n} = \left(\frac{1}{1 + i}\right)^n C_n = v^n C_n$$

Ao fator v chamamos **taxa de desconto** (ou fator de desconto), e representa a redução sofrida por uma unidade de capital durante um período de tempo: $v = \frac{1}{1+i}$.

2.2. Rendas certas

Uma **renda** é um conjunto de valores (capitais) que se vencem em momentos equidistantes (por exemplo, uma pensão de reforma). A cada um destes capitais dá-se o nome de **termo da renda**. O período que decorre entre dois vencimentos é o **período da renda**. Uma renda é **certa** se não depende de fatores aleatórios (por exemplo, a renda da casa); caso contrário, diz-se **incerta** (por exemplo, uma pensão de reforma).

Uma renda é **antecipada** quando os seus termos vencem no início de cada período (a renda da casa é sempre antecipada!). Uma renda diz-se **normal** ou postecipada quando os seus termos vencem no fim de cada período (por exemplo, o pagamento da eletricidade e da água são rendas normais).

Assumamos daqui em diante rendas certas e unitárias, isto é, de valor 1.

Suponhamos que temos n períodos numa renda antecipada. Então representamos por $\ddot{a}_{\overline{n}|}$ o valor que precisamos de ter hoje para pagar o conjunto de todos os termos da renda. O cálculo de $\ddot{a}_{\overline{n}|}$ é a soma dos n primeiros termos de uma progressão geométrica de razão v :

$$\ddot{a}_{\overline{n}|} = 1 + v + v^2 + \dots + v^{n-1} = \frac{1-v^n}{1-v}.$$

Podemos ainda calcular o valor que iremos ter no final, e representamos por $\ddot{s}_{\overline{n}|}$:

$$\ddot{s}_{\overline{n}|} = (1+i)^n + (1+i)^{n-1} + \dots + (1+i) = (1+i)^n \ddot{a}_{\overline{n}|}.$$

Por outro lado, se tivermos uma renda postecipada (ou normal) com n termos, então $a_{\overline{n}|}$ representa o valor que temos que ter em $t = 0$ para fazer face aos pagamentos do futuro, enquanto que $s_{\overline{n}|}$ representa quanto é que pagaremos (no total) no fim dos pagamentos (ou, se estivermos a receber, quanto receberemos no final). Analogamente, estes valores

podem ser calculados como $a_{\overline{n}|} = v + v^2 + \dots + v^n$ e $s_{\overline{n}|} = (1+i)^{n-1} + (1+i)^{n-2} + \dots + (1+i) + 1 = (1+i)^n a_{\overline{n}|}$.

Ao valor de uma renda normal imediata que começa a vencer no instante t , mas calculada em $t = 1$, chama-se **renda diferida**. Então, $(t - 1)$ corresponde ao número de períodos desde o instante onde estamos a calcular até ao início do vencimento da renda. O valor de uma renda *antecipada* com n termos diferida de $t - 1$ períodos representa-se por ${}_{(t-1)|}\ddot{a}_{\overline{n}|}$. Uma renda *normal* com n termos diferida em $t - 2$ períodos representa-se por ${}_{(t-2)|}a_{\overline{n}|}$. Tem-se ainda que ${}_{(t-2)|}a_{\overline{n}|} = {}_{(t-1)|}\ddot{a}_{\overline{n}|}$. Para o instante $t = 0$, ${}_t\ddot{a}_{\overline{n}|} = {}_{(t-1)|}a_{\overline{n}|}$.

Pode ainda considerar-se a **renda perpétua** $a_{\overline{\infty}|} = \frac{1}{i}$.

Uma renda diz-se **inteira** se é calculada com uma taxa de juro cujo período é o período da renda. Quando o valor da renda é calculado com uma taxa de juro cujo período é superior ao período da renda, diz-se que a renda é **fracionada**. Representa-se por $a_{\overline{n}|}^{(m)}$ uma renda normal de n termos todos fracionados m vezes. Esta renda é calculada como $a_{\overline{n}|}^{(m)} = \frac{v^{1/m} - v^{(n+1)/m}}{m(1-v^{1/m})}$.

3. DEMOGRAFIA

Para calcular a responsabilidade que uma empresa tem com um plano de pensões estão em causa probabilidades. De facto, são a reforma, saúde, saída da empresa e sobrevivência da pessoa que condicionam o pagamento por parte da empresa, segurança social ou seguradora.

Como sabemos, a reforma ocorre a uma idade pré-definida no plano, ou na legislação. Para modelar a sobrevivência, invalidez e *turnover* (rotatividade) existem tabelas que incluem as respetivas probabilidades de incidência destas eventualidades sobre os indivíduos de uma população. Podem considerar-se, igualmente, outras probabilidades, como por exemplo, de pré-reforma.

Para compreender o cálculo atuarial é, portanto, necessário estudar demografia. A demografia é a ciência que estuda a sistematização das contingências da vida humana, isto é, estuda a sobrevivência dos indivíduos desde que nascem até que morrem.

3.1. Função de Sobrevivência

Seja X a variável aleatória contínua que representa o tempo de vida de uma pessoa acabada de nascer até à morte.

Função de Distribuição de X : representa a probabilidade de um recém-nascido morrer com idade $\leq x$.

$$F(x) = P(X \leq x), x \geq 0$$

Função de Sobrevivência de X : representa a probabilidade de um recém-nascido sobreviver até à idade x .

$$s(x) = P(X > x) = 1 - F(x), x \geq 0$$

A função de sobrevivência $s(x)$ verifica as seguintes propriedades:

- $s(0) = 1$;
- $s(+\infty) = 0$
- $s(x)$ é contínua e estritamente decrescente.

Através de uma função de sobrevivência pode construir-se uma tabela de mortalidade. As tabelas de mortalidade podem também ser construídas através da observação de uma geração, mas geralmente são construídas com base numa função de sobrevivência.

3.2. Tabela de mortalidade

Seja x a vida, em anos. Considere-se λ_x a variável aleatória que representa o número de sobreviventes até à idade x , e l_x o respetivo valor esperado, isto é, $l_x = E[\lambda_x] = k \times s(x)$, em que k é o fator que transporta a probabilidade de sobrevivência para uma população em concreto. Assim, $l_0 = k \times s(0)$, $l_1 = k \times s(1)$ e por aí adiante.

Ora, vimos que, por definição, $s(0) = 1$. Então, $l_0 = k \times s(0) = k \times 1 = k$ (valor fixo).

O radical da tabela de mortalidade será l_0 , que representa o valor esperado de indivíduos que sobrevivem aos zero anos.

Considere-se d_x o número de indivíduos que morrem aos x anos, isto é, $d_x = l_x - l_{x+1}$.

Simplificadamente, uma tabela de mortalidade terá o aspeto da Tabela 1.

Tabela 1 – Aspeto de uma Tabela de Mortalidade

x	l_x	d_x
0	l_0	$l_0 - l_1$
1	l_1	$l_1 - l_2$
2	l_2	$l_2 - l_3$
...

Note-se que a população modelada por uma tabela deste tipo é uma **população estacionária**, isto é, o número de indivíduos de cada idade é constante ao longo do tempo. Diz-se que na Tabela 1 é utilizado um modelo estático, já que para a construção desta tabela assume-se que a experiência de mortalidade atual não vai mudar. Nos últimos anos, contudo, têm sido construídas tabelas dinâmicas, que incorporam mudanças na esperança de vida ao longo do tempo. Essencialmente, a evolução das tabelas dinâmicas face às ditas estáticas consiste em considerar a influência que o ano

civil em que vivemos tem sobre a mortalidade. Simplificadamente, uma tabela de mortalidade dinâmica teria o aspeto da Tabela 2.

Tabela 2 – Aspeto de uma Tabela de Mortalidade Dinâmica

x	Ano ₀	Ano ₁	Ano ₂	...
0	d_{00}	d_{01}	d_{02}	...
1	d_{10}	d_{11}	d_{12}	...
2	d_{20}	d_{21}	d_{22}	...
...

Considere-se ainda:

$$p_x = \text{probabilidade de um indivíduo de idade } x \text{ sobreviver 1 ano} = \frac{l_{x+1}}{l_x}$$

$${}_n p_x = \text{probabilidade de um indivíduo de idade } x \text{ sobreviver } n \text{ anos} = \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

$$q_x = \text{probabilidade um indivíduo de idade } x \text{ morrer antes de atingir a idade } x + 1 = \frac{d_x}{l_x} = 1 - p_x$$

$${}_n q_x = \text{probabilidade de um indivíduo de idade } x \text{ morrer antes de atingir a idade } x + n = 1 - {}_n p_x$$

$${}_n | q_x = \text{probabilidade de um indivíduo de idade } x \text{ morrer com } x + n \text{ anos} = \frac{d_{x+n}}{l_x}$$

$${}_n | m q_x = \text{probabilidade de um indivíduo de idade } x \text{ morrer entre a idade } x + n \text{ e a idade } x + n + m = \frac{l_{x+n} - l_{x+n+m}}{l_x}$$

4. ANUIDADES

Uma **anuidade** é uma renda que depende de fatores aleatórios – por exemplo, a sobrevivência do indivíduo.

Suponhamos que um indivíduo de idade x quer receber em $x + n$ uma unidade de capital. Quanto é que o indivíduo tem que pagar hoje? Pois bem, a resposta a esta pergunta tem que ter em conta a probabilidade de o indivíduo de idade x sobreviver até à idade $x + n$, isto é, ${}_n p_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$; bem como o valor atual de uma unidade capital daqui a n anos: v^n .

Assim, representa-se por ${}_n E_x$ o montante que o indivíduo de idade x tem que despende hoje para fazer face a um recebimento de uma unidade de capital daqui a n anos, se estiver vivo. A ${}_n E_x$ chama-se o **capital diferido**, e é calculado tal como descrito acima:

$${}_n E_x = v^n {}_n p_x = v^n \frac{l_{x+n}}{l_x} = \frac{v^{n+x} l_{x+n}}{v^x l_x} .$$

Para simplificar a notação em cálculo atuarial pode recorrer-se aos **símbolos de comutação**. Dois símbolos usuais e que são relevantes para este trabalho são:

$$D_x = v^x l_x$$

$$N_x = \sum_{n=0}^{\infty} D_{x+n}$$

Portanto, pode reescrever-se o capital diferido como ${}_n E_x = \frac{D_{x+n}}{D_x}$.

Interessa ainda saber quanto é que um indivíduo de idade x tem que ter agora para fazer face a um pagamento de uma unidade de capital *enquanto estiver vivo*. Neste caso, calculamos uma **anuidade vitalícia**. Uma anuidade (normal) vitalícia é a soma de infinitos capitais diferidos, isto é, $a_x = {}_1 E_x + {}_2 E_x + {}_3 E_x + \dots$

Prova-se que $a_x = \frac{N_{x+1}}{D_x}$.

De forma semelhante pode calcular-se uma **anuidade temporária** de n anos para um indivíduo de idade x , isto é, $a_{x:\overline{n}|} = {}_1E_x + {}_2E_x + \dots + {}_nE_x$.

Na verdade, mostra-se que o valor de qualquer anuidade é dado pela **Fórmula Geral das Anuidades**, $\frac{N_z - N_{z+n}}{D_x}$; onde z é a idade do primeiro pagamento, n é o número de pagamentos, e x é a idade para a qual queremos determinar a anuidade.

A Tabela 3 resume algumas anuidades comuns e os símbolos de comutação associados.

Tabela 3 – Anuidades Comuns e Símbolos de Comutação Associados

(Pagamentos Anuais)	Anuidade Antecipada	Anuidade Normal
Anuidade Vitalícia	$\ddot{a}_x = \frac{N_x}{D_x}$	$a_x = \frac{N_{x+1}}{D_x}$
Anuidade Vitalícia Diferida	${}_n \ddot{a}_x = \frac{N_{x+n}}{D_x}$	${}_n a_x = \frac{N_{x+n+1}}{D_x}$
Anuidade Temporária	$\ddot{a}_{x:\overline{n} } = \frac{(N_x - N_{x+n})}{D_x}$	$a_{x:\overline{n} } = \frac{(N_{x+1} - N_{x+n+1})}{D_x}$
n anos certos e anuidade vitalícia	$\ddot{a}_{\overline{n} } + \frac{N_{x+n}}{D_x}$	$a_{\overline{n} } + \frac{N_{x+n+1}}{D_x}$

5. PENSÃO VS. *LUMP-SUM*

Nalguns planos o benefício de reforma é pago, não na forma de anuidade, mas na forma de um *lump-sum*, isto é, num pagamento único imediato.

A taxa de substituição – medida que iremos utilizar neste estudo – tem significado se o numerador for o valor de uma pensão, já que neste caso pode concluir-se quanto é que a pensão substitui do último salário. No entanto, se o benefício for um *lump-sum*, deixa de ter sentido utilizar a taxa de substituição, porque o seu valor será muito elevado e sem significado prático.

Por essa razão, é útil saber calcular a pensão que é atuarialmente equivalente a um *lump-sum*.

Na verdade, o valor atual de uma pensão vitalícia que começa a ser paga a uma determinada idade é igual ao valor atual de um *lump-sum* equivalente pago a essa mesma idade.

Ora, vimos que uma anuidade (normal) vitalícia diferida de n anos é calculada da seguinte forma, para um indivíduo de idade x :

$${}_n|a_x = \frac{N_{x+n+1}}{D_x}$$

Consideremos um indivíduo com 55 anos que se reforma aos 65 anos com 100% de probabilidade¹³. Suponhamos que o indivíduo tem a receber uma pensão anual de valor P . Então, o valor atual da pensão vitalícia é calculado como:

$$\text{Valor atual de uma pensão vitalícia a começar aos 65 anos} = P \times \frac{N_{66}}{D_{55}}$$

Para encontrar os valores dos símbolos de comutação basta conhecer a taxa de desconto (v) e recorrer a uma tabela de mortalidade. Portanto, conhecendo os valores dos símbolos de comutação e o valor de P encontra-se o valor atual da pensão vitalícia.

¹³ Na realidade, os colaboradores podem sair da empresa também por invalidez, morte, saída antecipada, pré-reforma ou pós-reforma, mas, para simplificar o estudo, assumimos aqui que saem com 100% de probabilidade por motivo de velhice à idade de reforma. Para incluir outras causas de saída da empresa e a outras idades teríamos de introduzir o conceito de “decremento”.

Por outro lado, o valor atual de um *lump-sum* pago aos 65 anos facilmente se calcula multiplicando o montante do capital único a receber pelo desconto e pela probabilidade de o indivíduo de idade x estar vivo a essa idade. Assim, tem-se:

$$\text{Valor atual de um lump sum pago aos 65 anos} = \text{lump sum aos 65} \times v^n {}_n p_x$$

Portanto, neste exemplo em concreto, vem que:

$$\text{Valor atual de um lump sum pago aos 65 anos} = \text{lump sum aos 65} \times v^{10} {}_{10} p_{55}$$

Então, para encontrar o valor do *lump-sum* aos 65 anos, apenas temos que saber o valor atual da pensão vitalícia, igualar à expressão anterior e resolver a equação.

$$\begin{aligned} & \text{Valor atual de um lump sum pago aos 65 anos} = \\ = & \text{Valor atual de uma pensão vitalícia a começar aos 65 anos} \quad \Leftrightarrow \end{aligned}$$

$$\Leftrightarrow \text{lump sum aos 65} \times v^{10} {}_{10} p_{55} = P \times \frac{N_{66}}{D_{55}} \quad \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \text{lump sum aos 65} = P \times \frac{N_{66}}{D_{55} \times v^{10} {}_{10} p_{55}}$$

Se, pelo contrário, conhecermos o valor do *lump-sum* aos 65 anos e quisermos saber o valor da pensão equivalente (P), tem-se:

$$P = \text{lump sum aos 65} \times v^{10} {}_{10} p_{55} \times \frac{D_{55}}{N_{66}}$$

**PARTE III – PLANOS DE
PENSÕES NA EUROPA
OCIDENTAL**

1. SISTEMAS PÚBLICOS DE SEGURANÇA SOCIAL

A segurança social dos Estados, tantas vezes tomada como um dado adquirido, é originada por uma longa evolução das políticas públicas nas sociedades mais desenvolvidas, com o objetivo de colmatar as falhas dos mercados, das famílias e das comunidades na proteção contra os riscos sociais.

A segurança social consiste na proteção social de âmbito nacional orientada prioritariamente para a substituição e garantia de rendimentos quando ameaçados. Faculta, além disso, uma larga oferta de serviços assistenciais e de cuidados de saúde, embora suceda com frequência a organização autónoma da sua prestação, seja através de instituições particulares convencionadas, seja através de serviços nacionais de saúde, como acontece em Portugal.

A segurança social vincula obrigatoriamente os membros ativos da sociedade como financiadores diretos do sistema através de contribuições sobre os rendimentos do seu trabalho, tendo por contrapartida serem beneficiários das prestações e dos serviços correspondentes tanto na fase ativa das suas vidas como na reforma.

Na maior parte da União Europeia, mobiliza-se entre vinte a trinta por cento do que se produz anualmente em cada Estado-membro para despesas com proteção social, como se pode ver no Gráfico 1.

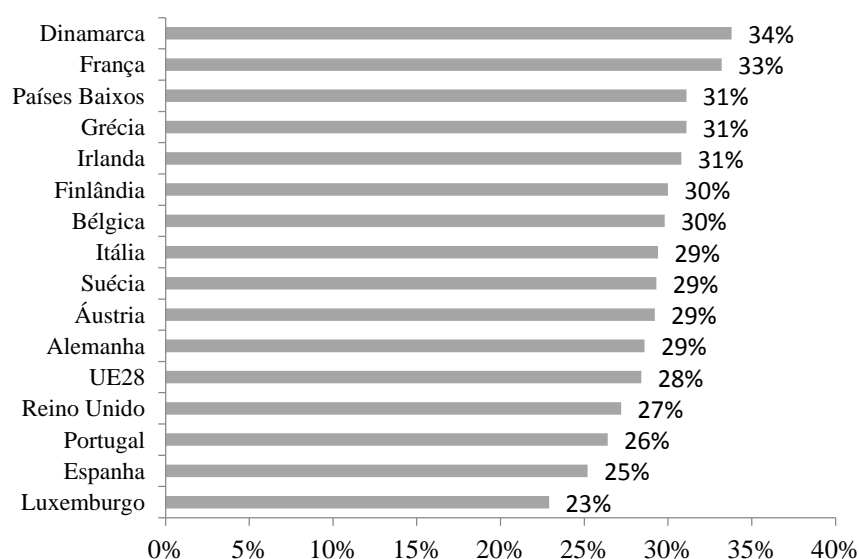


Gráfico 1 – Despesas da proteção social em % do PIB, em 2012

Fonte: PORDATA, 2015.

No Gráfico 2 verifica-se que, em média, a despesa com pensões, tais como velhice, invalidez ou sobrevivência, é de cerca de 13% do PIB.

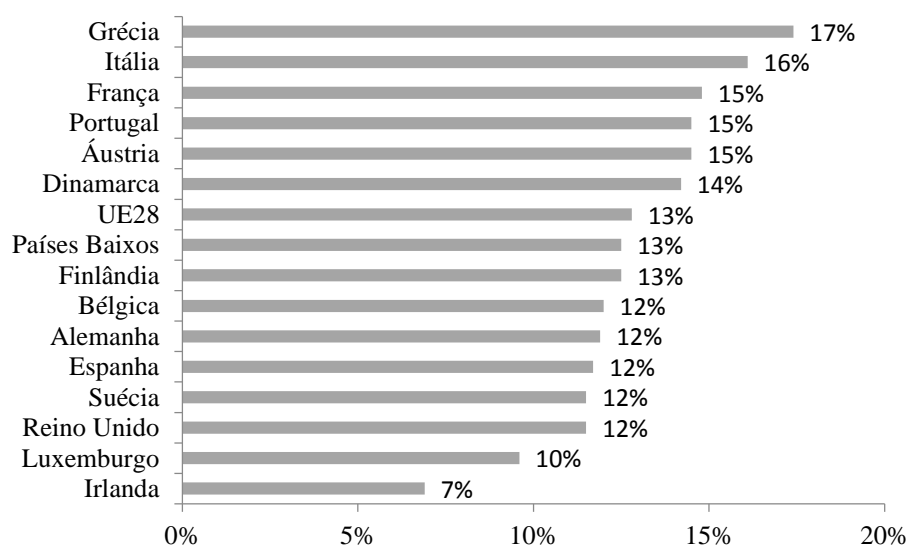


Gráfico 2 – Pensões: despesa total em % do PIB, em 2012

Fonte: PORDATA, 2015.

Os sistemas públicos de segurança social têm, sem dúvida, um papel importante para a condição de vida a que nos habituámos na Europa. No entanto, os custos são evidentemente elevados e por isso tem sido posta em causa a “sustentabilidade” dos regimes de segurança social.

Neste capítulo, procuraremos conhecer melhor a história das seguranças sociais nos países da Europa Ocidental, desde as reformas mais antigas às mais recentes. Pretende-se conhecer o que deu origem aos planos de reforma públicos atuais, para melhor os compreendermos. Como veremos mais tarde, os planos de reforma do Estado têm influência sobre os planos do setor privado, que procuram complementar aquilo que não é oferecido nas seguranças sociais. Consequentemente, ao conhecer a história das seguranças sociais e a discussão e polémica sobre qual será o seu futuro, poderemos também compreender melhor os planos de pensões privados, oferecidos nas empresas.

1.1. Seguros sociais

Na Alemanha dos finais do século XIX, cuja economia empreendia com sucesso a Segunda Revolução Industrial, tomou-se uma iniciativa extraordinária a respeito da proteção contra os riscos sociais.

Uma vez que o mercado não produzia espontaneamente seguros contra riscos sociais, o chanceler Bismarck promoveu a adoção de uma legislação absolutamente inovadora, criando os “seguros sociais” contra a doença, os acidentes de trabalho, a velhice e a invalidez, nos anos de 1883-89.

Os seguros sociais surgiram, assim, no contexto industrial e os prémios eram calculados de forma tradicional. Os prémios de seguro variam normalmente conforme o histórico de cada segurado ou tipo de segurado e o respetivo perfil de risco. O seguro social manteve esta lógica, modulando os “prémios” (taxas contributivas) conforme o perfil de risco de profissões e setores industriais.

A legislação bismarckiana revolucionou a mutualização dos riscos sociais¹⁴. A participação era obrigatória e as contribuições eram pagas pelo empregado, pelo empregador e pelo governo. Pela primeira vez, foi incluído o Estado entre os parceiros da partilha do risco e subsequente reparação dos correspondentes prejuízos.

O novo conceito difundiu-se nos primeiros anos do século XX, sendo seguido por muitos outros países. Em Portugal, foram adotadas leis para instituir seguros sociais logo em 1919, embora sem consequência prática imediata; a sua concretização realizou-se mais tarde, com a Previdência Social do Estado Novo.

¹⁴ A mutualização do risco é o princípio segundo o qual os riscos individuais são reunidos para serem redistribuídos entre os membros de um certo grupo de pessoas expostas. Sobre esta partilha do risco assentam os mecanismos do seguro. Quando a mutualização ultrapassa os limites de grupos com relações de proximidade, de carácter profissional, setorial, local ou regional, e abarca todos os membros da sociedade, falamos de socialização do risco (geralmente à escala de um país).

1.2. Do seguro à segurança social

Um novo conceito desenvolveu-se nos Estados Unidos da América com a política social do presidente Roosevelt, no contexto da grande crise económica da década de 1930: a segurança social. Inspirada nos seguros sociais, o novo conceito veio superar rapidamente a base puramente industrial do sistema bismarckiano.

O esquema de pensões instituído por Roosevelt, o OASI – *Old Age and Survival Insurance*, assegurou a substituição do salário na velhice com uma importante redistribuição vertical intergeracional através da fórmula de cálculo das pensões, mais favorável para os salários baixos.

Ainda na década de 1930, fez-se a atribuição das primeiras pensões do OASI. Para que tal fosse possível, reduziu-se, em benefício da primeira geração, o período de formação de direitos, necessário à capitalização das contribuições sociais dos beneficiários e dos empregadores à taxa de juro do mercado (que era próprio do seguro social). Isso foi feito para que se pudessem atribuir pensões decentes a beneficiários com curtas carreiras contributivas, levando, evidentemente, ao alargamento da participação financeira do Estado federal, única forma de fazer as vezes da capitalização das contribuições dos primeiros beneficiários¹⁵.

Inaugurou-se, assim, a redistribuição intergeracional à escala da nação, institucionalizada definitivamente como financiamento por repartição, no decurso da década de 1950. Utilizavam-se as receitas correntes de cada ano para pagar as prestações pagas nesse mesmo ano, sem acumulação de reservas significativas. Tinha-se encontrado o ovo de Colombo para financiar o Estado de Bem-Estar, adotado também para o Modelo Social Europeu. Em Portugal, começámos a aproximar-nos deste modelo nos anos de 1970.

¹⁵ Quando se institui um esquema de pensões público, as primeiras gerações são muito beneficiadas pela redistribuição de rendimento. É muitas vezes citado o caso paradigmático de uma das primeiras pensionistas da segurança social dos Estados Unidos, Ida May Fuller, que descontou durante três anos apenas para o esquema instituído por Roosevelt, nos anos trinta, pagando até se reformar um total de 24,25 dólares americanos. Reformou-se no final de 1939 e a sua primeira pensão mensal foi de 22,54 dólares. Viveu até aos 100 anos e ao morrer, em 1975, tinha recebido um total acumulado de pensões de 22.888,92 dólares. Em Portugal, há reformados de primeira geração com apenas 3 dias de contribuição para o sistema, porque na década de 1970, um só dia com desconto por ano civil era suficiente para formar o direito no regime feral contributivo, e 3 anos era o prazo de garantia do mesmo.

Com a repartição, deixa-se de exigir a articulação estrita à maneira dos seguros entre as contribuições e as prestações futuras¹⁶. Esbatendo-se a relação jurídica e financeira entre elas, os benefícios atribuídos podem ser politicamente fixados com fins assumidamente redistributivos sem cuidar do respetivo financiamento, tornando-se a segurança social um pilar das políticas públicas prosseguindo tais fins.

Surgiu assim uma conceção de política social que parecia justa em várias perspetivas. Por um lado, aumentava o bem-estar de todos, em particular na fase final de cada vida, por outro lado, protegia-nos em caso de doença, desemprego, invalidez ou velhice.

Talvez por isso, em 1952, a Organização Internacional do Trabalho pôde aprovar a Convenção OIT n.º 102 sobre a “norma mínima da segurança social”, organizando em nove ramos de prestações¹⁷ as respostas às principais eventualidades de risco social gerador de incapacidade para angariar rendimentos de trabalho, bem como os correspondentes níveis mínimos de cobertura. Consagrou-se assim um consenso internacional sobre a proteção contra riscos sociais pela segurança social, embora de concretização difícil para muitos países.

Em particular, a Convenção OIT n.º 102 prevê, quanto à pensão de velhice, que a idade mínima para a atribuição do benefício é aos 65 anos, e que a prestação deve consistir no pagamento periódico de um montante de, pelo menos 40% do salário de um “operário manual adulto masculino”, exigindo-se o cumprimento prévio de um período de contribuição de 30 anos ou de residência de 20 anos, pelo menos, para atribuir a pensão

¹⁶ O seguro social modulava os “prémios” (taxas contributivas) conforme o perfil de risco de profissões e setores industriais, o que veio a ser abandonado pela segurança social. Não obstante, na segurança social são aplicadas por vezes taxas contributivas reduzidas, mas aqui com uma lógica diferente: trata-se de apoiar certas políticas (de emprego, de apoio a certos setores de atividade ou empresas em dificuldades económicas) e não decorrem de perfis de risco dos indivíduos segurados.

Em Portugal, por razões circunstanciais relativas ao cofinanciamento nacional exigido pelos fundos estruturais comunitários, procedeu-se, na década de 1980, à unificação em “taxa social única” das contribuições relativas aos diferentes riscos sociais: desemprego, doença, velhice, etc. Esta não é a regra única internacional e, além disso, pode levar a um efeito perverso de risco natural: torna indiferente o comportamento mais ou menos prudente face aos variados riscos cobertos por parte dos segurados, uma vez que pagam sempre um mesmo “prémio” unificado para todos eles.

¹⁷ Cuidados médicos, subsídios por doença, prestações de desemprego, prestações por velhice, prestações em caso de acidentes de trabalho e doenças profissionais, prestações familiares, prestações por maternidade, prestações por invalidez, prestações por sobrevivência.

completa. Para além disso, prevê a possibilidade de uma prestação reduzida sempre que cumpridos apenas prazos mínimos de garantia de contribuição ou de residência.

Mais tarde, quando a intermediação pública das gerações estava no seu auge histórico, nas décadas de 1960-1980, os níveis da norma mínima da Convenção OIT n.º 102 foram largamente ultrapassados, atingindo-se coberturas máximas dos riscos sociais, nomeadamente pensões de velhice que garantiam tendencialmente 100% do rendimento de trabalho. Para além disso, eram pagas pensões de sobrevivência numa fração não inferior a metade da pensão de velhice do beneficiário, para cônjuges e descendentes em caso de morte daquele, antes ou durante o período da reforma.

1.3. A demografia contra a segurança social

As seguranças sociais foram institucionalizadas em contextos de demografia muito mais pujantes do que o atual, lidando com populações jovens e assumindo uma expectativa otimista de crescimento a um bom ritmo das economias.

Nos anos de 1980-90, o contexto económico, social e político mudou, e os mais velhos começaram a pesar cada vez mais no conjunto da população. As políticas sociais focalizadas nos idosos passaram a ser mais caras dado o aumento do número dos seus beneficiários, a sua maior longevidade e a complexidade dos seus estados de saúde, causados por doenças que até há pouco tempo quase nem tinham incidência. Os que estavam na atividade económica eram relativamente menos e, se nada mudasse, deveriam dedicar cada vez mais tempo e esforço para pagar os encargos da proteção dos mais velhos, em detrimento da sua própria proteção e bem-estar.

Como consequência destas alterações, o acréscimo das despesas sociais tornou-se de difícil controlo político em democracia. Sendo crescente o peso eleitoral dos idosos, as despesas sociais expandiram-se a um ritmo superior ao das economias, desafiando os pressupostos iniciais dos modelos vigentes.

Ao iniciar-se o novo século, o contrato social entre gerações em termos justos, isto é, preservando a adequação dos benefícios sociais prometidos e a respetiva sustentabilidade, parecia irremediavelmente comprometido, levando a reformas das

condições de atribuição das prestações e dos modos de financiamento dos regimes contributivos de segurança social.

1.4. Três gerações de reformas

1.4.1. Primeira geração de reformas

No final do século XX, definiu-se alguns instrumentos aos quais as políticas públicas deveriam recorrer para influenciar a evolução da despesa com pensões, de entre os quais os seguintes:

- ✦ Para diminuir o peso dos pensionistas na população total, pode promover-se o aumento da população, facilitando a imigração e promovendo políticas de incentivo à natalidade. Ao mesmo tempo, pode reduzir-se o número de pensionistas em termos relativos, elevando a idade de passagem à reforma ou alterando as regras de atribuição e cálculo do benefício;
- ✦ Para reduzir o nível de vida relativo dos pensionistas, pode haver mudanças nas fórmulas de cálculo do benefício e nos mecanismos de atualização periódica das pensões, tornando-as menos generosas.

Os governos defrontaram grandes dificuldades para pôr em prática as medidas de travagem do encargo relativo com pensões, dado o seu forte impacto social, político e geracional.

Começou também a ser questionado o desenho dos planos de pensões dos sistemas de segurança social através de benefícios definidos. Os planos DB são estabilizadores de expectativas, mas revelam uma grande rigidez perante contextos desfavoráveis: os direitos estão juridicamente garantidos pelo Estado de direito.

Acabou por ganhar muitos adeptos a ideia de que, para reduzir os níveis de consumo privado e aumentar a poupança das famílias, a própria configuração dos sistemas de pensões deveria ser alterada, tanto no cálculo do benefício a atribuir ao pensionista, retirando-lhe a segurança do benefício definido, como no método de financiamento, regressando ao método por capitalização.

Em 1994, tinham sido divulgadas as influentes propostas do Banco Mundial, aconselhando a privatização parcial dos sistemas públicos de pensões com regresso ao financiamento por capitalização, sem benefício definido, e recomendando o já mencionado sistema de três pilares. Aconselhava-se que os dois primeiros pilares fossem obrigatórios, assegurando em conjunto pensões cujo montante agregado não ascendesse a mais de 50% do salário bruto real médio de todo o ciclo de vida ativa, ou de 40% do salário bruto do último ano, para os trabalhadores ativos com carreiras contributivas completas, garantindo-se um mínimo acima do limiar de pobreza em todas as circunstâncias.

Na União Europeia (UE), o impulso reformista em prol da sustentabilidade das finanças públicas dos Estados-membros, e do controlo da despesa com proteção social, foi alimentado pela dinâmica comunitária de discussão e acompanhamento das políticas sociais nacionais a que se chamou Método Aberto de Coordenação na área da proteção social e da inclusão social (MAC social), depois de 2000.

O MAC social procura coordenar os sistemas de segurança social entre os vários Estados-membros. A ideia não é, contudo, tornar os regimes iguais em toda a UE, mas sim coordená-los para que todos os contribuintes beneficiem da segurança social. Assim, as regras de coordenação não substituem os sistemas nacionais por um sistema europeu único, mas estabelecem princípios fundamentais em matéria de segurança social.

Neste contexto, os países europeus desenvolveram as suas reformas de primeira geração, iniciadas na década de 1990 e em que a diminuição do consumo médio dos pensionistas, em termos relativos, foi a maneira expedita para travar imediatamente o agravamento da despesa com pensões.

Um das vezes fez-se variar a fórmula de cálculo, incorporando salários de referência de períodos mais longos (no limite, toda a carreira contributiva) na base de incidência da taxa anual de formação das pensões (i.e., a percentagem do salário por cada ano de serviço). Como os salários de início de carreira são normalmente bastante inferiores aos das fases posteriores do percurso de cada trabalhador, a média sobre a qual se passou a calcular a pensão vinha reduzida por comparação com uma média calculada, por

exemplo, sobre os melhores dez dos últimos quinze anos de carreira – era o que acontecia em Portugal, desde 1993 e até 2002.

Noutros casos, as próprias taxas anuais de formação da pensão foram reduzidas. Em vez de se multiplicar o número de anos de carreira do beneficiário por uma taxa de 2% ao ano, por exemplo, o que daria uma pensão de carreira contributiva completa de 40 anos com montante igual a 80% do salário de referência, reduziu-se aquelas taxas para 1,75 ou 1,5% ao ano, baixando a taxa final de substituição do salário para 70 ou 60%.

Na atualização periódica das pensões, procurou-se que ela não excedesse a reposição do poder de compra dos pensionistas, reduzido pela inflação, em vez da indexação à evolução dos salários, mais frequente até então e que era normalmente mais favorável do que a dos preços no consumidor.

Mais tarde, iniciou-se a revisão das condições de atribuição das pensões, tendo em vista atrasar a idade em que os trabalhadores passavam efetivamente à reforma, elevando a idade legal e/ou penalizando o montante da pensão recebida, quando fosse atribuída antes dessa idade.

1.4.2. Segunda geração de reformas

O novo impulso reformista deu-se em 2002 na Cimeira Europeia em Barcelona, assumindo-se um compromisso quantificado de elevação gradual da idade efetiva de reforma, no quadro das novas estratégias de envelhecimento ativo então adotadas.

Propôs-se a introdução parcial de esquemas de capitalização para articular o montante do benefício recebido à demografia e ao desempenho da economia. A ideia era limitar a pensão de benefício definido a um montante máximo, relativamente pouco elevado. Haveria depois uma segunda pensão, esta de contribuição definida, cujo montante seria determinado pelas flutuações da demografia e dos mercados financeiros. Ou seja, a acumulação das contribuições destinadas ao financiamento desta segunda pensão, valorizada às taxas vigentes nos mercados financeiros, seria depois convertida numa renda vitalícia, segundo a esperança de vida projetada para os beneficiários.

A delicadeza das reformas a prosseguir e/ou empreender advém, em boa medida, da importância da pensão no rendimento disponível dos pensionistas e suas famílias. Estudos da OCDE sobre o tema indicam que, em média, nos 34 países da OCDE, 59%

do rendimento disponível dos idosos é assegurado por transferências públicas (pensões e outros benefícios sociais). No topo da escala estão Áustria, Bélgica, Finlândia, Hungria e Luxemburgo, onde as transferências públicas representam 80% ou mais do rendimento de reforma dos idosos. Dos países da Europa Ocidental, o Reino Unido é aquele onde as transferências públicas representam uma menor proporção do rendimento disponível, com uma percentagem de cerca de 50%. Portugal aproxima-se dos 75%¹⁸.

As reformas de segunda geração não abandonam, antes aprofundam, o ajustamento paramétrico das pensões iniciado na década de 1990. Há quatro parâmetros onde as mudanças têm continuado de forma ainda mais significativa:

- ✦ Idade de atribuição da pensão: ajustamentos no sentido da elevação da idade estatutária de passagem à reforma (caso da Alemanha e Suécia);
- ✦ Incentivos ao adiamento da reforma: bonificações sobre o benefício em caso de adiantamento e penalizações do mesmo em caso de antecipação relativamente à idade estatutária (usados em quase todos os países da UE);
- ✦ Fórmula de cálculo do benefício: alterações da base de incidência, tanto quanto aos salários considerados para calcular o montante da pensão, que serão progressivamente os de toda a carreira contributiva declarada, como quanto à sua revalorização, para repor o poder de compra aos níveis do ano que foram registados; revisão das taxas anuais de formação da pensão; introdução de ajustamentos automáticos de acordo com a evolução da esperança média de vida à idade de reforma (fatores de sustentabilidade – casos da Alemanha, Finlândia e Portugal);
- ✦ Revalorização do benefício: novos mecanismos de atualização periódica (generalizados em quase todos os países da UE).

O efeito conjugado das reformas de primeira e de segunda geração foi claro, como se observa na Tabela 4, onde se compara a taxa de substituição antes e depois de serem tomadas medidas em alguns países europeus, neste século.

¹⁸ OCDE, *Pensions at a Glance 2013*.

Tabela 4 – Taxas brutas de substituição das pensões, antes e depois das reformas.

Países	Antes das reformas	Depois das reformas
Alemanha	47,9%	39,9%
Espanha (sem reforma)	81,2%	81,2%
França	64,7%	53,3%
Itália	90,0%	67,9%
Portugal	89,9%	53,9%
Suécia	78,6%	61,5%
Reino Unido	29,7%	30,8%

Fonte: OCDE, *Pensions at a Glance 2009*.

Em certos países, no entanto, houve uma abordagem da reforma de tipo estrutural, isto é, indo além dos ajustamentos paramétricos, que mudou o próprio paradigma do sistema de pensões públicas, removendo no todo ou em parte o benefício definido e substituindo-o por um esquema de contribuições definidas.

Hungria, Polónia, Eslováquia e Suécia avançaram neste sentido, introduzindo contas individuais obrigatórias e de gestão privada no sistema de pensões.

A Itália, a Polónia e a Suécia introduziram no próprio regime fiscal contributivo um esquema de capitalização “virtual”. De que se trata?

Nestes casos, as contribuições sociais de cada beneficiário são registadas numa conta individual de poupança. Ano após ano é atribuído um rendimento de valorização das contribuições acumuladas, calculado a uma dada taxa fixada pelo Estado. A conta vai crescendo nominalmente, com as contribuições sucessivas e as valorizações desta capitalização hipotética, que não é de mercado, e por isso se chama virtual ou, por influência da literatura de língua inglesa, “nocial”¹⁹.

Os esquemas de capitalização virtual reproduzem as características de contribuição definida das pensões por capitalização. Os montantes do benefício são os que resultam da conversão numa pensão vitalícia (segundo a esperança de vida projetada para o beneficiário) do capital virtualmente acumulado até à data da passagem à reforma. Tal capital, em vez de ser o resultado de aplicações atuais nos mercados financeiros das contribuições sociais acumuladas, é um cálculo da sua valorização virtual a uma taxa fixada pelo Estado, de forma articulada à evolução dos salários ou ao crescimento do PIB. E o que acontece realmente com as contribuições sociais efetivamente cobradas? São geridas em repartição, tal e qual como nos sistemas anteriores.

¹⁹ Em Inglês, *notional*.

A Suécia acrescentou a isto um “mecanismo de equilíbrio”, que reduz as próprias pensões em pagamento. Se os ativos financeiros do sistema de pensões (contribuições sociais esperadas e fundos de reserva existentes) caírem abaixo das responsabilidades financeiras estimadas (pensões a pagar no futuro), a indexação dos montantes a pagamento e os rendimentos (nacionais) das contas dos beneficiários em atividade são reduzidos pelo rácio dos ativos financeiros estimados sobre as responsabilidades financeiras do sistema.

As reformas estruturais consagram o ajustamento automático à evolução da esperança de vida. A segurança social passa, assim, a ter sistemas de contribuição definida originando uma pensão que será mais baixa se a esperança de vida à idade de reforma aumentar, visto que a pensão é calculada transformando, na passagem à reforma, o mesmo capital, virtualmente acumulado, numa renda vitalícia a receber durante um período de reforma maior. Ao mesmo tempo, há maior transparência para os beneficiários, os quais podem a qualquer momento conhecer a valorização já alcançada pela acumulação virtual das suas contribuições, bem como as expectativas atualizadas da sua carreira contributiva futura e respetiva valorização “nacional”.

Em capitalização virtual, o financiamento atual das pensões pode, assim, manter-se por repartição porque estão neutralizados os efeitos mais perversos do envelhecimento demográfico e das dificuldades das economias nos equilíbrios de longo prazo dos sistemas.

1.4.3. A caminho da terceira geração de reformas

Em Julho de 2010, a Comissão Europeia lançou um novo debate sobre o futuro dos sistemas de pensões na UE. Publicou um Livro Verde, visando apoiar os “sistemas de pensões europeus adequados, sustentáveis e seguros” (COM(2010)365 final), que foi colocado a consulta pública até Novembro de 2010.

Um envelhecimento demográfico mais rápido que o esperado e os efeitos da recente crise financeira e económica enquadram toda esta recente evolução das políticas de reforma dos sistemas de pensões, que foi no sentido de reforçar o papel das pensões de capitalização. Consequentemente, tende a haver mais riscos suportados por cada indivíduo, já que a respetiva pensão pode ser de menor montante do que seria pelas regras anteriores às reformas, e é seguramente mais difícil antecipar o seu exato valor.

Por outro lado, há ainda mais urgência em lidar com a adequação dos benefícios atribuídos a certas categorias de cidadãos, especialmente os mais idosos dos idosos.

Entretanto, as idades efetivas de passagem à reforma devem ser ainda mais elevadas do que se conseguiu até agora, porque a sustentabilidade das finanças públicas precisa de novas medidas de controlo da despesa pública de longo prazo.

A regulação dos esquemas de pensões de capitalização e respetivos fundos deve ser melhor adequada aos riscos de crise financeira, com o cuidado de não pôr em perigo a adesão dos interessados.

Tudo isto justifica o debate sobre os desafios fundamentais enfrentados pelos sistemas de pensões em articulação com os objetivos da Europa 2020, agora lançado. No termo deste processo haverá, sem dúvida, novidades. Em termos muito gerais, podemos antecipar com segurança:

- ✦ O fim do benefício definido como regra geral dos esquemas, que será, sem dúvida, consagrado através da generalização do ajustamento automático das pensões à evolução da esperança de vida;
- ✦ A generalização da capitalização virtual, testada já em alguns países, que irá ser experimentada por muitos mais;
- ✦ A maior adequação das prestações através de criação de benefícios complementares dirigidos a situações específicas de desvantagem dos cidadãos;
- ✦ A maior diversificação de fontes de rendimento dos reformados além das pensões públicas, que será promovida para cobrir o maior risco assumido por cada pessoa;
- ✦ A elevação da idade estatutária de pensão, que vai ser certamente imposta, de forma progressiva, aproximando-a dos 70 anos em quase todos os países, e o aumento da duração média da fase de atividade da vida dos cidadãos, que será ainda mais acentuado;
- ✦ A supervisão comunitária sobre as políticas sociais de cada país da UE, que se tornará cada vez mais abrangente e interventiva.

2. PRINCIPAIS PLANOS DE PENSÕES

Nesta secção apresenta-se, em linhas gerais, os planos DB mais comuns em cada um dos países em estudo. Para além da descrição dos planos oferecidos pelas seguranças sociais, são apresentados os planos DB típicos oferecidos pelas empresas em cada país. Uma descrição mais detalhada destes planos encontra-se no Anexo A, sintetizada em tabelas. Note-se que a descrição dos benefícios nesta secção será simples e concisa com o objetivo de transmitir apenas a ideia geral sobre os principais planos de pensões de cada um dos países.

Embora a oferta de planos DC seja cada vez mais comum, este tipo de planos não será incluído no estudo, já que não tem interesse do ponto de vista atuarial e uma vez que as responsabilidades neste tipo de planos dependem absolutamente da rendibilidade dos fundos de pensões e das contribuições feitas para a conta de cada colaborador. Nalguns países têm surgido também alternativas híbridas, mas que, pelas mesmas razões, também não serão abordadas neste projeto.

O estudo apenas inclui países da Europa Ocidental, somando um total de 17 países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suécia e Suíça.

Na **Alemanha**, a pensão do Estado usa uma fórmula complexa sobre os salários de toda a carreira dos colaboradores, incluindo a média do salário, revalorização, e anos de serviço. Teoricamente, o benefício completo é cerca de 40% do salário final até ao SSCC²⁰, mas na prática as pensões podem variar consideravelmente de acordo com as contribuições feitas. A INR²¹ varia entre 65 e 67 consoante o ano de nascimento, mas, para serem elegíveis, os funcionários devem ter contribuído durante pelo menos 5 anos. A pensão é paga mensalmente.

²⁰ Teto da Segurança Social (do Inglês, *Social Security Contribution Ceiling*). A lei fixa, geralmente, um limite superior do salário até ao qual são pagas contribuições para a segurança social (designado também frequentemente pelo termo francês para “teto”, *plafond*). Este *plafond* tem naturalmente impacto na pensão a receber, já que o salário pensionável é limitado por esse valor. Em Portugal, embora previsto na lei desde os anos de 1980, o “plafonamento” nunca se efetivou devido à forte oposição de muitos setores da sociedade e, também, por razões financeiras (já que implicaria imediatamente quebra de receitas da segurança social).

²¹ Idade Normal de Reforma, isto é, idade em que se obtém o direito à reforma por velhice pelo regime de segurança social, de acordo com a legislação em vigor.

No setor privado, 50% das empresas que oferecem planos de reforma oferecem planos DB, mas tem havido uma clara tendência para a adoção de planos híbridos. Apenas 10% das empresas que oferecem planos de pensões oferecem planos DC. Nos planos DB a fórmula comum para a pensão mensal é de 0,2% a 0,5% do salário pensionável²² abaixo do SSCC, mais 0,6% a 2% do salário pensionável acima do SSCC, multiplicado pelo número de anos de serviço pensionável²³. Depois de uma carreira completa, as pensões típicas são 10% a 20% do salário final até ao SSCC e 40% a 60% acima do SSCC. Também há fórmulas com montantes fixos (especialmente para executivos em empresas pequenas). O SPF²⁴ é tipicamente o salário base do último ano antes da reforma, ou a média dos últimos três a cinco anos de serviço.

Na **Áustria**, o Estado oferece um plano DB para o sistema antigo (ASVG), mas a 1 de janeiro de 2005 o governo criou um novo regime (APG) que é um plano DC. No plano DB a pensão paga é de 1,78% da base de cálculo por cada ano de seguro. A base de cálculo é a média ajustada do salário nos melhores 26 anos até ao máximo de 4.530€. A INR é 65 para os homens e 60 para as mulheres.

Nas empresas, os planos de pensões mais antigos são DB, mas a introdução de fundos de pensões e seguros coletivos tem levado as empresas a adotar planos DC. Atualmente, 25% das empresas oferece planos de pensões, dos quais 20% são DB e os restantes 5% são híbridos. Os planos híbridos tipicamente oferecem planos DB para os colaboradores já existentes e DC para os novos. Os planos DB são maioritariamente semi-integrados com a segurança social. Um benefício típico é de 2% do salário pensionável por ano de serviço (pensão máxima é 80% do salário final, incluindo o benefício da segurança social).

Na **Bélgica**, a pensão da segurança social é 60% da média ajustada dos salários de toda a carreira, até ao máximo de 52.760,95€ (2014). Este máximo é revisto anualmente e pode ser ajustado em linha com os aumentos salariais. Para uma pessoa casada, a taxa é de 75% se o cônjuge não tiver um emprego remunerado, ou se não tiver direito a uma pensão. A pensão mínima anual para uma carreira completa (45 anos de serviço) é de

²² Salário utilizado para o cálculo da pensão de reforma.

²³ Número de anos ou fração do serviço do participante, incluindo qualquer período de ausência justificada, usado para o cálculo da pensão.

²⁴ Salário Pensionável Final.

16.844,72€ (casado) e 13.480,03€ (solteiro). A pensão máxima anual é de 32.680,44€ (casado) e 26.144,40€ (solteiro). Em Maio é pago um subsídio de férias que tem um limite máximo de 808,10€ (casado) e 646,48€ (solteiro). A INR é aos 65 anos.

No setor privado, menos de metade das empresas (45%) oferece planos DB (tipicamente as grandes empresas oferecem aos executivos), enquanto mais de metade (55%) oferece planos DC (grande incidência em pequenas e médias empresas). Os planos DB típicos são criados no sentido de complementar os benefícios de reforma da segurança social e são normalmente pagos como um *lump-sum*. O típico *lump-sum* aos 65 anos é a soma entre 200% do SPF até ao SSCC e 720% do SPF acima do SSCC, vezes o número de anos de serviço pensionável, tudo dividido por 40.

Na **Dinamarca** todos os empregados residentes são elegíveis para receber a pensão nacional do Estado (*folkepension*) e a pensão complementar do mercado de trabalho (ATP). As pensões são montantes fixos, ajustados proporcionalmente consoante o número de anos de residência ou o número de anos de contribuição. A INR é aos 65 anos, mas irá aumentar para 67 entre 2024 e 2027. Nas empresas os planos são essencialmente DC.

Em **Espanha**, o benefício oferecido pelo Estado é calculado como uma percentagem do SPF de acordo com os seguintes fatores: 50% para os primeiros 15 anos de contribuições; 0,21% por cada mês adicional de contribuições entre 1 e 163 meses; e, para os 83 meses seguintes, 0,19%. A percentagem não pode exceder 100% do SPF, exceto em reforma postecipada. A pensão máxima anual é de 35.762,86€. A pensão mínima anual é de 8.860,60€ (solteiro), 10.932,60€ (casado com cônjuge dependente), e 8.404,20€ (casado sem cônjuge dependente). O SPF é a média da remuneração total (sujeita a máximos e mínimos por categoria profissional) ao longo dos últimos 17 anos. Os salários dos 2 anos anteriores à reforma não são reajustados; no resto dos anos os salários são ajustados de acordo com o Índice de Preços no Consumidor (IPC). A INR é aos 67 ou 65 anos, com 38,5 anos de contribuições.

No setor privado, mais de metade das empresas (57%) oferece planos de reforma, tipicamente planos DC. Apenas 19% das empresas que garantem benefícios de reforma é que oferecem planos DB. Estes últimos são normalmente destinados a uma determinada categoria de colaborador (tipicamente, gestão de topo). Os planos DB são

em geral semi-integrados com a segurança social com o objetivo de proporcionar uma pensão de reforma (incluindo os benefícios da segurança social) de 60% a 80% do salário final. As pensões são geralmente uma percentagem do salário independente do serviço. Se o serviço for considerado, a pensão máxima acumula depois de um número de anos (geralmente 20, 30, ou 40), e a percentagem por ano de serviço é de 1,5%-2% do salário. O pagamento pode ser uma anuidade, um *lump-sum*, ou ambos.

Na **Finlândia** o plano da segurança social é um montante fixo para a pensão nacional e uma pensão como função do salário para o TyEL²⁵. A INR é aos 65 anos para a pensão nacional e entre os 63 e os 68 anos para o TyEL.

No setor privado, os planos antigos são DB e os planos novos são, na maioria, DC. 38% das empresas oferecem benefícios de reforma, das quais 46% oferecem planos DB. O objetivo dos planos DB é aumentar os benefícios de reforma àqueles que recebem menores ou nenhuns benefícios para o serviço anterior ao regime TyEL e/ou àqueles que não consigam atingir a pensão completa com uma taxa de substituição de 60% (geralmente atingida depois de 30 anos de serviço). É possível aumentar a pensão a um máximo de taxa de substituição de 66%.

Em **França**, ao plano DB da segurança social são acrescentados os planos DC dos regimes complementares obrigatórios, que dependem dos “pontos de contribuição” que vão sendo acumulados ao longo dos anos: ARRCO²⁶ para todos os trabalhadores e AGIRC²⁷ para os técnicos pertencentes ao quadro da empresa. Para além disso ainda são pagas indemnizações de reforma. A pensão completa da segurança social é de 50% do salário pensionável, com a idade normal de reforma entre os 65 e os 67 anos.

No setor privado, 34% das empresas oferecem planos DC e apenas 7% oferece planos DB. Nestes últimos, geralmente a pensão é 1% a 1,5% do salário final por ano de serviço limitado a 35 anos, incluindo os benefícios estatais e os planos obrigatórios. O objetivo é que o benefício final seja 50% a 65% do salário final (incluindo segurança

²⁵ O TyEL é um regime de pensões que foi criado em 2007 para incorporar três outros regimes de pensões: o dos trabalhadores do setor privado (TEL), o dos trabalhadores temporários (TEL) e o dos trabalhadores por conta própria (TaEL).

²⁶ *Association pour le régime de retraite complémentaire des salariés.*

²⁷ *Association générale des institutions de retraite des cadres.*

social e os planos obrigatórios) depois de uma carreira completa. Normalmente é aplicado um limite máximo – por exemplo, 16 vezes o SSCC ou uma anuidade limitada a uma percentagem do salário pensionável. Cada vez mais planos oferecem uma fórmula adicional: o benefício a atingir é de 10% a 20% do SPF independentemente dos planos obrigatórios.

Na **Grécia**, para os empregados inscritos na segurança social a 1 de janeiro de 2015 com direitos adquiridos depois de 1 de janeiro de 2015, a nova fórmula de pensão é uma percentagem do salário pensionável multiplicada pelo serviço pensionável, com a percentagem a variar consoante o número de dias de serviço pensionável. O pagamento é uma anuidade mensal com dois meses adicionais em julho e dezembro. A INR aumentou de 65 (2013) para 67 (2015).

Nas empresas os planos são DB e DC, mas os planos DC são mais comuns, com muitas empresas a converter os seus planos de DB para DC. 38% das empresas que oferece planos de pensões oferece planos DB, e 82% oferece planos DC²⁸. Nos planos DB a pensão mensal é de (0,5% do SPF até ao SSCC × serviço pensionável) + (1,5% do SPF acima do SSCC × serviço pensionável). O SSCC é 28.482€ (2014).

Na **Holanda**, o Estado oferece uma pensão que é um montante fixo, dependendo do estado civil. Com a nova legislação (2012), a INR para residentes nascidos antes de 1 de janeiro de 1948 mantém-se 65; para aqueles nascidos depois dessa data, a INR aumentará gradualmente até atingir os 66 em 2019, e 67 em 2023. Depois de 2015, prevê-se que haja uma nova revisão da INR, para 66 em 2018 e 67 em 2021.

No setor privado, a maioria das empresas (82%) oferece planos DB. Apenas 8% das empresas oferece planos DC. A pensão típica oferecida pelos planos DB é uma percentagem do salário base por ano de serviço. A percentagem típica atualmente é de cerca de 1,625%.

Na **Irlanda**, o benefício do Estado é um montante fixo, com montantes máximos semanais de 230,30€ (solteiro) e 436,60€ (casado). Pode haver vários complementos com base na idade e no número de dependentes. O pagamento é uma anuidade semanal.

²⁸ Note-se que as percentagens não somam 100% porque algumas empresas oferecem simultaneamente planos DB e DC. As percentagens apresentadas neste capítulo têm como fonte um estudo da Mercer que, por motivos de confidencialidade, não está incluído na Bibliografia.

A INR é aos 66 anos (mudou de 65 a 1 de janeiro de 2014 e irá aumentar para 67 a 1 de janeiro de 2021; e para 68, a 1 de janeiro de 2028).

Muitas empresas têm planos DC para os novos empregados, mas mantêm os planos DB para os colaboradores já existentes. Assim, 50% das empresas ainda oferece planos DB e 83% planos DC. Embora alguns planos DB ofereçam uma pensão de reforma de 50% do salário médio final, o mais comum é oferecer 66,6% da média final do salário depois de 40 anos de serviço. O benefício pode ser semi-integrado com a pensão do Estado e tipicamente diminui quando o serviço é mais curto. O colaborador normalmente pode escolher trocar parte da pensão por um *lump-sum* isento de impostos (até 150% do salário médio final).

Em **Itália**, dependendo das condições dos empregados, o Instituto de Segurança Social Nacional (ISSN) oferece uma combinação de benefícios DB e DC à reforma. No plano DB (sistema antigo), o cálculo da pensão anual para cada ano de serviço depois de 1 de janeiro de 1993 é de: 2% do SPF até ao SSCC; 1,60% do SPF entre o SSCC e 1,33×SSCC; 1,35% do SPF entre 1,33×SSCC e 1,66×SSCC; 1,10% do SPF entre 1,66×SSCC e 1,90×SSCC; 0,90% do SPF acima de 1,90×SSCC. A INR é a qualquer idade com um mínimo de 42 anos e dois meses (homens) ou 41 anos e dois meses (mulheres) de contribuição. A partir de 2021, a INR será aos 67 anos para todos os empregados.

Nas empresas, os planos são DC. Os planos DB definidos antes da reforma de 1993 são patrocinados essencialmente por instituições financeiras (bancos e seguradoras). A reforma não permite que sejam implementados novos planos DB. Todos os empregados devem aderir, numa base voluntária, a um plano DC coletivo para toda a indústria, estabelecido na maioria dos setores de negócio. Apenas no setor comercial os gestores têm participação obrigatória no plano DC da sua indústria (FPDAC, *Fondo Mario Negri*). 12% das empresas oferece planos DC adicionais para além dos planos coletivos para cada indústria.

No **Luxemburgo** a pensão anual do Estado é um montante fixo (5.403,79€ para uma carreira de 40 anos, a 1 de janeiro de 2014), e um complemento associado ao salário [1,85% do salário médio da carreira por ano de contribuição antes de 2013, gradualmente reduzido para 1,6% em 2052 (1,838% em 2014)]. A pensão mínima

mensal para 40 anos de seguro (anos de contribuição mais períodos equiparados – por exemplo, períodos de pensão de invalidez, e estudo entre os 18 e os 27 anos, ou período de espera para subsídio de desemprego) é de 1.718,86€; o máximo é 7.957€. Todos os montantes são calculados em proporção para menos de 40 anos. A INR é aos 65 anos.

No setor privado a maioria dos planos são DC. Todos os planos novos são DC. Muito poucas empresas oferecem planos DB.

Na **Noruega**, a reforma é possível entre os 62 e os 75 anos (67 anos é o mais comum). Segundo a legislação antiga o plano da segurança social é DB, mas segundo a nova legislação o plano é DC. Para pessoas nascidas entre 1954 e 1962, a pensão consiste em partes proporcionais calculadas de acordo com as regras novas e antigas. Para pessoas nascidas em 1963 ou mais tarde, o cálculo é inteiramente de acordo com as novas regras. Em qualquer dos casos, um montante fixo é pago como pensão base e uma pensão complementar é paga aos empregados segurados durante pelo menos três anos.

Nas empresas, tanto os planos DB como DC são comuns. Os planos DB já não dominam; a maioria dos novos planos é DC. Atualmente cerca de 30% das empresas têm planos DB abertos (58% têm planos DB). 66% das empresas já oferecem planos DC. Os planos DB procuram oferecer uma pensão de reforma total (incluindo o benefício da segurança social) de 60% a 70% do salário depois de 30 a 40 anos de serviço.

Em **Portugal**, a segurança social oferece uma pensão calculada através de uma percentagem da remuneração de referência por cada ano de serviço. Esta percentagem (taxa anual de formação da pensão) varia entre 2% e 2,3%, em função do número de anos civis com registo de remunerações e do montante da remuneração de referência, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 187/2007. Para aqueles que se inscreveram na segurança social a partir de 1 de janeiro de 2002, a remuneração de referência é calculada com base em todos os anos de descontos da carreira contributiva, até ao limite de 40 anos (se tiver mais que 40 anos de descontos, contam os 40 melhores anos). Para aqueles que se inscreveram na Segurança Social até 31 de dezembro de 2001 o valor da pensão é constituído por duas partes. Na primeira parte, a remuneração de referência é calculada com base nos 10 melhores anos dos últimos 15 anos de descontos. Na segunda parte, a remuneração de referência é calculada com base em todos os anos de

descontos da carreira contributiva, até ao limite de 40 anos (correspondente aos anos a partir de 1 de janeiro de 2002). A idade normal de reforma é aos 66 anos (em vigor para 2014 e 2015). Às pensões de velhice iniciadas a partir de 2015 e atribuídas antes da idade normal de acesso à pensão é aplicado o chamado fator de sustentabilidade, que serve de amortecedor do sistema, impondo mais tempo de carreira e/ou uma menor pensão para compensar os efeitos do envelhecimento.

Os planos oferecidos pelas empresas eram tradicionalmente integrados com a segurança social, mas potenciais reduções nas pensões do Estado têm levado a uma tendência para planos não integrados, com uma percentagem fixa por ano de serviço. Quase todos os novos planos são DC (54% dos planos totais), mas ainda há muitos planos DB (46%). Nos planos DB a pensão mensal é tipicamente de 10% a 15% do último salário base mensal (ou da média dos últimos três a cinco salários mensais), o que corresponde a 0,25% a 0,375% do SPF por cada ano de serviço.

No **Reino Unido**, a segurança social oferece duas pensões: a *Basic State Pension* (BSP), que é um montante fixo, e a *State Second Pension* (S2P), que está associada ao salário, mas que tende também a ser um montante fixo. A BSP semanal completa é de 113,10£ para um indivíduo solteiro e 180,90£ para um casal. Indivíduos que atinjam a INR a ou depois de 6 de abril de 2014 precisam pelo menos de 30 anos de contribuições; uma pensão reduzida pode ser paga se tiver havido menos de 30 anos de contribuições. Sob certas condições, os indivíduos podem pagar contribuições adicionais para aumentar os seus anos de qualificação. A S2P introduzida em abril de 2002 (destinada a indivíduos com salários mais baixos) oferece, para uma carreira completa (assumida como 44 anos), um montante fixo de 4.784£ por ano, mais 10% do salário pensionável. Muitos empregados têm também direito à anterior pensão como função do salário calculada pelo *State Earnings-Related Pension Scheme* (SERPS), antes de abril de 2002. Colaboradores de empresas que ofereçam planos de pensões privados e que cumpram determinadas condições podem receber os benefícios do plano da empresa em vez da S2P, reduzindo assim as contribuições para a segurança social. Neste caso diz-se que os benefícios são *contracted-out*. A INR para os homens manter-se-á aos 65 anos até dezembro de 2018 e irá aumentar para 68 anos entre 2018 e 2046. Para as mulheres, a INR foi 60 até abril de 2010, mas desde então tem aumentado gradualmente, e continuará a aumentar até atingir os 68 em 2046.

30% a 40% dos empregadores do setor privado oferece planos DC, enquanto menos de 2% têm um plano DB com membros ativos, e apenas um quinto destes estão ainda abertos a novos participantes. Um plano DB típico é um plano *contracted-out* (independente do plano do Estado) e oferece uma pensão de 2/3 do SPF depois de 40 anos de serviço (por exemplo, uma pensão de 1/60 do SPF por ano de serviço). Quase todos os planos permitem que uma parte da pensão seja trocada por um *lump-sum* isento de impostos, dentro dos limites permitidos pela autoridade fiscal (tipicamente 25% do benefício pode ser trocado por um capital isento de impostos).

Na **Suécia**, o plano do Estado é DC segundo o novo regime e DB segundo o regime antigo (ATP). Segundo o regime ATP, a INR é aos 65 anos e o benefício é de 60% do SPF, indexado a cada ano a um índice de preços. Se o serviço total for inferior a 30 anos, o benefício é reduzido proporcionalmente por cada ano de serviço abaixo dos 30.

No setor privado quase todas as empresas (93%) oferecem um plano DB. A pensão é 10% do salário final anual abaixo de 7,5 RB²⁹, mais 65% do salário final anual entre 7,5 e 20 RB, mais 32,5% do salário final anual entre 20 e 30 RB. Uma componente complementar DC implica uma contribuição de 2% do salário pensionável.

A **Suíça** tem um 1º pilar pequeno, mas um 2º pilar obrigatório – LPP/BVG (*cash-balance*). Se o SPF for menor ou igual a CHF42.120, a pensão anual do Estado é o montante fixo de CHF10.392 mais 2,16% do SPF. Se o SPF for maior do que CHF42.120, a pensão anual é o montante fixo de CHF14.604 mais 1,3% do SPF. A pensão mínima anual é de CHF14.040 e a máxima é de CHF28.080, em 2014. As pensões de reforma por velhice para um casal não podem exceder 150% da pensão máxima de reforma por velhice. Para casais, o total das pensões é dividido igualmente entre os parceiros. A INR é aos 65 anos para os homens e aos 64 anos para as mulheres.

Os planos das empresas contêm um núcleo *cash-balance*, mas algumas empresas “expandem” os planos em direção a planos DC. 84% das empresas oferece benefícios além do benefício mínimo obrigatório pelo Estado, e entre estas 11% oferece planos DB.

²⁹ RB = Remuneração Base (SEK 56.900, em 2014).

**PARTE IV – SIMULAÇÃO: QUE
PAÍS PAGA MELHORES
REFORMAS?**

1. APRESENTAÇÃO

A última secção deste projeto descreve uma simulação do cálculo das pensões de reforma feita para cada um dos países em estudo. Inicialmente é descrita a metodologia usada, incluindo a análise da população e os pressupostos adotados. De seguida são apresentados e interpretados os resultados obtidos. Por fim é feita uma análise de sensibilidade aos resultados que resultaram da simulação.

Por forma a concretizar esta simulação, os planos de reforma descritos brevemente na secção anterior – e mais detalhadamente no Anexo A – foram programados na ferramenta informática de cálculo atuarial usada pela Mercer, a nível mundial, para o cálculo das responsabilidades com planos de pensões.

Uma vez que este projeto foi desenvolvido ao longo do ano 2015 e que, portanto, alguns valores para este ano não são ainda conhecidos (tais como limites de segurança social), a análise tem como data efetiva³⁰ 31 de dezembro de 2014.

³⁰ A data efetiva de uma avaliação atuarial é a data para a qual são atualizados todos os valores. Tipicamente é a data em que termina o ano fiscal em cada país.

2. ANÁLISE DA POPULAÇÃO

Como base de trabalho para a comparação entre as pensões de reforma nos vários países em estudo foram usados os dados de uma população fictícia, que podem ser consultados no Anexo B. A base de dados contém a data de nascimento, a data de admissão na empresa e o salário anual atual (note-se que foram utilizados salários possíveis de serem praticados na Alemanha). Com esta informação, e assumindo que a data efetiva da avaliação atuarial é a 31 de dezembro de 2014, determinou-se a idade atuarial³¹ e o tempo de serviço passado de cada um dos colaboradores. Estes valores podem também ser consultados no Anexo B. Na Tabela 4 estão resumidas as características desta população, estando os colaboradores segmentados por género.

Tabela 4 – Resumo das Características da População

Características da População	População Feminina	População Masculina	Total
Número de colaboradores	52	93	145
Idade média atuarial	47	52	50
Tempo de Serviço Passado (anos)	20,48	22,26	21,62
Salário médio anual (Euros)	69.882,57	89.094,57	82.204,83
Massa salarial anual total (Euros)	3.633.905,63	8.285.795,19	11.919.700,82

Uma vez que para a comparação dos benefícios entre os vários países são utilizados valores de referência, como montantes fixos e limites das seguranças sociais, então os salários têm de ser ajustados para cada um dos países. De facto, as pensões mínimas e máximas em Portugal não têm significado real se forem aplicadas a salários alemães (muito maiores do que os portugueses).

Para ajustar os salários é necessário encontrar uma taxa que converta os salários desta população em salários que proporcionem uma semelhante qualidade de vida em cada um dos países. Chamemos-lhe uma “taxa de equivalência salarial”.

Para calcular a taxa de equivalência salarial foram usados os valores dos salários médios anuais (de 2014) para cada um dos países³².

³¹ A idade atuarial é a idade atual arredondada para o inteiro mais próximo.

³² A taxa de equivalência salarial também poderia ter sido calculada através das paridades do poder de compra. No entanto, nem sempre os salários estão diretamente associados ao nível de preços do país. De facto, países com níveis salariais elevados podem ter níveis de preços baixos, e vice-versa. Uma vez que as paridades do poder de compra são índices usados para comparar níveis de preços, então essa abordagem não foi adotada. Por outro lado, a média salarial reflete de uma forma mais aproximada os níveis salariais de cada país.

Em primeiro lugar, os salários da população em estudo foram ajustados para refletir a média salarial alemã, e não apenas a média da população que consta da base de dados. Para isso, os salários da população foram multiplicados pelo quociente entre o salário médio da Alemanha para 2014 e o salário médio da base de dados.

Posteriormente, os salários para cada país foram ajustados multiplicando os salários obtidos no cálculo anterior pela taxa de equivalência salarial, isto é, o quociente entre o salário médio anual do respetivo país e o salário médio da Alemanha. Por fim, para garantir que os salários não seriam inferiores ao salário mínimo (para os países onde este limite existe), calculou-se o máximo entre o salário ajustado pela taxa de equivalência salarial e o salário mínimo do respetivo país (valores da OCDE apenas disponíveis para 2013).

Os salários médios e mínimos utilizados para estes cálculos são os apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Salários médios (2014) e mínimos (2013) para os países da Europa Ocidental

País	Salário médio anual	Salário mínimo anual
Alemanha	36.514 €	--
Áustria	39.988 €	--
Bélgica	47.727 €	18.712,60 €
Dinamarca	DKK 414.843	--
Espanha	26.884 €	9.034,00 €
Finlândia	40.560 €	--
França	36.066 €	17.162,64 €
Grécia	18.411 €	6.826,00 €
Holanda	45.659 €	19.044,00 €
Irlanda	51.158 €	--
Itália	28.730 €	--
Luxemburgo	59.946 €	22.381,70 €
Noruega	NOK 510.371	--
Portugal	15.686 €	6.790,00 €
Reino Unido	£ 32.936	£ 12.938,00
Suécia	SEK 377.617	--
Suíça	CHF 86.936	--

Fonte: OCDE, 2015.

3. PRESSUPOSTOS

Neste estudo pretende-se apenas comparar as pensões em caso de reforma por velhice. Consequentemente, a possibilidade de pré-reforma, reforma antecipada e reforma postecipada foi ignorada, bem como as probabilidades de invalidez e de saída antecipada, tendo sido apenas considerada a reforma à idade normal. Considerou-se 100% de probabilidade de reforma à INR e 0% para as outras idades.

É importante notar que neste estudo todos os valores de salários e pensões referidos são brutos, i.e., não estão incluídas nem a tributação sobre os salários nem a tributação sobre os benefícios, o que evidentemente afeta o rendimento líquido final para o colaborador. Por uma questão de foco nos conceitos atuariais, e para simplificar a posterior comparação, neste estudo ignora-se o impacto da tributação dos salários e das pensões³³. Por conseguinte, as taxas de substituição mencionadas serão sempre brutas. Evidentemente, as taxas de substituição líquidas de impostos poderão ser bastante diferentes. Em particular, em países onde há escalonamento, pode acontecer que um indivíduo pertença a um escalão salarial e a outro escalão diferente nos impostos sobre a sua pensão, fazendo variar muito a taxa de substituição líquida final.

Assumiu-se ainda que todos os indivíduos da população são trabalhadores por conta de outrem a trabalhar a tempo inteiro e que em todos os anos de serviço descontaram para a segurança social. Mais ainda, assumiu-se todos os indivíduos como solteiros e sem dependentes, uma vez que essa informação não existe na base de dados em análise. Note-se que nesta simulação foram aplicadas as fórmulas gerais de cálculo das pensões, não estando contempladas situações especiais.

Para os valores das taxas de inflação, crescimento das pensões, coeficientes de revalorização e crescimento dos salários, assumiu-se a taxa de inflação anual média em 2014 para o respetivo país. Os valores utilizados estão apresentados na Tabela 6.

³³ Para mais informação sobre tributação ler o relatório publicado este ano pela Comissão Europeia: *Analytical report 2014 – The relationship between social security coordination and tax law*, Janeiro 2015.

Tabela 6 – Taxas de inflação anuais médias (2014)

País	Taxa de inflação anual média (2014)
Alemanha	0,8%
Áustria	1,5%
Bélgica	0,5%
Dinamarca	0,3%
Espanha	- 0,2%
Finlândia	1,2%
França	0,6%
Grécia	-1,4%
Holanda	0,3%
Irlanda	0,3%
Itália	0,2%
Luxemburgo	0,7%
Noruega	1,9%
Portugal	- 0,2%
Reino Unido	1,5%
Suécia	0,2%
Suíça	0,0%

Fonte: Eurostat, 2015.

Para além de assumir os pressupostos financeiros para 2014, assumiu-se também os valores de 2014 para as descrições dos planos, limites da segurança social, idades legais de reforma e todos os outros valores de referência. Este pressuposto implica que os resultados da simulação não correspondam às taxas de substituição dos pensionistas de hoje, nem dos pensionistas no longo prazo (depois das próximas reformas), mas sim pensionistas de médio prazo, assumindo que os pressupostos se mantêm contantes.

Embora este cenário não corresponda à realidade, porque, como vimos, os esquemas de pensões estão em constante mudança, bem como os mercados financeiros e a própria evolução demográfica, não é possível prever com exatidão cenários futuros. Portanto, por uma questão principalmente de consistência, decidiu assumir-se sempre o cenário vigente em 2014.

4. RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO

Para analisar os resultados do ponto de vista do empregado, uma forma simples de comparar os benefícios é, como foi dito, através da taxa de substituição. Note-se que, para os benefícios oferecidos pelas empresas belgas e para as indemnizações de reforma da segurança social francesa, os benefícios *lump-sum* foram convertidos em pensões vitalícias equivalentes uma vez que, em pagamentos feitos através de um capital único, a taxa de substituição não tem significado³⁴.

Os resultados da simulação para as taxas de substituição médias oferecidas pelos sistemas públicos de segurança social estão apresentados no Gráfico 3.

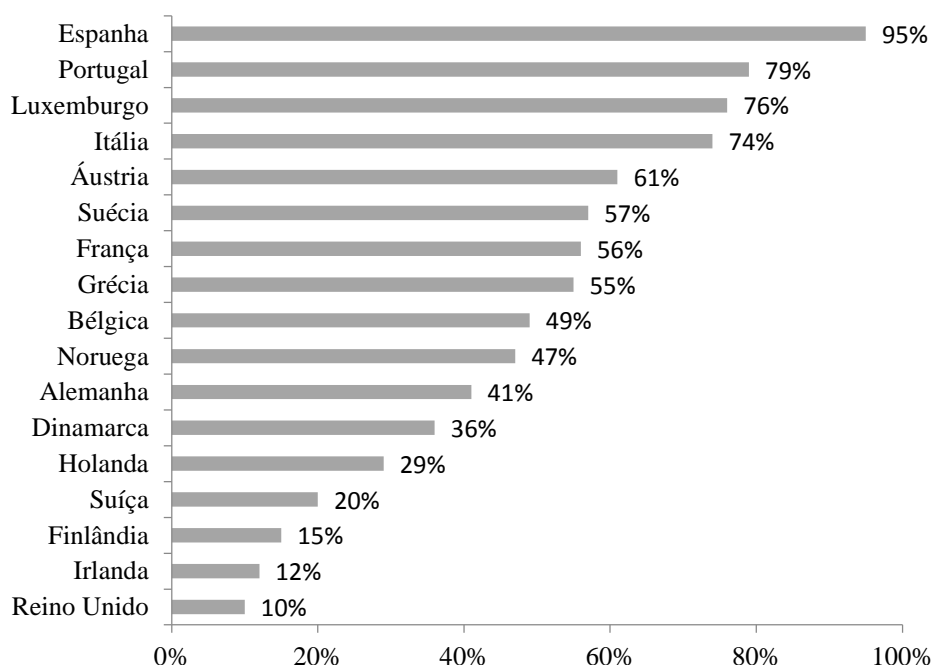


Gráfico 3 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas seguranças sociais (resultados da simulação)

Nitidamente, vemos que a segurança social espanhola é a que oferece um benefício maior relativamente ao último salário pago, com uma taxa de substituição média de 95%.

³⁴ Para encontrar a pensão equivalente à idade de reforma, usou-se a tabela de mortalidade Heubeck 2005 G e considerou-se para a taxa de desconto os valores das taxas de inflação médias anuais para 2014 em cada um dos países. Tipicamente, em cada país são definidas legalmente taxas de desconto e tabelas de mortalidade para o cálculo de uma pensão equivalente. No entanto, neste estudo, por uma questão de simplicidade, utilizou-se uma só taxa de desconto para cada país (igual à taxa de inflação anual para 2014) e uma mesma tabela de mortalidade para os dois países.

Logo a seguir, surgem Portugal, Luxemburgo e Itália, com taxas de substituição entre de 74% e 79%. Curiosamente, as seguranças sociais nos países mediterrânicos aparecem entre aquelas que oferecem maiores benefícios de reforma em comparação com o salário final.

Por outro lado, alguns países nórdicos e centrais surgem com taxas médias mais baixas, tais como o Reino Unido, a Irlanda, a Finlândia e a Suíça.

Importa lembrar que estas não são taxas de substituição verificadas, mas sim simuladas de acordo com pressupostos hipotéticos, tendo como base uma população fictícia. Apesar disso, é possível ver a relação que existe, e que não está muito longe da realidade, entre as taxas de substituição dos vários países. Note-se como o setor público oferece benefícios relativamente maiores nuns países do que noutros. No entanto, recordemos também que nesta simulação só foram incluídos os planos DB; os novos regimes DC não foram incluídos. Por essa razão, para a Áustria, França, Itália, Noruega, Suécia e Suíça, há uma parte do benefício que na realidade é garantida pelos novos planos DC, mas que foi assumida como DB.

Interessa também perceber que as taxas de substituição para cada indivíduo dependem, em muitos países, do quão próximo está o salário do teto da segurança social (SSCC). Noutros países, embora não haja plafonamento, também se verifica que as taxas de substituição são menores para salários superiores. No Anexo C pode consultar-se, para cada país, gráficos que mostram a taxa de substituição da segurança social consoante o percentil da distribuição do salário.

De facto, para a Alemanha, Bélgica, França e Suécia é muito nítido o corte na pensão a receber a partir de um dado limite.

Para outros países, como a Áustria e o Luxemburgo, embora haja tetos para as contribuições para a segurança social, uma vez que estes são muito altos em comparação com os salários médios nesses países, o plafonamento não tem tanto impacto³⁵.

No Reino Unido, embora o salário pensionável seja limitado, a maior parte da pensão do Estado é um montante fixo (*Basic State Pension*), considerando que uma parte dos

³⁵ Na Áustria o SSCC é de 4.530€ por mês, o que equivale a 63.420€ por ano. O salário médio anual é de 39.988€. No Luxemburgo, o SSCC é de 115.261,56€, quase o dobro do salário médio anual de 59.946€.

benefícios é *contracted-out*. Por essa razão, a taxa de substituição diminui de forma suave à medida que os salários aumentam, não se notando no gráfico um corte nítido a partir de determinado ponto.

Na Noruega a situação é semelhante. Existe um teto muito alto (12G³⁶), mas para um salário entre 6G e 12G só um terço do salário é que é pensionável. Para além disso, há uma parte da pensão que é um montante fixo.

Para países onde há uma pensão máxima, a curvatura do gráfico tem também o mesmo aspeto, já que quanto maior o salário, menor será a pensão máxima relativamente ao salário. Dos países em estudo, aqueles que consideram pensões máximas são a Dinamarca, a Espanha, a Irlanda e a Suíça.

Por fim, na Finlândia e na Holanda, os benefícios oferecidos pelos sistemas públicos de segurança social são simplesmente montantes fixos, pelo que também aqui se vê que a taxa de substituição é tanto menor quanto maior for o salário.

Só na Grécia e em Portugal é que as pensões de reforma da segurança social não têm nenhum limite máximo, nem há plafonamento dos salários. Nestes casos, portanto, a taxa de substituição é constante para todos os níveis salariais.

Note-se que as oscilações nos gráficos do Anexo C dependem essencialmente do número de anos de serviço (assumidos como o número de anos de contribuição). Mesmo para os países onde a fórmula é um montante fixo, tipicamente os benefícios são reduzidos proporcionalmente para períodos de contribuição inferiores a 30 ou 40 anos. Portanto, o número de anos de serviço acaba por ter quase sempre impacto na taxa de substituição.

Os benefícios oferecidos pelas empresas, por outro lado, não dependem tanto dos limites da segurança social. No entanto, nalguns países, os planos DB das empresas oferecem benefícios cujas fórmulas de cálculo contrariam a tendência das seguranças sociais de oferecer menores taxas de substituição para salários superiores. De facto, como se pode ver nos gráficos do Anexo D, na Alemanha, Bélgica, Finlândia, Grécia, Holanda, Noruega, Suécia e Suíça, a taxa de substituição é tanto maior quanto maior for o salário.

³⁶ G é uma unidade usada para calcular os benefícios do Estado: 1G = NOK88.370 (2014).

Deste modo, os planos DB das empresas vêm complementar aquilo que não é oferecido pelas seguranças sociais. Apenas na Grécia vemos que embora o plano da segurança social não ofereça menores taxas de substituição para maiores salários, nas empresas a fórmula de cálculo prevê maiores benefícios para salários mais altos.

No Gráfico 4 pode ver-se os resultados da simulação para as taxas de substituição médias dos planos DB oferecidos pelas empresas.

Uma vez que na Dinamarca, Itália e Luxemburgo as empresas tipicamente não oferecem planos DB, estes três países não foram incluídos na análise.

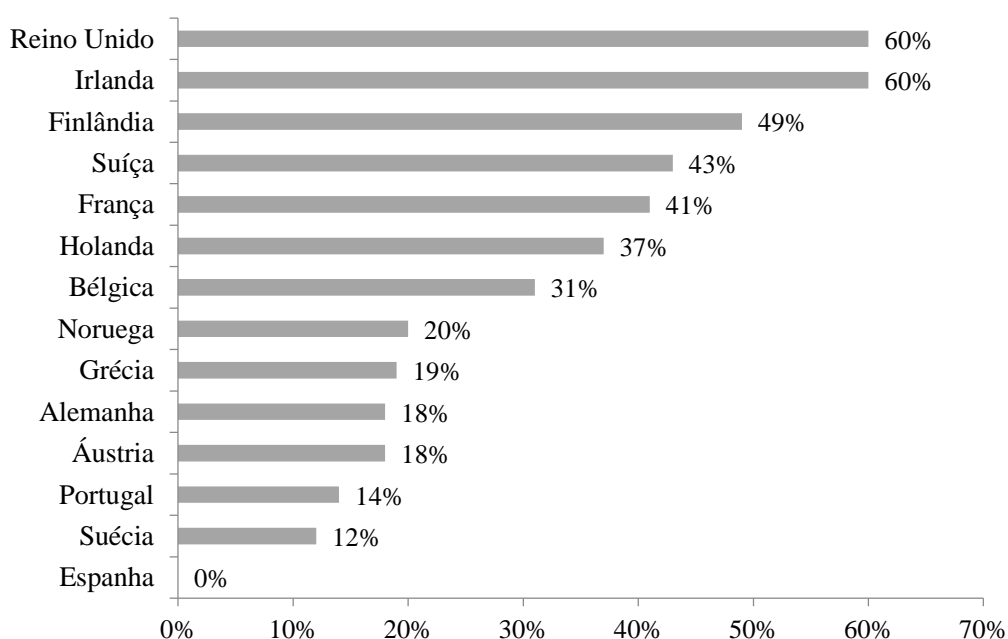


Gráfico 4 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas empresas (resultados da simulação)

À primeira vista podemos ver que no Reino Unido e na Irlanda os planos DB das empresas oferecem maiores benefícios relativamente ao salário final, com uma taxa de substituição média bruta de 60%.

Se analisarmos com atenção, percebemos que efetivamente as empresas em todos os países procuram oferecer benefícios que complementem as taxas de substituição oferecidas pelas seguranças sociais. No caso do Reino Unido e na Irlanda, por exemplo, as elevadas taxas de substituição na ordem dos 60% vêm complementar as reduzidas taxas de substituição, na ordem dos 10%, oferecidas pelos sistemas públicos de segurança social. No caso de Espanha e Portugal, pelo contrário, as empresas oferecem

uma taxa de substituição média bastante baixa, já que o benefício oferecido pela segurança social é bastante alto.

Em Espanha, o benefício oferecido pelas empresas é semi-integrado com a segurança social, procurando proporcionar uma pensão de reforma (incluindo os benefícios da segurança social) de 60% a 80% do salário final. Uma vez que da simulação para as pensões da segurança social em Espanha resultou uma taxa de substituição média de 95%, então nesta análise não há benefícios oferecidos pelo setor privado espanhol.

No geral, concluímos que os benefícios das seguranças sociais e das empresas complementam-se por forma a oferecer a cada colaborador um benefício tão próximo quanto possível do salário final, como se pode ver no Gráfico 5.

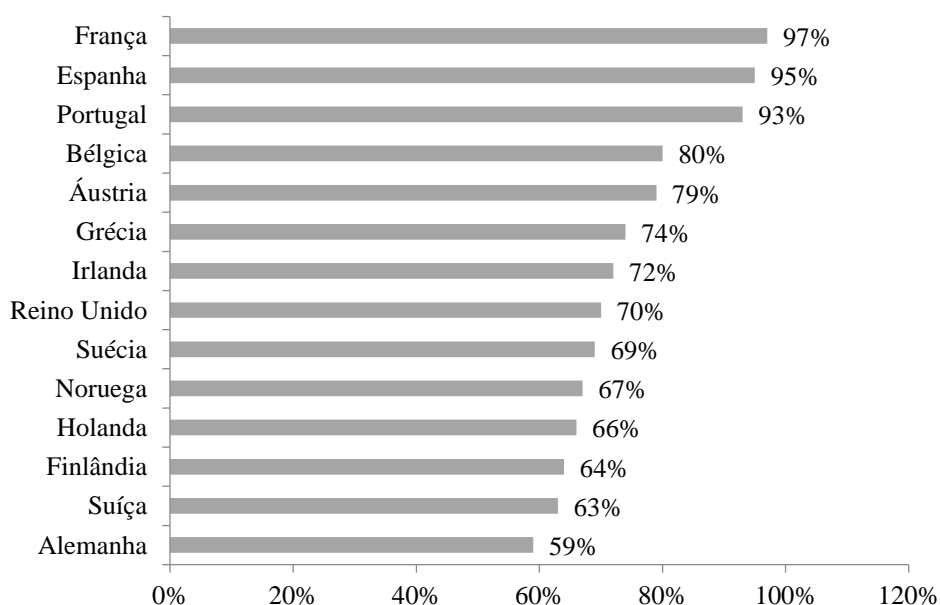


Gráfico 5 – Taxas de substituição médias da pensão final total (resultados da simulação)

Os benefícios das seguranças sociais complementados com as pensões oferecidas pelas empresas originam uma taxa de substituição média total de 73% (média das taxas de substituição apresentadas no Gráfico 5).

França, como se pode verificar, é o país da Europa Ocidental onde os benefícios da segurança social complementados pelos planos DB do setor privado oferecem uma maior pensão de reforma, aproximando-se de 100% do último salário recebido.

Seguem-se Espanha e Portugal, com taxas médias brutas superiores a 90%.

5. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Uma análise de sensibilidade consiste em verificar o impacto que alterações em determinados pressupostos têm nos resultados finais.

Nesta simulação assumiu-se, como cenário de base, que todos os indivíduos da população são solteiros e sem dependentes. No entanto, por certo que isso não corresponde à realidade. Uma análise de sensibilidade relevante para este estudo é compreender o impacto que tem nas taxas de substituição o facto de os indivíduos não serem solteiros e/ou terem dependentes. Com o objetivo de conhecer este impacto, realizou-se uma nova simulação tendo como pressuposto que os indivíduos são casados, com dependentes (cônjuge e/ou outros familiares³⁷). Esta mudança de pressuposto afeta apenas os benefícios das seguranças sociais de alguns países, para os quais a pensão de velhice depende do estado civil e/ou do número de dependentes.

Poder ver-se no Gráfico 6 a comparação entre as taxas de substituição oferecidas pelas seguranças sociais, tendo como pressuposto o cenário de base (cinzento escuro) ou a análise de sensibilidade (cinzento claro).

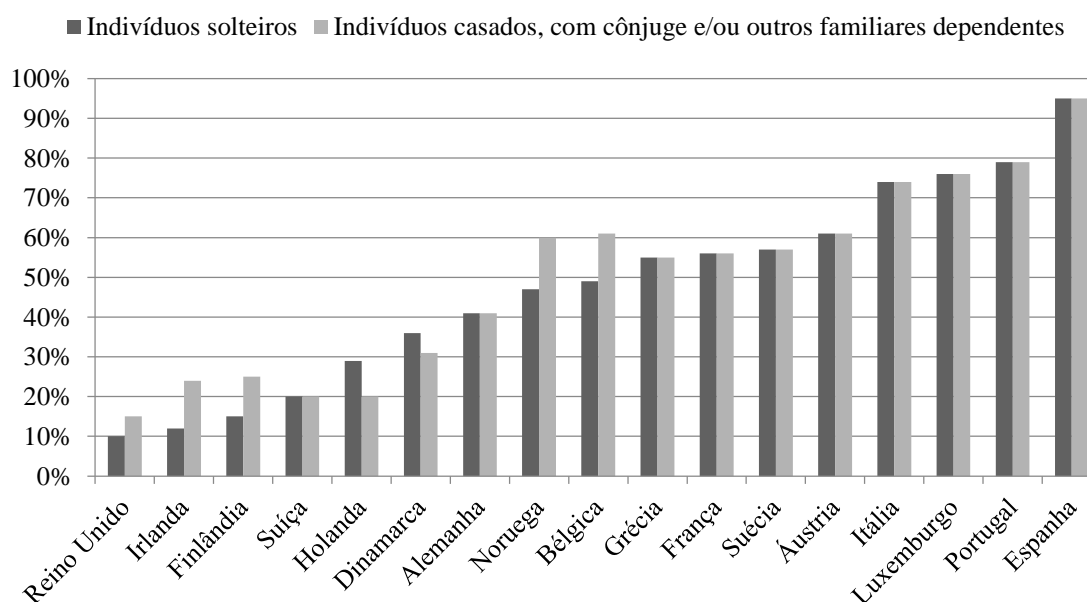


Gráfico 6 – Taxas de substituição médias oferecidas pelas seguranças sociais (análise de sensibilidade)

³⁷ Outros dependentes podem ser filhos (embora à idade de reforma seja pouco provável) ou familiares hospitalizados ou que precisem de constante atenção.

Como se pode ver, se os indivíduos forem casados e tiverem dependentes, as taxas de substituição oferecidas pelas seguranças sociais são superiores no Reino Unido, Irlanda, Finlândia, França, Noruega e Bélgica. No caso de Espanha, embora as pensões máxima e mínima dependam do estado civil, a mudança de pressuposto não teve impacto na taxa de substituição.

Pelo contrário, na Holanda e na Dinamarca, as pensões (montantes fixos) são menores se os indivíduos forem casados³⁸.

³⁸ Na Holanda, apenas para pais solteiros a pensão de velhice é maior.

Conclusão

Pode concluir-se da simulação feita neste estudo que, de entre os países da Europa Ocidental, aquele cujo sistema público de segurança social oferece melhores pensões de reforma é Espanha, com uma taxa de substituição do salário final de 95%. Imediatamente a seguir a Espanha distinguem-se Portugal, Luxemburgo e Itália, onde os sistemas de segurança social oferecem pensões entre 74 e 79% do último salário.

No setor privado, por outro lado, as maiores taxas de substituição em planos de benefício definido são verificadas no Reino Unido e na Irlanda, oferecendo 60% do salário final.

Nas seguranças sociais, à exceção de Portugal e da Grécia, as taxas de substituição são tanto menores quanto maior for o salário. Por isso, nalguns países as empresas têm planos de pensões onde as fórmulas de cálculo dos benefícios contrariam essa tendência, oferecendo benefícios mais altos para salários superiores. Com a simulação feita neste projeto torna-se clara, a partir dos gráficos, a tendência para as seguranças sociais menos generosas serem melhor complementadas pela generosidade dos planos privados.

Considerando os benefícios dos sistemas públicos complementados pelas pensões dos planos DB do setor privado, os pensionistas na Europa Ocidental recebem, em média, cerca de 73% do último salário recebido. Verificou-se ainda que em França é onde a taxa de substituição total (benefícios públicos mais pensões privadas) é maior, já que em média é de 97%.

De facto, as empresas procuram complementar os benefícios do Estado para que os colaboradores recebam um benefício tão próximo quanto possível dos seus rendimentos durante a vida ativa. Por essa razão, antigamente muitos planos privados eram integrados com a segurança social. Contudo, nos últimos anos, ao ver que as seguranças sociais têm cada vez mais dificuldade para pagar as pensões prometidas, as empresas têm passado a oferecer planos independentes da segurança social, para não terem o risco de pagar pensões demasiado elevadas.

Na maioria dos países da Europa Ocidental, os planos de pensões do setor público oferecem uma pensão como função do salário, tendo como garantida uma pensão

mínima. Apenas na Irlanda, Holanda e, de certa forma, no Reino Unido, os planos de pensões do Estado oferecem apenas um montante fixo (embora a *State Second Pension* no Reino Unido constitua uma pequena componente como função do salário). Contudo, a taxa anual de formação da pensão (i.e., a percentagem do salário por cada ano de serviço) e o requisito de anos de serviço para uma pensão completa podem variar significativamente entre os vários países, levando a benefícios muito diferentes. Para além disso, a definição dos limites da segurança social e a idade normal de acesso à reforma têm também um papel importante na determinação do montante da pensão.

No setor público, a maioria dos países da Europa Ocidental oferece planos de benefício definido. Isto significa que a pensão a receber é definida sem estar diretamente ligada às contribuições feitas nem ao seu valor acumulado. Apenas alguns planos do setor público na Áustria, França, Itália, Noruega e Suécia aplicam um princípio de contribuição definida segundo o qual o valor acumulado das contribuições é convertido numa pensão vitalícia à idade de reforma, de acordo com a esperança média de vida. Na maioria destes casos os planos DC foram previstos em legislações recentes e tipicamente as seguranças sociais oferecem à reforma uma combinação de benefícios DB e DC em proporção com os anos de serviço sob as legislações antigas e novas. Apenas na Suíça o plano é uma combinação de DB e *cash balance* (plano híbrido).

Prevê-se que nos próximos anos, as reformas dos sistemas de segurança social evoluam no sentido de generalizar a capitalização virtual, abandonando a configuração tradicional de benefício definido.

Também nos planos de pensões do setor privado a tendência é para a adoção de planos DC, principalmente com o objetivo de transferir o risco dos empregadores para os empregados.

Uma vez que os planos de reforma estão em constante mudança, a simulação feita neste estudo não representa aquilo que serão as pensões de reforma no médio e longo prazo, mas modela como seriam as taxas de substituição se o cenário atual se mantivesse constante. Note-se que como a amostra de indivíduos na população não é estatisticamente significativa, e como a informação utilizada abrange apenas os casos mais gerais e de uma forma simplificada, os resultados desta simulação não devem ser usados como base para outros estudos.

Bibliografia

- "Average annual wages." *OECD.Stat.* N.p., n.d. Web. 9 Ago. 2015. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AV_AN_WAGE>.
- Beyer, Lisa. "The Rise and Fall of Employer-Sponsored Pension Plans." *Workforce.* MediaTec Publishing, 24 Jan. 2012. Web. 28 Mar. 2015. <<http://www.workforce.com/articles/the-rise-and-fall-of-employer-sponsored-pension-plans>>.
- "Complementary and Private Pensions throughout the World 2008." *OECDiLibrary.* N.p., n.d. Web. 13 Set. 2015. <http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/complementary-and-private-pensions-throughout-the-world-2008_9789264048829-en>.
- "Decreto Lei 187/2007, de 10 de Maio." *Diário da República.*
- "Despesas da protecção social em % do PIB (R)." *PORDATA.* N.p., n.d. Web. 4 Ago. 2015. <<http://www.pordata.pt/Europa/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>.
- "EMPREGO, ASSUNTOS SOCIAIS E INCLUSÃO." *Comissão Europeia.* N.p., n.d. Web. 4 Jul. 2015. <<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=599&langId=pt>>.
- "Expenditure on pensions." *eurostat.* N.p., n.d. Web. 5 Jul. 2015. <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tps00103>>.
- Fragoso, Elsa Sofia. "Planos Cash Balance." Instituto Superior de Economia e Gestão. Universidade Técnica de Lisboa. 2005.
- Fórum - Revista Semestral do Instituto de Seguros de Portugal - 13.* Jul. 2001.
- "Fundos de Pensões." *Associação Portuguesa de Fundos de Investimento, Pensões e Patrimónios.* APFIPP, n.d. Web. 4 Jul. 2015. <<http://www.apfipp.pt/index2.aspx?MenuCode=FP>>.

"GUIA PRÁTICO PENSÃO DE VELHICE." *INSTITUTO DA SEGURANÇA SOCIAL, I.P.* N.p., n.d. Web. 4 Jul. 2015. <http://www4.seg-social.pt/documents/10152/15012/pensao_velhice>.

"HICP - inflation rate." *Eurostat*. N.p., n.d. Web. 9 Ago. 2015. <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00118&plugin=1>>.

Investopedia. Investopedia, n.d. Web. 2 Jul. 2015. <<http://www.investopedia.com>>.

Marques, João Carlos. "Planos e Fundos de Pensões – Análise de Sensibilidade." Instituto Superior de Economia e Gestão. Universidade Técnica de Lisboa. 2001.

"Minimum wages at current prices in NCU." *OECD.Stat*. N.p., n.d. Web. 9 Ago. 2015. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AV_AN_WAGE>.

"NORMA CONTABILÍSTICA E DE RELATO FINANCEIRO 28." *Comissão de Normalização Contabilística*. N.p., n.d. Web. 4 Jul. 2015. <http://www.cnc.min-financas.pt/_siteantigo/SNC_projecto/NCRF_28_beneficios_empregados.pdf>.

"OECD Health Statistics 2014 - How does Belgium compare?" *OECD*. N.p., n.d. Web. 15 Jul. 2015. <<http://www.oecd.org/belgium/Briefing-Note-BELGIUM-2014.pdf>>.

Oliveira, Maria Fernanda. "Seguros de Vida." Faculdade de Ciências. Universidade de Lisboa. 2014. Notas das aulas.

"Pensões: despesa total em % do PIB (R)." *PORDATA*. N.p., n.d. Web. 4 Ago. 2015. <<http://www.pordata.pt/Europa/Ambiente+de+Consulta/Tabela>>.

Pensions at a Glance 2013. N.p.: OECD, 2013.

Pensions Schemes and Projection Models in EU-25 Member State. Brussels: The Economic Policy Committee and Directorate-General for Economic and Financial affair, 2007.

- "Planos de Pensões - Perguntas Frequentes." *BPI Pensões*. N.p., n.d. Web. 2 Jul. 2015. <<http://www.bpipensoes.pt/PlanosPensoes/PerguntasFrequentes.asp#27C5B71F-7523-4516-A0B9-D81BBFFAB346>>.
- "A pré-reforma e a reforma antecipada." *Expressoemprego.pt*. N.p., 10 Fev. 2011. Web. 12 Set. 2015. <<http://expressoemprego.pt/carreiras/a-pre-reforma-e-a-reforma-antecipada/5172>>.
- Ribeiro Mendes, Fernando. *Segurança Social: O Futuro Hipotecado*. N.p.: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2011.
- "Sobre Planos de Pensões." *Associação Mutualista Montepio*. N.p., n.d. Web. 2 Jul. 2015. <http://www.montepio.pt/SitePublico/pt_PT/institucional/grupo/futuro-sa/empresas/planos-pensoes.page>.
- "Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2014." *Social Security - Official Social Security Website*. N.p., Set. 2014. Web. 2 Jul. 2015. <<http://www.ssa.gov/policy/docs/progdesc/ssptw/2014-2015/europe/index.html#fileList>>.
- Sommer Carvalho, Pedro. *Planos e Fundos de Pensões*. 1ª Edição, Lisboa: Texto Editora, 1993.
- "STATISTICS ILLUSTRATED." *European Commission | eurostat*. N.p., n.d. Web. 4 Jul. 2015. <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/purchasing-power-parities>>.

Anexo A – Planos de Pensões por Países

ALEMANHA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	O plano oferecido pelo Estado segue o método de repartição (<i>pay as you go</i>). O empregador e o empregado contribuem uma igual percentagem do salário até ao SSCC. Da perspetiva do empregador, é um plano DC, uma vez que a sua única obrigação é pagar a contribuição. Da perspetiva do empregado é um plano DB.
Elegibilidade	São elegíveis todos os funcionários sujeitos ao regime de segurança social.
INR	Para pessoas nascidas: <ul style="list-style-type: none">❖ Antes de 1947: 65;❖ Depois de 1946, mas antes de 1959: 65 + 1 mês por cada ano depois de 1946;❖ Depois de 1958, mas antes de 1964: 66 + 2 meses por cada ano depois de 1958;❖ Depois de 1963: 67. <p>A INR para pessoas inválidas aumenta de 63 para 65 dependendo do ano de nascimento (tal como acima).</p>
Salário Pensionável	Salário anual do empregado até ao SSCC.
Serviço Pensionável	Geralmente são todos os anos de contribuição. Para além disso pode incluir períodos não contributivos especiais (por exemplo, períodos de educação dos filhos).
Condições Para Receber Benefícios	Para ser elegível aos 65 ou 67 anos, os funcionários devem ter contribuído pelo menos durante cinco anos.
Benefício Normal de Reforma	A pensão do Estado usa uma fórmula complexa sobre os salários de toda a carreira dos colaboradores, incluindo a média do salário, revalorização, e anos de serviço. Teoricamente, o benefício completo é cerca de 40% do salário final até ao SSCC, mas na prática as pensões podem variar consideravelmente de acordo com as contribuições feitas.
Forma de Pagamento	O pagamento é mensal.

ALEMANHA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Em geral, todos os empregados são elegíveis, mas cada vez em mais casos os planos estão fechados a novos membros. Estes planos podem também aplicar-se só a executivos.
INR	65 (em linha com a Segurança Social); devido à nova idade legal de reforma de 67, tem havido um aumento até aos 67, pelo menos para os planos novos.
Salário Pensionável	Tipicamente é o salário base, mas às vezes também inclui pagamentos variáveis (por exemplo, bónus).
SPF	Salário do último ano antes da reforma, ou a média dos últimos três a cinco anos de serviço.
Serviço Pensionável	O serviço vai desde a contratação à reforma; às vezes limitado a um certo número de anos.
Condições para Receber os Benefícios	Para serem elegíveis, os empregados normalmente têm um período de espera ³⁹ de seis meses a cinco anos.
Benefício Normal de Reforma	Uma fórmula comum para a pensão mensal é de 0,2% a 0,5% do salário pensionável abaixo do SSCC, mais 0,6% a 2% do salário pensionável acima do SSCC, multiplicado pelo número de anos de serviço pensionável. Depois de uma carreira completa, as pensões típicas são 10% a 20% do salário final até ao SSCC e 40% a 60% acima do SSCC. Também há fórmulas com montantes fixos (especialmente para executivos em empresas pequenas).
Forma de Pagamento	As anuidades são mais comuns, mas a combinação de anuidade e <i>lump-sum</i> tem-se tornado frequente.

³⁹ Período em que um colaborador deve trabalhar para a empresa antes de poder participar no plano de pensões. Note-se que os conceitos “período de espera” e “período de aquisição de direitos” são diferentes. Um empregado pode já pertencer ao plano (i.e., ter ultrapassado o período de espera) mas ainda não ter adquirido direitos. Por outro lado, um colaborador só pode adquirir direitos se já pertencer ao plano (se já tiver ultrapassado o período de espera).

ÁUSTRIA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	O plano é DB para o sistema antigo (ASVG), mas em 2005 o governo criou um novo regime (APG) que é um plano DC. Pessoas nascidas antes de 1 de janeiro de 1955 não estão sujeitas ao APG.
Elegibilidade	Todos os trabalhadores remunerados na Áustria que ganhem pelo menos 395,31€ por mês estão obrigatoriamente inscritos.
INR	Homens: 65 anos. Mulheres: 60 anos, mas a começar em 2024 a INR para as mulheres irá aumentar 6 meses por ano até atingir os 65 anos em 2034.
Salário Pensionável	O salário pensionável inclui todas as compensações, exceto subsídios de jubileu ⁴⁰ e verbas rescisórias.
Serviço Pensionável	O serviço são os anos de contribuição (obrigatória ou voluntária). Sob o regime ASVG alguns períodos de isenção também contam para o serviço pensionável.
Condições Para Receber Benefícios	ASVG: <ul style="list-style-type: none">❖ 180 meses de serviço pensionável nos últimos 360 meses de calendário⁴¹ antes do início do benefício, ou❖ 180 meses de contribuições para o seguro obrigatório ou voluntário, ou❖ 300 meses de serviços pensionável até ao começo do benefício, desde que os meses de isenção tenham sido creditados somente depois de 1 de janeiro de 1956. APG: 180 meses de serviço pensionável, dos quais pelo menos 84 devem ser provenientes de um emprego remunerado.
Benefício Normal de Reforma	ASVG: A pensão paga é de 1,78% da base de cálculo por cada ano de seguro. A base de cálculo é a média ajustada do salário nos melhores 26 anos até ao máximo de 4.530€. APG: O saldo da conta determina o montante da pensão. Para pessoas nascidas depois de 1 de janeiro de 1955 que tenham pelo menos um mês de serviço pensionável antes de 31 de dezembro de 2004, o cálculo é uma combinação dos regimes ASVG e APG.
Forma de Pagamento	Os benefícios são pagos no fim de cada mês, com pagamentos adicionais no mesmo montante em abril e setembro.

⁴⁰ Subsídios pagos aos trabalhadores depois de um determinado número de anos de serviço. Estes benefícios são tipicamente montantes fixos ou dias de férias.

⁴¹ Um mês de calendário é o período entre um dia num mês e o mesmo dia no mês seguinte, e portanto pode ter a duração de 28 (ou 29, num ano bissexto), 30 ou 31 dias. Como exemplo considere-se a duração desde 21 de janeiro até 20 de fevereiro.

ÁUSTRIA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano semi-integrado com a segurança social.
Elegibilidade	Todos os empregados são elegíveis depois de ultrapassarem o período de espera (de 0 a 10 anos de serviço).
INR	65 anos.
Salário Pensionável	Salário base anual.
SPF	Média dos salários pensionáveis nos últimos 60 meses antes da saída, morte ou reforma.
Serviço Pensionável	Anos de serviço desde que o colaborador é participante do plano.
Condições para Receber os Benefícios	O empregado deve completar o período de aquisição de direitos e ter atingido a idade de reforma para poder receber benefícios.
Benefício Normal de Reforma	Um benefício típico é de 2% do salário pensionável por ano de serviço (pensão máxima é 80% do salário final, incluindo benefício da segurança social).
Forma de Pagamento	Em planos financiados por reserva contabilística, um empregado pode escolher um <i>lump-sum</i> ou uma anuidade. Os benefícios financiados por fundos de pensões ou seguros coletivos são pagos como uma anuidade (14 vezes por ano). Para planos financiados por seguros individuais, o empregado ou empregador pode escolher um <i>lump-sum</i> ou uma anuidade.

BÉLGICA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Todos os empregados são elegíveis. Os trabalhadores independentes e os funcionários públicos têm benefícios de reforma diferentes do que os trabalhadores do setor privado. Em geral, os benefícios de reforma para trabalhadores independentes são menores, e para funcionários públicos são maiores, do que para os colaboradores do setor privado.
INR	65 anos.
Salário Pensionável	É a média ajustada dos salários de toda a carreira até ao máximo de 52.760,95€ (2014); o valor acima deste limite não é tido em consideração. A média é ajustada pelo aumento do custo de vida e aumentos salariais em geral.
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	O serviço são os anos de contribuição.
Condições Para Receber Benefícios	Não há um mínimo de anos de contribuição, mas para receber uma pensão completa um funcionário tem que ter contribuído 45 anos.
Benefício Normal de Reforma	A pensão é 60% da média ajustada dos salários da carreira. Para uma pessoa casada, a taxa é de 75% se o cônjuge não tiver um emprego remunerado, ou se não tiver direito a uma pensão. A pensão mínima anual para uma carreira completa (45 anos de serviço) é de 16.844,72€ (casado) e 13.480,03€ (solteiro). A pensão máxima anual é de 32.680,44€ (casado) e 26.144,40€ (solteiro). Em Maio é pago um subsídio de férias que tem um limite máximo de 808,10€ (casado) e 646,48€ (solteiro).
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

BÉLGICA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Estes planos são normalmente restritos a executivos a partir dos 25 anos de idade.
INR	65 (81% dos planos) ou 60 (19% dos planos), mas os planos novos têm que ter uma INR fixa aos 65 anos.
Salário Pensionável	A definição de salário pensionável anual é tipicamente 13 vezes o salário mensal e um subsídio de férias de 0,92% do salário mensal, excluindo remunerações variáveis.
SPF	Mais de metade dos planos DB usa a média dos salários pensionáveis dos últimos três a cinco anos antes da INR. Outros planos usam o último salário pensionável antes da reforma.
Serviço Pensionável	Na maioria dos planos os anos de serviço começam à data de contratação. A tendência é para considerar apenas o número de anos em que o colaborador é membro do plano.
Condições para Receber os Benefícios	O empregado tem que ter pertencido ao plano durante pelo menos um ano.
Benefício Normal de Reforma	Os planos típicos são criados no sentido de complementar os benefícios de reforma da segurança social e são normalmente pagos como um <i>lump-sum</i> . O típico <i>lump-sum</i> aos 65 anos é de $(200\% \times S_1 + 720\% \times S_2) \times n/40$ <ul style="list-style-type: none">❖ $S_1 = \text{SPF}$ até ao SSCC.❖ $S_2 = \text{SPF}$ acima do SSCC.❖ $n = \text{Serviço pensionável}$.
Forma de Pagamento	O pagamento é um <i>lump-sum</i> , mas pode ser convertido numa anuidade.

DINAMARCA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Todos os residentes são elegíveis para receber a pensão nacional do Estado (<i>folkepension</i>), e todas pessoas empregadas são elegíveis para receber a pensão complementar do mercado de trabalho (ATP).
INR	65 anos, mas irá aumentar para 67 entre 2024 e 2027.
Salário Pensionável	Não aplicável.
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	Folkepension: Anos de residência entre os 15 e os 65 anos de idade. ATP: Anos de contribuição desde 1964.
Condições Para Receber Benefícios	Os cidadãos dinamarqueses devem ter três anos de residência entre os 15 e os 65 anos de idade. Outros residentes devem ter pelo menos dez anos de residência, incluindo 5 anos antes da idade de reforma.
Benefício Normal de Reforma	Folkepension: A pensão geral é paga a pessoas com pelo menos 40 anos de residência com idade entre os 15 anos e a INR. Se a condição de residência não for satisfeita, a pensão decresce proporcionalmente. A pensão é o montante fixo de DKK70.896 por ano (2014). A pessoa recebe uma pensão complementar adicional de DKK73.644 (solteiro) ou 35.592 (casado ou em união de facto). A pensão decresce 32% para remunerações superiores a DKK66.500 (solteiro) ou DKK301.200 (casado ou em união de facto); se esses rendimentos excederem DKK531.600 a pensão é nula. ATP: O benefício depende dos anos de contribuição. Para aqueles que começaram a trabalhar e pagaram contribuições para a ATP depois de 1964, o montante é calculado em proporção pelo número de anos de contribuição. A reforma real não é necessária para ter direito a uma pensão. A pensão ATP máxima anual é aproximadamente de DKK24.000 aos 65 anos e aproximadamente DKK28.000 aos 67 anos (2014).
Forma de Pagamento	Não disponível.

ESPAÑA – Seguridad Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	São elegíveis todos os residentes com idade igual ou superior a 16 anos com um emprego remunerado.
INR	67 ou 65 anos, com 38,5 anos de contribuições.
Salário Pensionável	Remuneração total sujeita a limites anuais máximos e mínimos, por categoria profissional.
SPF	Média do salário pensionável ao longo dos últimos 17 anos. Os salários dos 2 anos anteriores à reforma não são reajustados; no resto dos anos os salários são ajustados de acordo com o Índice de Preços no Consumidor (IPC).
Serviço Pensionável	O serviço são os anos de contribuição.
Condições Para Receber Benefícios	É necessário um mínimo de 15 anos de contribuições, incluindo dois anos dos últimos 15.
Benefício Normal de Reforma	O benefício é uma percentagem do SPF de acordo com os fatores: 50% para os primeiros 15 anos de contribuições; 0,21% por cada mês adicional de contribuições entre 1 e 163 meses; e, para os 83 meses seguintes, 0,19%. A percentagem não pode exceder 100% do SPF, exceto em reforma postecipada. A pensão máxima anual é de 35.762,86€. A pensão mínima anual é 8.860,60€ (solteiro), 10.932,60€ (casado com cônjuge dependente), e 8.404,20€ (casado sem cônjuge dependente).
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade vitalícia (12 + dois pagamentos por ano, com os pagamentos adicionais em julho e dezembro).

ESPAÑA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano semi-integrado com a segurança social.
Elegibilidade	Normalmente estes planos são destinados a uma determinada categoria de colaborador (tipicamente, gestão de topo).
INR	67 ou 65 anos, com 38,5 anos de contribuições.
Salário Pensionável	Maioritariamente, é o salário base anual, mas também pode ser um salário variável (menor incidência).
SPF	Salário pensionável à data de saída, morte, ou reforma; ou, média anual dos salários pensionáveis durante os últimos dois a três anos antes da saída, morte ou reforma.
Serviço Pensionável	Todos os anos de serviço na empresa, embora algumas empresas considerem apenas o número de anos desde a adesão ao plano, tipicamente com um máximo de 35 ou 40 anos.
Condições para Receber os Benefícios	Reforma.
Benefício Normal de Reforma	O objetivo do plano é proporcionar uma pensão de reforma (incluindo os benefícios da Segurança Social) de 60% a 80% do salário final. As pensões são geralmente uma percentagem do salário independente do serviço. Se o serviço for considerado, a pensão máxima acumula depois de um número de anos (geralmente 20, 30, ou 40), e a percentagem por ano de serviço é de 1,5%-2% do salário.
Forma de Pagamento	O pagamento pode ser uma anuidade, um <i>lump-sum</i> , ou ambos.

FINLÂNDIA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Montante fixo para a pensão nacional; e pensão em função do salário para o TyEL (regime de pensões de emprego).
Elegibilidade	<p>Pensão nacional: São elegíveis os indivíduos que tenham estado inscritos na segurança social finlandesa e tenham vivido na Finlândia durante pelo menos 3 anos depois dos 16 anos de idade.</p> <p>TyEL: É obrigatório para todas as pessoas empregadas com idade igual ou superior a 18 anos.</p>
INR	Pensão nacional: 65 anos. TyEL: 63 a 68 anos.
Salário Pensionável	Salário mensal (acima dos 56,55€, para 2014).
SPF	Para o TyEL é o salário total, incluindo os benefícios indiretos tributáveis. Os períodos sem salário (por exemplo, maternidade, doença, desemprego, e estudo) acumulam pensão, se os salários anuais anteriores tiverem sido de pelo menos 16.965,05€ (2014).
Serviço Pensionável	<p>Pensão nacional: Anos de residência entre os 16 e os 64 anos.</p> <p>TyEL: Anos de seguro, incluindo alguns períodos sem salário.</p>
Condições Para Receber Benefícios	Reforma.
Benefício Normal de Reforma	<p>Pensão nacional: Um montante entre 6,74€ e 633,91€ é pago por mês, dependendo do estado civil e do montante recebido pelo conjugue ou parceiro civil. A pensão máxima nacional varia (6.747,23€ a 7.606,92€ por ano para 2014).</p> <p>Pensão garantida: Com a introdução desta pensão, as pensões mínimas para pensionistas a viver na Finlândia aumentaram para 743€ por mês (2014). É possível receber uma pensão garantida se a remuneração total antes de impostos for inferior a 743€ por mês.</p> <p>TyEL: A abordagem de acordo com a média da carreira (desde 1 de janeiro de 2005) tem as seguintes taxas anuais:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 18 a 52 anos de idade: 1,5%❖ 53 a 62 anos de idade: 1,9%❖ 63 a 67 anos de idade: 4,5%.
Forma de Pagamento	Anuidade mensal com 12 prestações por ano.

FINLÂNDIA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano integrado com a segurança social.
Elegibilidade	Os planos antigos variam por empresa e podem incluir todos os empregados ou grupos mais pequenos (por exemplo, executivos). Desde 2001 que os planos DB estão fechados a novos participantes.
INR	60 ou 63; 65 nos planos mais antigos.
Salário Pensionável	Salário base mais horas extraordinárias, bónus e comissões.
SPF	Média anual do salário pensionável nos últimos 10 anos antes da saída, morte ou reforma.
Serviço Pensionável	Anos de serviço desde os 18 anos, mas os últimos anos de serviço têm maior peso.
Condições para Receber os Benefícios	Reforma (a idade mínima de reforma é aos 55 anos).
Benefício Normal de Reforma	<p>O objetivo dos planos DB é:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Aumentar os benefícios de reforma àqueles que recebem menores ou nenhuns benefícios para o serviço anterior ao regime TyEL e/ou àqueles que não consigam atingir a pensão completa com uma taxa de substituição de 60% (geralmente atingida depois de 30 anos de serviço). É possível aumentar a pensão a um máximo de taxa de substituição de 66%.❖ Reduzir a INR (60 a 63) para um mínimo de 55 (normalmente apenas para executivos). A idade de reforma mais comum é aos 60 anos.
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

FRANÇA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Segurança social e indemnizações de reforma: planos DB. AGIRC e ARRCO: planos DC.
Elegibilidade	Segurança social, indemnizações de reforma e ARRCO: todos os empregados são elegíveis. AGIRC: apenas os trabalhadores administrativos e executivos.
INR	65 a 67 anos, exceto para as indemnizações de reforma (60 a 62 se for reforma voluntária, e 70 para reforma involuntária sob certas condições).
Salário Pensionável	Indemnizações de reforma: Todo o salário. Segurança social: Salário até ao SSCC (3.129€/mês para 2014). AGIRC e ARRCO: O salário pensionável é baseado em frações ou “tranches” ⁴² do salário: Tranche 1 ou A: até ao SSCC; Tranche 2: entre uma e três vezes o SSCC; Tranche B (quadros): entre uma e quatro vezes o SSCC; Tranche C: entre quatro e oito vezes o SSCC.
SPF	Indemnizações de reforma: É de 1/12 dos últimos 12 salários ou 1/3 dos últimos 3 salários (se for mais favorável para o empregado), incluindo bónus. Os bónus anuais contam em proporção. Segurança Social: É a média dos salários revalorizados limitados pelo SSCC durante os melhores 25 anos de serviço. AGIRC e ARRCO: Não aplicável.
Serviço Pensionável	Indemnizações de reforma: Reconhece todos os anos de serviço na empresa (às vezes com um máximo). Segurança Social: São todos os anos em que o empregador contribuiu para o plano da segurança social. AGIRC e ARRCO: Não aplicável.
Condições Para Receber Benefícios	A pedido do empregado, o benefício pode ser pago se estiverem satisfeitas as condições de idade e número de contribuições. Nas indemnizações de reforma não há aquisição de direitos, pelo que o empregado tem que estar na empresa no momento da reforma.
Benefício Normal de Reforma	Segurança Social: A pensão completa é de 50% do salário pensionável. A pensão aumenta 10% se o reformado tiver educado três ou mais crianças durante pelo menos nove anos antes dos filhos terem 16 anos. A pensão mínima anual depois de uma carreira completa é de 7.447,96€ (2014) reduzida

⁴² A palavra “tranche” é um galicismo (do francês *tranche*), que significa parte separada, parcela.

proporcionalmente para períodos contributivos mais curtos.

ARRCO e AGIRC: As contribuições convertem-se em partes da pensão que acumulam até à reforma. O valor da pensão é igual ao número de partes vezes o valor dessas partes. À reforma, a pensão é determinada pela multiplicação do número de partes acumuladas pelo valor atual de cada parte. O custo e valor de cada parte da pensão são fixados anualmente e separadamente. Em abril de 2014, o custo de cada parte para o regime ARRCO foi de 15,3589€ e o valor de cada parte foi de 1,2513€; para o regime AGIRC o custo de cada parte foi de 5,3075€ e o valor de cada parte foi de 0,4352€.

Indemnizações de reforma: A indemnização de reforma voluntária é, depois de: (a) 10 anos de serviço: 0,5 vezes o salário mensal; (b) 15 anos de serviço: 1 vez o salário mensal; (c) 20 anos de serviço: 1,5 vezes o salário mensal; (d) 30 anos de serviço: 2 vezes o salário mensal. A indemnização de reforma involuntária é 1/5 do salário mensal vezes os anos de serviço, para os primeiros 10 anos, mais, para anos de serviço acima de 10, 2/5 do salário mensal vezes os anos de serviço. Em qualquer dos casos, os benefícios do acordo coletivo de trabalho aplicam-se se forem mais favoráveis.

Forma de Pagamento **Segurança Social, AGIRC, ARRCO:** anuidade vitalícia.

Indemnizações de reforma: *lump-sum*.

FRANÇA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano semi-integrado com a segurança social, Artigo 39.
Elegibilidade	Pode ser para todos os funcionários, mas em geral é destinado a um grupo restrito de executivos.
INR	65 a 67, ou à data em que o trabalhador tem direito a uma pensão obrigatória completa.
Salário Pensionável	O salário total inclui os bónus, embora tipicamente seja limitado.
SPF	É calculado normalmente como a média anual do salário pensionável nos últimos três a cinco anos.
Serviço Pensionável	O serviço diz respeito a todos os anos de serviço na empresa desde a data em que o colaborador se torna elegível. O serviço muitas vezes tem um limite máximo.
Condições para Receber os Benefícios	Geralmente requer 10 a 15 anos de experiência. O trabalhador tem que estar na empresa no momento da reforma.
Benefício Normal de Reforma	Geralmente a pensão é 1% a 1,5% do salário final por ano de serviço limitado a 35 anos, incluindo os benefícios estatais e os planos obrigatórios. O objetivo é que o benefício final seja 50% a 65% do salário final (incluindo segurança social e os planos obrigatórios) depois de uma carreira completa. Normalmente é aplicado um limite máximo – por exemplo, 16 vezes o SSCC ou uma anuidade limitada a uma percentagem do salário pensionável. Cada vez mais planos oferecem uma fórmula adicional: o benefício a atingir é de 10% a 20% do SPF independentemente dos planos obrigatórios.
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade vitalícia.

GRÉCIA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).																						
Elegibilidade	A principal organização é a IKA-ETAM, onde a adesão é obrigatória. Este estudo baseia-se na IKA-ETAM.																						
INR	A INR aumentou de 65 (2013) para 67 (2015).																						
Salário Pensionável	Salário mensal (excluindo subsídios de Natal, Páscoa e Verão).																						
SPF	Os trabalhadores estão divididos por classes de acordo com o salário pensionável.																						
Serviço Pensionável	Anos de serviço completos em que tenham sido feitas contribuições (1 ano = 300 dias úteis).																						
Condições Para Receber Benefícios	Variam para homens e mulheres dependendo do ano em que se registaram na segurança social.																						
Benefício Normal de Reforma	<p>A pensão básica é uma percentagem da remuneração diária da classe salarial. O cálculo da pensão básica é aplicável até 31 de dezembro de 2014.</p> <p>Para os empregados inscritos na segurança social a 1 de janeiro de 2015 com direitos adquiridos depois de 1 de janeiro de 2015, a nova fórmula de pensão é de k% do salário pensionável vezes o serviço pensionável, com k% de acordo com a tabela abaixo.</p>																						
	<table border="1"><thead><tr><th>Serviço pensionável (dias úteis)</th><th>k%</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 a 4.500</td><td>0,80%</td></tr><tr><td>4.501 a 5.400</td><td>0,86%</td></tr><tr><td>5.401 a 6.300</td><td>0,92%</td></tr><tr><td>6.301 a 7.200</td><td>0,99%</td></tr><tr><td>7.201 a 8.100</td><td>1,06%</td></tr><tr><td>8.101 a 9.000</td><td>1,14%</td></tr><tr><td>9.001 a 9.900</td><td>1,22%</td></tr><tr><td>9.901 a 10.800</td><td>1,31%</td></tr><tr><td>10.801 a 11.700</td><td>1,40%</td></tr><tr><td>11.701 a 15.000</td><td>1,50%</td></tr></tbody></table>	Serviço pensionável (dias úteis)	k%	1 a 4.500	0,80%	4.501 a 5.400	0,86%	5.401 a 6.300	0,92%	6.301 a 7.200	0,99%	7.201 a 8.100	1,06%	8.101 a 9.000	1,14%	9.001 a 9.900	1,22%	9.901 a 10.800	1,31%	10.801 a 11.700	1,40%	11.701 a 15.000	1,50%
Serviço pensionável (dias úteis)	k%																						
1 a 4.500	0,80%																						
4.501 a 5.400	0,86%																						
5.401 a 6.300	0,92%																						
6.301 a 7.200	0,99%																						
7.201 a 8.100	1,06%																						
8.101 a 9.000	1,14%																						
9.001 a 9.900	1,22%																						
9.901 a 10.800	1,31%																						
10.801 a 11.700	1,40%																						
11.701 a 15.000	1,50%																						
Forma de Pagamento	Anuidade mensal com 2 meses adicionais em julho e dezembro.																						

GRÉCIA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Todas as empresas incluem nos planos DB executivos e gestores, 91% também inclui pessoal profissional e para-profissional.
INR	A INR é a que é adotada pelo IKA-ETAM.
Salário Pensionável	O salário pensionável é normalmente o salário base mensal.
SPF	Média mensal do salário pensionável nos últimos 36 (às vezes até aos 48) meses antes da saída, morte, ou reforma.
Serviço Pensionável	Anos e meses de serviço na empresa desde a data de contratação.
Condições para Receber os Benefícios	As condições são reforma (normal ou pré-reforma), invalidez, morte, e saída antecipada.
Benefício Normal de Reforma	A pensão mensal é (0,5% do SPF até ao SSCC × serviço pensionável) + (1,5% do SPF acima do SSCC × serviço pensionável). O SSCC é 28.482€ (2014).
Forma de Pagamento	Normalmente é uma anuidade. Em muitas empresas o empregado pode escolher entre uma pensão ou um <i>lump-sum</i> .

HOLANDA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Todos os residentes são elegíveis.
INR	Com a nova legislação (2012), a INR para residentes nascidos antes de 1 de janeiro de 1948 mantém-se 65; para aqueles nascidos depois dessa data, a INR aumentará gradualmente até atingir os 66 em 2019, e 67 em 2023. Depois de 2015, prevê-se que haja uma nova revisão da INR, para 66 em 2018 e 67 em 2021.
Salário Pensionável	Não aplicável.
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	O serviço considera todos os anos de residência entre os 15 anos de idade (que tem vindo a aumentar em linha com o aumento na INR) e a INR.
Condições Para Receber Benefícios	Para uma pensão completa, o indivíduo deve ter sido residente todos os anos entre os 15 anos de idade (que tem vindo a aumentar em linha com o aumento na INR) e a INR. Caso contrário, é paga uma pensão reduzida.
Benefício Normal de Reforma	<p>A pensão anual para uma carreira completa de 40 anos de serviço, incluindo subsídios de férias para cada parceiro de um casal, ambos com 65 anos ou mais, é de 9.414,24€ (1 de janeiro de 2014). Se um dos indivíduos ainda não tiver atingido a INR, apenas o mais velho recebe a pensão. Desde 2014 que esta pensão pode duplicar, dependendo da remuneração do parceiro mais novo. Para aqueles que atinjam a INR depois de 1 de janeiro de 2015, com um cônjuge de idade inferior a 65, não há elegibilidade para uma pensão mais alta.</p> <p>A pensão anual bruta de uma pessoa solteira à idade de reforma é 13.732,92€; para um pai ou mãe solteiro(a) a pensão é de 17.429€. A pensão líquida para pensionistas solteiros e pais solteiros corresponde a 70% a 90% do salário mínimo líquido definido por lei.</p>
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

HOLANDA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano semi-integrado com a segurança social.
Elegibilidade	Todos os empregados, com um mínimo de 21 anos de idade.
INR	A INR era 65, mas aumentou para 67 em 2014.
Salário Pensionável	<p>Salário Final: Remuneração total fixa imediatamente anterior à reforma, menos uma dedução. A remuneração total fixa é 12 ou 13 vezes o salário base mensal mais o subsídio de férias. Às vezes inclui outros subsídios fixos, mas não inclui rendimentos variáveis.</p> <p>Média da Carreira (mais comum): Remuneração total a cada ano, menos uma dedução. A remuneração total é 12 ou 13 vezes o salário base mensal mais subsídios de férias ou outros subsídios (definidos nas regras do plano), que podem ser fixos ou variáveis (horas extraordinárias, bónus, etc.).</p>
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	Anos e meses de serviço completos.
Condições para Receber os Benefícios	Em todos os planos é obrigatório que os empregados se tornem imediatamente elegíveis.
Benefício Normal de Reforma	<p>O objetivo do plano integrado é proporcionar uma pensão de reforma (incluindo os benefícios da Segurança Social) de 70% do salário final.</p> <p>Até 2006, a pensão típica era 1,75% do salário base por ano de serviço. A partir de 1 de janeiro de 2006, tornaram-se comuns percentagens maiores (tipicamente 2% para sistemas que usam a média da carreira) para permitir a pré-reforma. Contudo, a lei impõe uma percentagem máxima, e uma dedução mínima, dependendo do tipo de benefício (salário final ou média da carreira). A nova lei de 1 de janeiro de 2014 veio diminuir a percentagem anterior (2%) em 0,1%. A partir de 1 de janeiro de 2015, as taxas anuais irão reduzir ainda mais, em 0,275%.</p>
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

IRLANDA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	O plano é predominantemente de benefício definido (DB) com um benefício de montante fixo.
Elegibilidade	A adesão é obrigatória a quase todas as pessoas (cidadãos e residentes permanentes) com idade entre os 16 e os 66 anos, independentemente da remuneração.
INR	66 (mudou de 65 a 1 de janeiro de 2014 e irá aumentar para 67 a 1 de janeiro de 2021; e para 68, a 1 de janeiro de 2028).
Salário Pensionável	Não aplicável.
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	Não aplicável.
Condições Para Receber Benefícios	<p>Um indivíduo é elegível para a pensão do Estado (contributiva), desde que tenha começado a pagar à segurança social antes dos 56 anos; tenha pago pelo menos 520 taxas completas semanais de contribuição; tenha pago uma média anual de 10 contribuições semanais pagas a partir do ano em que o indivíduo se inscreveu pela primeira vez na segurança social (ou 1953, se for mais tarde) até ao fim do ano fiscal antes dos 66 anos. (Uma média de pelo menos 10 contribuições providencia uma pensão mínima, e uma média de 48 é obrigatória para receber a pensão máxima do Estado). Aqueles que não forem elegíveis para a pensão do Estado contributiva, podem ser elegíveis para a pensão não contributiva. Esta é uma pensão de proteção social e neste caso os indivíduos devem satisfazer determinadas condições de remuneração.</p>
Benefício Normal de Reforma	<p>Pensão do Estado contributiva: Os montantes máximos semanais são 230,30€ (solteiro) e 436,60€ (casado). Pode haver vários complementos com base na idade e número de dependentes.</p> <p>Pensão do Estado não-contributiva: A pensão de proteção social de reforma por velhice não-contributiva é paga a pessoas com mais de 66 anos que de outra forma não receberiam uma pensão de reforma. Um subsídio de proteção social também pode ser pago a pensionistas que tenham que dar constante atenção a um parente.</p> <p>Um cônjuge pode obter um subsídio extra se não tiver o direito próprio a receber um pagamento de bem-estar social. Também são pagos aumentos adicionais para crianças dependentes, e um valor adicional aos pensionistas que vivem sozinhos. As pessoas com necessidades excecionais podem receber um subsídio complementar de proteção social. O montante máximo semanal para uma única pessoa é de 219€ (2014); um subsídio adicional para crianças dependentes vai até 29,80€ por semana por criança.</p>
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade semanal.

IRLANDA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano semi-integrado com a segurança social.
Elegibilidade	Todos os empregados (na maioria dos planos), geralmente aos 18 ou 25 anos, são elegíveis. Um mínimo de serviço ou período de espera é muitas vezes exigido, mas nem sempre.
INR	65, embora historicamente muitos empregados se tenham reformado mais cedo. Os altos executivos muitas vezes reformam-se aos 60.
Salário Pensionável	A maioria dos planos usa o salário base; 75% das empresas aplica um ajuste de 1,5 vezes a pensão do Estado por ano.
SPF	Muitas vezes considera os três anos antes da reforma.
Serviço Pensionável	Anos de serviço, tipicamente com um máximo de 40 anos.
Condições para Receber os Benefícios	As condições são de acordo com as regras do plano, mas geralmente o benefício é pago quando é atingida a INR.
Benefício Normal de Reforma	Embora alguns planos DB ofereçam uma pensão de reforma de 50% do salário médio final, o mais comum é oferecer 66,6% da média final do salário depois de 40 anos de serviço. O benefício pode ser semi-integrado com a pensão do Estado e tipicamente diminui quando o serviço é mais curto. O membro normalmente pode escolher trocar parte da pensão por um <i>lump-sum</i> isento de impostos (até 150% do salário médio final).
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade mais um <i>lump-sum</i> isento de impostos. A anuidade é paga mensalmente a partir dos ativos do fundo.

ITÁLIA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Dependendo das condições dos empregados, o Instituto de Segurança Social Nacional (ISSN) oferece uma combinação de benefícios DB e DC à reforma.
Elegibilidade	Os empregados do setor privado têm a seguinte cobertura pelo ISSN: Sistema novo: Empregados contratados a partir de 1 de janeiro de 1996 têm um plano DC. Sistema misto: Empregados com: - Menos de 18 anos de contribuições a 31 de dezembro de 1995, têm uma base DC para a participação pós-1995 e DB antes de 1996. - Pelo menos 18 anos de contribuições a 31 de dezembro de 1995, têm uma base DC para a participação pós-2011 e DB antes de 2012.
INR	Homens: ❖ Sistema novo: 66 anos e três meses. ❖ Sistema antigo: Depende do serviço, sem requisito de idade. Mulheres: ❖ Sistema novo: 63 anos e nove meses em 2014 a 66 anos e três meses em 2018. ❖ Sistema antigo: Depende do serviço, sem requisito de idade. Todos os empregados: 67 a partir de 2021.
Salário Pensionável	Sistema novo: Remuneração total bruta, incluindo bónus, com um teto anual que não se aplica a membros no sistema misto. Sistema antigo: Remuneração total bruta, incluindo bónus.
SPF	Sistema novo: Não aplicável; o benefício depende do saldo da conta à idade de reforma. Sistema antigo: Média de toda a carreira a começar com o salário pensionável a partir de 1987 para aqueles com menos de 15 anos de contribuição a 31 de dezembro de 1992. Para outros participantes, a média é calculada sobre os últimos 5 a 10 anos antes da reforma. Toda a remuneração pensionável é revalorizada em linha com o índice de custo de vida.
Serviço Pensionável	Sistema novo: Anos de contribuição, sem um máximo. Sistema antigo: Anos de contribuição, sujeito ao máximo de 42 anos e dois meses para homens e 41 anos e dois meses para mulheres.
Condições Para Receber Benefícios	Para ser elegível um empregado deve ter atingido a INR e contribuído um mínimo de 20 anos; ou ter qualquer idade com um mínimo de 42 anos e dois meses (homens) ou 41 anos e dois meses (mulheres) de contribuição. O benefício anual é igual ou superior a 1,2 vezes a pensão mínima (6.517€ em 2014). Se a pensão for inferior ao mínimo, o indivíduo deve esperar até à idade de reforma para receber a pensão.
Benefício Normal de	Sistema novo: Com um plano DC, as pensões estão

Reforma	<p>diretamente associadas às contribuições feitas para o ISSN durante toda a carreira contributiva do empregado; o benefício é o produto das contribuições acumuladas (33% do salário anual) por um fator de conversão (4,419% aos 57 anos a 5,62% aos 65). As contribuições são indexadas ao PIB (Produto Interno Bruto).</p> <p>Sistema antigo: No plano DB, o cálculo da pensão anual é, para cada ano de serviço depois de 1 de janeiro de 1993:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 2% do salário até ao SSCC.❖ 1,60% do salário entre o SSCC e $1,33 \times \text{SSCC}$.❖ 1,35% do salário entre $1,33 \times \text{SSCC}$ e $1,66 \times \text{SSCC}$.❖ 1,10% do salário entre $1,66 \times \text{SSCC}$ e $1,90 \times \text{SSCC}$.❖ 0,90% do salário acima de $1,90 \times \text{SSCC}$. <p>O SSCC é revisto anualmente. Para o serviço até 31 de dezembro de 1992, aplica-se o regime anterior à reforma de 1993. Empregados elegíveis para uma combinação dos dois sistemas e que tenham serviço até 31 de dezembro de 1995, podem ter a sua pensão inteiramente calculada pelo sistema DC.</p>
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

LUXEMBURGO – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Todos os trabalhadores são elegíveis.
INR	65 anos.
Salário Pensionável	Salário anual até ao SSCC (115.261,56€, a 1 de janeiro de 2014).
SPF	Média (indexada) de toda a carreira.
Serviço Pensionável	Meses em que foram pagas contribuições à Segurança Social.
Condições Para Receber Benefícios	Para ser elegível para a pensão de reforma do Estado aos 65 anos, a pessoa deve ter pago pelo menos 10 anos de contribuições à segurança social. O período de qualificação considera os períodos de contribuição sob os sistemas de segurança social europeia (Regra nº 1408/71, a 14 de junho de 1971).
Benefício Normal de Reforma	A pensão anual do Estado é um montante fixo (5.403,79€ para uma carreira de 40 anos, a 1 de janeiro de 2014), e um complemento associado ao salário [1,85% do salário médio da carreira por ano de contribuição antes de 2013, gradualmente reduzido para 1,6% em 2052 (1,838% em 2014)]. A pensão mínima mensal para 40 anos de seguro (anos de contribuição mais períodos equiparados – por exemplo, períodos de pensão de invalidez, e estudo entre os 18 e os 27 anos, ou período de espera para subsídio de desemprego) é de 1.718,86€; o máximo é 7.957€. Todos os montantes são calculados em proporção para menos de 40 anos.
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

NORUEGA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Segundo a legislação antiga o plano é DB, mas segundo a nova legislação o plano é DC. Para pessoas nascidas entre 1954 e 1962, a pensão consiste em partes proporcionais calculadas de acordo com as regras novas e antigas. Para pessoas nascidas em 1963 ou mais tarde, o cálculo é inteiramente de acordo com as novas regras.
Elegibilidade	Todos os residentes a trabalhar para empregadores na Noruega são elegíveis. Alguns não residentes também são elegíveis (marinheiros de navios noruegueses, estudantes no estrangeiro, etc.).
INR	62-75 anos (67 anos é o mais comum).
Salário Pensionável	Não disponível.
SPF	Legislação antiga: O SPF é no máximo $12 \times G$, onde G é uma unidade usada para calcular os benefícios do Estado: $1G = \text{NOK}88.370$ (2014). O salário é completamente pensionável para uma remuneração até $6 \times G$. Para uma remuneração entre $6 \times G$ a $12 \times G$, apenas um terço é pensionável. O SPF tem como base a remuneração nos melhores 20 anos (de entre 40 anos de cobertura). Legislação nova: O SPF é no máximo $7,1 \times G$.
Serviço Pensionável	Legislação antiga: A pensão base usa os anos de cobertura pela segurança social entre os 16 e os 67 anos e 67 a 71 anos com “pontos de pensão” recebidos. A pensão complementar (em função do salário) usa os anos de contribuições e os “pontos de pensão” recebidos. Legislação nova: A pensão como função do salário usa o salário pensionável entre os 13 e os 75 anos de idade.
Condições Para Receber Benefícios	Os benefícios de reforma são pagos a pessoas seguras durante pelo menos três anos e que sejam membros do plano. Não membros podem requisitar a pensão de reforma se tiverem sido membros durante pelo menos 20 anos ou tiverem recebido um salário pensionável durante pelo menos três anos.
Benefício Normal de Reforma	Para pessoas nascidas antes de 1954 (Legislação antiga) Um montante fixo é pago como pensão base e uma pensão complementar é paga aos empregados segurados durante pelo menos três anos. Os empregados recebem “pontos de pensão” por contribuições sobre o rendimento acima do montante base G. Pensão base: A pensão completa é paga depois de 40 anos de cobertura – reduzida se a cobertura for menor – $100\% \times G$ para uma pessoa solteira, ou $85\% \times G$ para pensionistas a viver com outro pensionista ou para uma pessoa com um rendimento anual acima de $2G$. Para pensionistas solteiros que não recebam pensões em função do salário, os empregadores pagam um complemento de $100\% \times G$ (para casais onde nenhum receba uma pensão em função do salário). A pensão

mínima anual (incluindo a pensão normal e o montante complementar) é 2G (NOK176.740) para uma pessoa solteira e NOK309.835 para um casal (2014).

Pensão complementar (em função do salário): A pensão completa paga depois de 40 anos de cobertura – reduzida se a cobertura for menor – é calculada como uma percentagem de G e multiplicada pelo número médio de pontos de pensão de entre os melhores 20 anos de remunerações.

Os pontos de pensão anuais são calculados da seguinte maneira:

- ❖ Pontos de salário antes de 1 de janeiro de 1992: máximo 8,33. Fórmula: $(\text{Salário até } 8G - G)/G + 1/3$ do salário entre 8G e 12G dividido por G.
- ❖ Pontos de salário depois de 1991: máximo 7,00. Fórmula: $(\text{Salário até } 6G - G)/G + 1/3$ do salário entre 6G e 12G dividido por G.

O cálculo da pensão complementar tem como base a média dos melhores 20 pontos (*Sluttpoengttall* = S) dos 40 necessários para uma pensão completa. Cálculo:

- ❖ Antes de 1 de janeiro de 1992: $S \times G \times 45\%$.
- ❖ Depois de 1991: $S \times G \times 42\%$.

Para pessoas nascidas depois de 1962

Pensão mínima garantida para pessoas que não tenham recebido uma pensão: Qualquer pessoa que tenha vivido na Noruega durante pelo menos 40 anos depois dos 16 anos de idade tem direito a uma pensão de reforma mínima a partir dos 67 anos.

Pensão em função do salário: A pensão acumulada é expressa em termos de poupança num fundo de pensões ajustado a cada ano. Os fundos de pensões aumentam a cada ano 18,1% de:

- ❖ Salário pensionável até $7,1 \times G$.
- ❖ Salário correspondente a $4,5 \times G$ para trabalho não remunerado.
- ❖ Salário correspondente a $2,5 \times G$ para o tempo de serviço militar obrigatório.
- ❖ Anterior salário até $7,1 \times G$ em caso de desemprego, com subsídio de desemprego.

Para pessoas nascidas entre 1954 e 1962

Uma pessoa nascida em 1954 recebe 9/10 da pensão calculada sob a legislação antiga e 1/10 sob a nova legislação. Uma pessoa nascida em 1962 recebe 1/10 da pensão calculada sob a legislação antiga e 9/10 sob a nova legislação. Aqueles

nascidos entre 1954 e 1962 recebem partes da nova e antiga legislação em conformidade.

Forma de Pagamento O pagamento é uma anuidade vitalícia paga mensalmente.

NORUEGA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	<i>Ytelsespensjon</i> (plano integrado com a segurança social).
Elegibilidade	O plano cobre todos os empregados a trabalhar pelo menos 20% de uma posição a tempo inteiro, com mais de 20 anos de idade. Os empregados devem também ser membros da segurança social norueguesa.
INR	62 a 75 anos.
Salário Pensionável	Remuneração até 12×G.
SPF	Salário pensionável à reforma.
Serviço Pensionável	Anos de serviço na empresa desde a data de contratação até aos 75 anos. O requisito normal para uma pensão completa é de pelo menos 30 anos de serviço aos 67 anos de idade (máximo de 40 anos).
Condições para Receber os Benefícios	Os participantes normalmente devem completar pelo menos um ano como membros do plano.
Benefício Normal de Reforma	O plano procura oferecer uma pensão de reforma total (incluindo o benefício da segurança social) de 60% a 70% do salário depois de 30 a 40 anos de serviço.
Forma de Pagamento	Anuidade vitalícia mensal. Alguns planos pagam apenas uma anuidade temporária durante 10 ou 15 anos depois dos 67 anos.

PORTUGAL – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).										
Elegibilidade	Têm direito à pensão de velhice os trabalhadores por conta de outrem (a contrato); os membros de Órgãos Estatuários (MOE's) de pessoas coletivas (diretores, gerentes e administradores); os trabalhadores independentes (a recibo verde); e os beneficiários do Seguro Social Voluntário.										
INR	66 anos (em vigor para 2014 e 2015).										
Salário Pensionável	Todas as componentes salariais pagas numa base regular.										
SPF	Os salários são revalorizados de acordo com a Portaria nº 266/2014, de 17 de dezembro.										
Serviço Pensionável	Ver “Benefício Normal de Reforma”.										
Condições Para Receber Benefícios	Pelo menos 15 anos de contribuições para a Segurança Social, com algumas exceções. Para obter o benefício máximo, tem que ter havido pelo menos 40 anos de contribuições. Para os descontos feitos até 31 de dezembro de 1993 cada período de 12 meses com registo de descontos para a Segurança Social conta como 1 ano para o prazo de garantia. Para descontos feitos depois dessa data cada ano em que o beneficiário tenha trabalhado e descontado para a Segurança Social durante, pelo menos, 120 dias (seguidos ou não), conta como 1 ano para o prazo de garantia,										
Benefício Normal de Reforma	<p>Para os que entraram no plano a partir de 1 de janeiro de 2002:</p> <p>A pensão é a média de toda a carreira contributiva, até ao limite de 40 anos (se tiver mais do que 40 anos de descontos, contam os 40 melhores anos), sendo que:</p> <p>RR (Remuneração de Referência) = TR a dividir por $(n \times 14)$</p> <p>TR – total das remunerações de toda a carreira, até ao limite de 40 anos</p> <p>n – número de anos de descontos (no mínimo 15 e no máximo 40).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se tiver 20 anos ou menos de descontos: $Pensão = RR \times 2\% \times n$ ○ Se tiver 21 anos ou mais de descontos: Depende da remuneração de referência. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Se a remuneração de referência for:</th> <th style="text-align: left;">A pensão é igual a:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual ou inferior a 1,1 IAS⁴³</td> <td>$RR \times 2,3\% \times n$</td> </tr> <tr> <td>Superior a 1,1 IAS e igual ou inferior a 2 IAS</td> <td>$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + [(RR - 1,1IAS) \times 2,25\% \times n]$</td> </tr> <tr> <td>Superior a 2 IAS e igual ou inferior a 4 IAS</td> <td>$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + [RR - 2IAS) \times 2,2\% \times n]$</td> </tr> <tr> <td>Superior a 4 IAS e igual ou inferior a 8 IAS</td> <td>$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + (2IAS \times 2,2\% \times n) + [(RR - 4$</td> </tr> </tbody> </table>	Se a remuneração de referência for:	A pensão é igual a:	Igual ou inferior a 1,1 IAS ⁴³	$RR \times 2,3\% \times n$	Superior a 1,1 IAS e igual ou inferior a 2 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + [(RR - 1,1IAS) \times 2,25\% \times n]$	Superior a 2 IAS e igual ou inferior a 4 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + [RR - 2IAS) \times 2,2\% \times n]$	Superior a 4 IAS e igual ou inferior a 8 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + (2IAS \times 2,2\% \times n) + [(RR - 4$
Se a remuneração de referência for:	A pensão é igual a:										
Igual ou inferior a 1,1 IAS ⁴³	$RR \times 2,3\% \times n$										
Superior a 1,1 IAS e igual ou inferior a 2 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + [(RR - 1,1IAS) \times 2,25\% \times n]$										
Superior a 2 IAS e igual ou inferior a 4 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + [RR - 2IAS) \times 2,2\% \times n]$										
Superior a 4 IAS e igual ou inferior a 8 IAS	$(1,1IAS \times 2,3\% \times n) + (0,9IAS \times 2,25\% \times n) + (2IAS \times 2,2\% \times n) + [(RR - 4$										

⁴³ O IAS (Indexante dos Apoios Sociais) é um montante que serve de referência à Segurança Social em Portugal para o cálculo das contribuições dos trabalhadores, das pensões e de outras prestações sociais. O montante mensal do IAS tem-se mantido em 419,22€ desde 2009 até 2015.

	IAS)×2,1%×n]
Superior a 8 IAS	(1,1IAS × 2,3% × n) + (0,9IAS × 2,25% × n) + (2IAS×2,2%×n) + (4IAS×2,1%×n) + [(RR-8IAS)×2%×n]

Para os que entraram no plano até 31 de dezembro de 2001:

Para pessoas que iniciem pensão até 31 de dezembro de 2016 aplica-se a fórmula:

$$Pens\tilde{a}o = \frac{P_1 \times C_1 + P_2 \times C_2}{C}$$

Para pessoas que iniciem pensão depois de 1 de janeiro de 2017 aplica-se a fórmula:

$$Pens\tilde{a}o = \frac{P_1 \times C_3 + P_2 \times C_4}{C}$$

Onde:

$$P_1 = RR \times 2\% \times n$$

RR (Remuneração de Referência) = $TR_{10/15}$ a dividir por 140

$TR_{10/15}$ – o total de remunerações dos 10 anos em que ganhou mais, dos últimos 15 anos de descontos

n – número de anos de descontos (no mínimo 15 e no máximo 40).

Se tiver menos de 10 anos de descontos, a remuneração de referência é igual ao total das remunerações registadas a dividir por $14 \times$ número de anos de descontos a que correspondem.

P_2 – Pensão dos beneficiários inscritos a partir de 1 de janeiro de 2002

C – número de anos de descontos

C_1 – número de anos de descontos completados até 31 de dezembro de 2006.

C_2 – número de anos de descontos completados a partir de 1 de janeiro de 2007.

C_3 – número de anos de descontos completados até 31 de dezembro de 2001.

C_4 – número de anos de descontos completados a partir de 1 de janeiro de 2002.

Notas:

- Em C , C_1 e C_2 consideram-se todos os anos da carreira contributiva, mesmo que ultrapasse os 40 anos.
- P_1 só pode ser superior a $12 \times$ IAS se:
 - P_2 for maior que P_1
 - P_1 for maior que P_2 e ambos maiores que $12 \times$ IAS; nesse caso, a pensão é igual a P_2

Valor mínimo da pensão

Carreira contributiva (anos de descontos)	Valor mínimo da pensão (em 2015)
Menos de 15 anos	261,95€

De 15 a 20 anos	274,79€
De 21 a 30 anos	303,23€
31 Anos ou mais	379,04€

Às pensões atribuídas antes da INR é ainda aplicado um fator de sustentabilidade, que associa a INR a uma métrica de esperança de vida.

A partir de 1 de janeiro de 2008, no cálculo da pensão é aplicado o fator de sustentabilidade que estiver em vigor no ano de início da pensão.

O fator de sustentabilidade de determinado ano resulta da relação existente entre a esperança média de vida aos 65 anos, verificada em 2000 ou em 2006, consoante se trate de pensões de velhice ou de invalidez, e aquela que se vier a verificar no ano anterior ao do início da pensão de velhice, ou ao da convalidação da pensão de invalidez em pensão de velhice.

O fator de sustentabilidade é aplicado:

- Às pensões de velhice iniciadas até 31 de dezembro de 2014;
- Às pensões de velhice iniciadas em 2015 e atribuídas antes da idade normal de acesso à pensão;
- Às pensões de velhice à data em que ocorra a convalidação de pensões de invalidez relativa e absoluta com menos de 20 anos (à data em que complete a idade normal de acesso à pensão de velhice).

O fator de sustentabilidade não é aplicado:

- Às pensões atribuídas na idade normal de acesso à pensão de velhice para 2015:
 - a quem requerer pensão aos 66 anos de idade;
 - a quem requerer aos 65 anos de idade e estiver legalmente impedido de exercer a atividade que vem desempenhando há, pelo menos, cinco anos;
 - a quem tenha 65 anos de idade e uma carreira longa.

Forma de Pagamento	O benefício é pago como uma anuidade mensal, com dois meses adicionais pagos em julho e dezembro.
---------------------------	---

PORTUGAL – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	A maioria das empresas cobre todos os colaboradores efetivos, por razões de eficiência fiscal. Normalmente os empregados são elegíveis a partir da data de contratação.
INR	66 anos (em vigor para 2014 e 2015).
Salário Pensionável	O salário pensionável é o salário base mensal.
SPF	Geralmente é o último salário mensal pensionável ou uma média dos últimos três a cinco salários mensais pensionáveis antes da INR.
Serviço Pensionável	Anos de serviço na empresa desde a data de contratação.
Condições para Receber os Benefícios	Os participantes recebem a pensão quando atingirem a INR (66) ou quando começarem a receber a pensão da Segurança Social.
Benefício Normal de Reforma	A pensão mensal é de 10% a 15% do SPF. Tipicamente depende de uma percentagem do SPF por cada ano de serviço.
Forma de Pagamento	A maioria dos planos oferece pensões mensais.

REINO UNIDO – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB). No caso da <i>Basic State Pension</i> (BSP) o benefício é um montante fixo; a <i>State Second Pension</i> (S2P) está associada ao salário, mas tende também a ser um montante fixo.
Elegibilidade	Todos os trabalhadores a partir dos 16 anos que tenham uma remuneração superior a 153£ por semana (2014/15), e todos os que contribuam para a Segurança Social.
INR	Homens: 65 até dezembro de 2018. A INR vai aumentar para 68 entre 2018 e 2046. Mulheres: A INR foi 60 até abril de 2010. Desde então tem aumentado gradualmente, e continuará a aumentar até atingir os 68 em 2046.
Salário Pensionável	Remuneração entre 15.100£ e 40.040£ por ano.
SPF	Não aplicável.
Serviço Pensionável	Todos os anos em que tenham sido pagas contribuições de pelo menos 52 vezes o <i>Lower Earnings Limit</i> (LEL).
Condições Para Receber Benefícios	Ver “Benefício Normal de Reforma”.
Benefício Normal de Reforma	A BSP semanal completa é de 113,10£ para um indivíduo solteiro e 180,90£ para um casal. Indivíduos que atinjam a INR a ou depois de 6 de abril de 2014 precisam pelo menos de 30 anos de contribuições. Uma pensão reduzida pode ser paga se tiver havido menos de 30 anos de contribuições. Sob certas condições, os indivíduos podem pagar contribuições adicionais para aumentar os seus anos de qualificação. A S2P introduzida em abril de 2002 (destinada a indivíduos com salários mais baixos) oferece, para uma carreira completa (assumida como 44 anos), um montante fixo de 4.784£ por ano, mais 10% do salário pensionável. Muitos empregados têm também direito à anterior pensão como função do salário calculada pelo <i>State Earnings-Related Pension Scheme</i> (SERPS), antes de abril de 2002. Colaboradores de empresas que ofereçam planos de pensões privados e que cumpram determinadas condições podem receber os benefícios do plano da empresa em vez da S2P, reduzindo assim as contribuições para a Segurança Social. Neste caso diz-se que os benefícios são <i>contracted-out</i> .
Forma de Pagamento	O pagamento é uma anuidade.

REINO UNIDO – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido.
Elegibilidade	A maioria dos planos estavam originalmente abertos a novos empregados, mas alguns empregadores ofereciam planos separados para executivos. Tipicamente os planos abertos têm um período de espera de 3 a 12 meses para que um colaborador seja elegível.
INR	65 anos, tanto para homens como para mulheres.
Salário Pensionável	Cerca de 40% das empresas define o salário pensionável apenas como o salário base; as restantes oferecem alguns pagamentos variáveis (subsídio de turno, horas extraordinárias, etc.).
SPF	A definição mais típica é a média dos salários pensionáveis dos últimos três anos, mas tem havido uma tendência para adotar planos que incluem a média de toda a carreira.
Serviço Pensionável	Anos de serviço na empresa desde a data de contratação.
Condições para Receber os Benefícios	Desde 6 de abril de 2006 que há uma maior flexibilidade no pagamento dos benefícios. Por exemplo, é possível receber benefícios enquanto ainda no ativo, ou partes do mesmo em alturas diferentes. Muitas empresas optam por não aproveitar essa flexibilidade.
Benefício Normal de Reforma	Um plano DB típico é um plano <i>contracted-out</i> (independente do plano do Estado) e oferece uma pensão de 2/3 do SPF depois de 40 anos de serviço (por exemplo, uma pensão de 1/60 do SPF por ano de serviço). Quase todos os planos permitem que uma parte da pensão seja trocada por um <i>lump-sum</i> isento de impostos, dentro dos limites permitidos pela autoridade fiscal (tipicamente 25% do benefício pode ser trocado por um capital isento de impostos).
Forma de Pagamento	Ver “Benefício Normal de Reforma”.

SUÉCIA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	O plano é DC segundo o novo regime e DB segundo o regime antigo (ATP).
Elegibilidade	Todos os trabalhadores remunerados têm cobertura obrigatória pela segurança social.
INR	65 sob o ATP. Não há INR no novo regime, mas a idade mais cedo de reforma é aos 61 anos.
Salário Pensionável	O teto do salário pensionável é 7,5 vezes o valor da remuneração base (SEK426.750 em 2014).
SPF	Sob o ATP, o SPF é a média dos melhores 15 anos.
Serviço Pensionável	Todo o serviço desde os 16 anos de idade é pensionável. Para um benefício completo sob o ATP são necessários 30 anos de serviço.
Condições Para Receber Benefícios	Para indivíduos nascidos a, ou antes de, 1937 as pensões são pagas sob o regime ATP. Para aqueles nascidos depois de 1954 as pensões são pagas sob o novo regime. Aqueles que nasceram entre estas datas recebem uma combinação dos dois.
Benefício Normal de Reforma	<p>ATP: O benefício é 60% do SPF, indexado a cada ano a um índice de preços. Se o serviço total for inferior a 30 anos, o benefício reduz proporcionalmente por cada ano de serviço abaixo dos 30.</p> <p>Regime novo: O benefício é o aumento do valor da conta (vinculada ao aumento salarial nacional) para uma pensão de rendimento e é o retorno do investimento da conta para uma pensão <i>premium</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Pensão de rendimento: Uma contribuição de 16% (para a pensão do indivíduo) do salário pensionável é depositada a cada ano na conta virtual. À idade de reforma, a pensão anual usa um fator de anuidade com base na esperança de vida dos reformados.❖ Pensão <i>premium</i>: O indivíduo investe uma contribuição de 2,5% (para a pensão do indivíduo) do salário pensionável numa conta DC. À idade de reforma, o indivíduo pode escolher receber a pensão durante qualquer período (mínimo de cinco anos).
Forma de Pagamento	Ver “Benefício Normal de Reforma”.

SUÉCIA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano ITP.
Elegibilidade	Todos os empregados são elegíveis. Indivíduos nascidos depois de 1979 não recebem uma pensão DB mas sim um benefício DC.
INR	65 anos.
Salário Pensionável	Salário base mais subsídio de férias (salário mensal \times 12,2) mais uma média dos últimos três anos de bônus/comissões, até um limite anual de 30 vezes a remuneração base (SEK 56.900 \times 30 = SEK1.707.000 em 2014).
SPF	Salário pensionável nos últimos cinco anos antes da reforma, excluindo aumentos salariais que excedam o aumento percentual da remuneração base (RB). O aumento do salário pensionável não pode ser maior do que 120% do aumento da RB aos 60 anos, diminuindo 5% por ano até aos 100% aos 64 anos.
Serviço Pensionável	Todo o serviço depois dos 28 anos de idade é pensionável. O período de qualificação para uma pensão completa é de 360 meses.
Condições para Receber os Benefícios	Reforma.
Benefício Normal de Reforma	A pensão é 10% do salário final anual abaixo de 7,5 RB, mais 65% do salário final anual entre 7,5 e 20 RB, mais 32,5% do salário final anual entre 20 e 30 RB. Uma componente complementar DC implica uma contribuição de 2% do salário pensionável.
Forma de Pagamento	O empregado pode escolher entre uma anuidade vitalícia ou uma anuidade temporária com um mínimo de cinco anos.

SUIÇA – Segurança Social

Nome/Tipo de Plano	O plano é uma combinação de DB e <i>cash balance</i> : Pilar 1: DB (AVS/AHV) Pilar 2: DC com juro garantido – <i>cash balance</i> – (LPP/BVG).
Elegibilidade	Pilar 1: Todos os residentes são elegíveis, com um mínimo de um ano de contribuições. Os cidadãos suíços a viver fora do país têm a opção de ser também membros, sob certas condições. Cidadãos não suíços a viver fora da Suíça podem também ser membros se estipulado num acordo bilateral. Pilar 2: Todos os empregados a ganhar mais do que três quartos do SSCC. A idade de elegibilidade é a 1 de janeiro depois do 24º aniversário; para benefícios por invalidez e morte é a 1 de janeiro depois do 17º aniversário.
INR	Homens: 65 anos. Mulheres: 64 anos.
Salário Pensionável	Pilar 1: É o salário base, subsídios, e bónus, sem qualquer teto. Pilar 2: Remuneração anual entre CHF24.570 e CHF84.240.
SPF	Pilar 1: Média ajustada da remuneração de toda a carreira (fator de revalorização com base na inflação geral dos salários). Pilar 2: Não aplicável.
Serviço Pensionável	Anos de contribuição.
Condições Para Receber Benefícios	Pilar 1: Os benefícios são pagáveis à reforma, morte ou invalidez. O benefício máximo exige 44 anos de contribuições para homens e 43 para mulheres. Pilar 2: Os benefícios são pagáveis à reforma, morte ou invalidez.
Benefício Normal de Reforma	Pilar 1: Se o SPF for menor ou igual a CHF42.120, a pensão anual é o montante fixo de CHF10.392 mais $2,16\% \times \text{SPF}$. Se o SPF for maior do que CHF42.120, a pensão anual é o montante fixo de CHF14.604 mais $1,3\% \times \text{SPF}$. A pensão mínima anual é de CHF14.040 e a máxima é de CHF28.080, em 2014. As pensões de reforma por velhice para um casal não podem exceder 150% da pensão máxima de reforma por velhice. Para casais, o total das pensões dos parceiros é dividido igualmente entre os parceiros. Pilar 2: O benefício de reforma é o valor de poupança acumulado com juros legais.
Forma de Pagamento	Pilar 1: O pagamento é uma anuidade paga mensalmente. Pilar 2: O benefício pode ser pago como anuidade ou <i>lump-sum</i> .

SUIÇA – Planos DB típicos oferecidos pelas empresas

Nome/Tipo de Plano	Plano de benefício definido (DB).
Elegibilidade	Geralmente a idade é aquela exigida pela lei LPP/BVG. Alguns planos têm uma idade de elegibilidade menor (com uma idade de reforma menor) para que os empregados possam atingir os 40 anos de serviço pensionável. Empregados que ganhem CHF21.060 por ano ou menos tipicamente não são membros do plano.
INR	Homens: 65 é o mais típico, mas também é comum 60 ou 62. Mulheres: 65 é o mais comum, mas também existe 64, 62 e 60.
Salário Pensionável	Salário base menos uma dedução de CHF24.570 (mas pelo menos CHF3.510).
SPF	Salário pensionável à data de saída, morte, ou reforma.
Serviço Pensionável	Anos e meses de serviço como participante do plano sujeito a um máximo (35 a 40 anos).
Condições para Receber os Benefícios	As condições são aplicadas segundo as regras dos fundos de pensões.
Benefício Normal de Reforma	O benefício é 1,5% a 1,75% do salário pensionável por cada ano de serviço.
Forma de Pagamento	Anuidade vitalícia ou <i>lump-sum</i> . Uma combinação de <i>lump-sum</i> e pensão também é possível se estiver previsto nas regras do plano.

Anexo B – Base de Dados

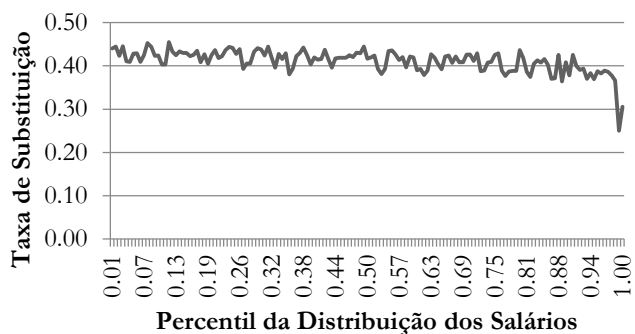
Número de Colaborador	Data de Nascimento	Data de Admissão	Género	Salário Anual Atual	Idade Atuarial	Tempo de Serviço Passado
1	07-11-1967	16-11-1992	M	76.440,00	47	22,12
2	14-10-1965	15-09-1992	M	133.900,00	49	22,29
3	06-06-1961	01-05-1992	M	73.749,00	54	22,67
4	03-08-1963	01-08-1982	M	97.513,00	51	32,42
5	30-07-1959	01-07-1988	M	95.069,00	55	26,50
6	28-02-1977	01-09-1998	M	93.574,00	38	16,33
7	23-11-1975	01-07-2000	F	63.050,00	39	14,50
8	13-06-1953	01-11-1984	M	101.972,00	62	30,16
9	14-12-1975	15-11-2000	F	67.613,00	39	14,12
10	04-11-1954	01-09-1988	M	63.336,00	60	26,33
11	11-08-1961	01-10-1990	M	48.828,00	53	24,25
12	26-03-1972	01-04-2001	F	58.955,00	43	13,75
13	02-04-1971	01-04-1999	F	69.116,67	44	15,75
14	26-11-1951	01-01-1982	F	80.808,00	63	33,00
15	18-10-1965	01-06-2002	M	84.318,00	49	12,58
16	20-01-1965	01-04-1991	M	194.870,00	50	23,75
17	29-07-1961	01-09-1978	F	61.880,00	53	36,33
18	13-07-1965	01-01-1987	M	71.747,00	49	28,00
19	31-10-1966	01-01-2001	M	124.228,00	48	14,00
20	27-10-1956	01-02-1972	F	58.500,00	58	42,91
21	08-11-1964	16-11-1990	M	76.284,00	50	24,12
22	31-12-1961	01-10-1989	M	151.515,00	53	25,25
23	11-04-1968	01-04-1992	M	48.949,33	47	22,75
24	08-04-1967	16-10-2000	M	79.950,00	48	14,21
25	18-02-1974	01-10-2000	F	60.502,00	41	14,25
26	30-06-1978	01-09-1999	M	85.228,00	37	15,33
27	06-03-1952	01-04-1974	M	115.336,00	63	40,75
28	08-04-1961	01-01-2000	F	75.920,00	54	15,00
29	08-02-1960	23-09-1991	M	98.124,00	55	23,27
30	22-07-1972	01-04-2002	M	85.748,00	42	12,75
31	02-05-1965	01-01-1993	F	62.150,40	50	22,00
32	27-02-1960	01-05-2000	F	65.585,00	55	14,67
33	21-03-1963	01-01-1994	M	120.237,00	52	21,00
34	09-01-1956	01-07-1987	M	80.301,00	59	27,50
35	23-12-1968	01-09-1996	M	94.510,00	46	18,33
36	31-07-1968	01-11-2001	F	56.784,00	46	13,16
37	28-12-1961	19-08-1996	M	59.163,00	53	18,37
38	10-01-1965	01-07-1986	F	55.432,00	50	28,50
39	24-08-1960	01-03-1989	M	87.230,00	54	25,83
40	15-09-1970	24-06-1991	M	94.640,00	44	23,52
41	22-03-1955	01-10-1986	M	77.324,00	60	28,25
42	11-01-1966	01-01-1996	F	47.858,57	49	19,00
43	14-07-1979	01-02-2002	F	51.714,00	35	12,91
44	30-01-1959	01-03-1993	M	87.906,00	56	21,83
45	02-09-1965	01-07-1992	M	69.095,00	49	22,50
46	22-11-1972	01-09-1995	M	84.461,00	42	19,33
47	26-01-1960	01-07-1989	M	98.345,00	55	25,50
48	21-08-1970	17-06-1996	F	84.058,00	44	18,54

Número de Colaborador	Data de Nascimento	Data de Admissão	Gênero	Salário Anual Atual	Idade Atuarial	Tempo de Serviço Passado
49	03-10-1969	01-06-2002	F	54.686,67	45	12,58
50	23-09-1979	01-09-2001	F	59.293,00	35	13,33
51	12-03-1961	01-08-1999	M	58.864,00	54	15,42
52	17-01-1967	01-04-1992	F	58.569,33	48	22,75
53	25-11-1965	01-09-1988	M	136.188,00	49	26,33
54	11-05-1958	18-06-1984	F	67.308,80	57	30,54
55	09-04-1964	01-01-2002	F	73.801,00	51	13,00
56	27-04-1952	01-07-1979	M	75.374,00	63	35,50
57	16-10-1964	01-01-1996	M	78.065,00	50	19,00
58	07-02-1960	15-03-1991	M	76.713,00	55	23,80
59	16-01-1963	01-09-1979	F	79.144,00	52	35,33
60	23-01-1967	01-04-2000	M	105.833,00	48	14,75
61	26-04-1953	01-04-1992	M	87.490,00	62	22,75
62	02-12-1977	19-08-2002	M	62.010,00	37	12,37
63	09-02-1962	01-06-1992	M	75.660,00	53	22,58
64	05-09-1960	01-01-1993	M	121.654,00	54	22,00
65	30-05-1981	01-09-2000	F	61.958,00	34	14,33
66	25-02-1964	01-06-1993	M	111.800,00	51	21,58
67	29-04-1955	16-10-2001	F	63.395,43	60	13,21
68	29-10-1957	01-03-2000	F	59.878,00	57	14,83
69	10-11-1961	01-09-1982	F	87.178,00	53	32,33
70	20-08-1965	05-05-1997	M	80.548,00	49	17,66
71	21-07-1962	01-01-1993	M	76.947,00	52	22,00
72	28-04-1969	01-04-1998	F	82.974,67	46	16,75
73	26-09-1965	01-07-1992	M	89.947,00	49	22,50
74	21-01-1967	01-01-1996	F	101.920,00	48	19,00
75	23-03-1959	01-01-1993	M	101.127,00	56	22,00
76	23-08-1965	01-10-1989	M	81.822,00	49	25,25
77	25-03-1968	01-07-1992	F	83.540,69	47	22,50
78	01-10-1965	01-08-2000	M	98.176,00	49	14,42
79	17-06-1965	01-01-1992	M	90.662,00	50	23,00
80	23-08-1959	15-11-1989	F	96.174,00	55	25,13
81	01-09-1966	15-08-1992	M	88.257,00	48	22,38
82	04-05-1964	01-03-1994	M	76.635,00	51	20,84
83	27-04-1970	01-01-1992	M	68.900,00	45	23,00
84	19-12-1964	01-09-2000	M	86.983,00	50	14,33
85	02-11-1957	01-04-1986	M	86.580,00	57	28,75
86	03-03-1978	01-09-1997	F	60.320,00	37	17,33
87	02-11-1964	01-03-1998	F	64.116,00	50	16,84
88	09-06-1959	01-08-1991	M	98.020,00	56	23,42
89	13-01-1975	21-10-1996	M	73.164,00	40	18,19
90	08-12-1961	17-10-1994	M	75.413,00	53	20,21
91	12-12-1954	11-10-1993	M	86.346,00	60	21,22
92	05-10-1963	11-08-1983	F	67.093,00	51	31,39
93	01-06-1972	01-10-2000	M	90.155,00	43	14,25
94	07-01-1971	01-10-2001	M	80.717,00	44	13,25
95	26-02-1965	01-06-1997	M	87.230,00	50	17,58
96	02-10-1966	15-03-1993	F	58.534,67	48	21,80
97	09-09-1976	14-01-2002	M	94.497,00	38	12,96
98	26-08-1969	01-01-1992	F	56.972,50	45	23,00

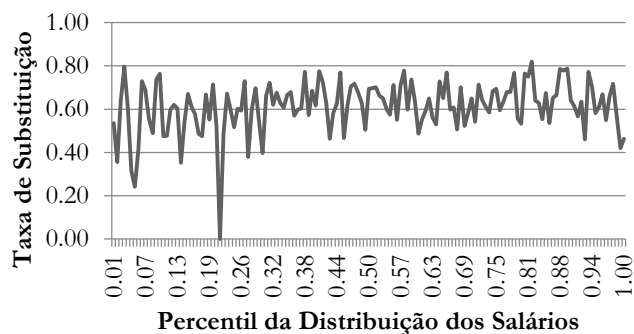
Número de Colaborador	Data de Nascimento	Data de Admissão	Gênero	Salário Anual Atual	Idade Atuarial	Tempo de Serviço Passado
99	20-10-1970	01-09-1992	M	84.305,00	44	22,33
100	16-04-1957	01-02-1984	M	102.908,00	58	30,91
101	13-03-1962	01-01-1995	M	83.070,00	53	20,00
102	07-11-1959	01-08-1990	F	71.543,33	55	24,42
103	13-11-1959	01-07-1992	F	71.812,00	55	22,50
104	18-02-1953	01-12-1980	M	93.106,00	62	34,08
105	15-01-1952	01-02-1979	M	209.794,00	63	35,91
106	24-02-1966	01-07-1997	M	62.296,00	49	17,50
107	03-11-1975	01-09-1998	F	61.750,00	39	16,33
108	17-07-1976	01-04-2002	F	51.363,00	38	12,75
109	13-05-1956	01-07-1985	M	109.902,00	59	29,50
110	23-11-1962	01-07-2000	M	59.956,00	52	14,50
111	31-12-1960	14-07-1986	F	123.214,00	54	28,47
112	13-09-1959	01-07-1980	M	108.849,00	55	34,50
113	20-09-1962	01-04-1990	M	71.630,00	52	24,75
114	06-07-1960	01-01-1989	M	88.855,00	54	26,00
115	26-01-1957	01-01-1988	M	56.004,00	58	27,00
116	20-04-1964	15-02-1991	M	76.453,00	51	23,87
117	13-08-1975	01-02-2002	F	73.749,00	39	12,91
118	26-06-1980	01-09-2001	M	64.493,00	35	13,33
119	26-03-1955	01-07-1987	M	85.514,00	60	27,50
120	19-08-1970	01-04-2000	F	86.658,00	44	14,75
121	27-01-1962	01-02-1991	M	111.345,00	53	23,91
122	10-01-1955	01-03-1990	M	109.889,00	60	24,84
123	19-03-1954	01-10-1988	M	79.391,00	61	26,25
124	14-02-1961	16-02-1997	M	67.327,00	54	17,87
125	15-07-1967	01-07-1992	M	84.383,00	47	22,50
126	29-05-1972	07-09-1992	F	72.566,00	43	22,31
127	09-04-1968	01-10-1989	F	74.360,00	47	25,25
128	10-12-1973	01-01-1993	F	62.132,57	41	22,00
129	19-02-1962	08-12-1998	F	57.590,00	53	16,06
130	18-12-1958	01-07-1987	M	95.533,75	56	27,50
131	20-10-1958	01-07-1996	M	89.151,11	56	18,50
132	27-12-1956	01-02-2002	M	52.091,00	58	12,91
133	28-02-1964	21-09-1987	M	55.744,00	51	27,28
134	21-08-1968	01-06-1998	M	68.822,00	46	16,58
135	09-07-1970	14-08-1995	M	73.580,00	44	19,38
136	04-04-1964	04-12-2000	M	76.648,00	51	14,07
137	26-11-1971	01-09-1992	F	65.000,00	43	22,33
138	30-01-1982	01-09-2000	F	67.782,00	33	14,33
139	15-04-1963	30-06-1997	F	122.967,00	52	17,50
140	30-09-1965	22-02-1993	M	119.808,00	49	21,85
141	05-07-1966	01-10-1991	F	71.604,00	48	23,25
142	06-01-1970	01-09-1990	F	77.445,33	45	24,33
143	24-12-1963	01-08-1989	M	87.035,00	51	25,42
144	06-11-1967	01-01-1994	F	65.585,00	47	21,00
145	27-06-1963	10-07-1990	M	102.245,00	52	24,48

Anexo C – Taxas de Substituição das Seguranças Sociais, por Percentil da Distribuição do Salário

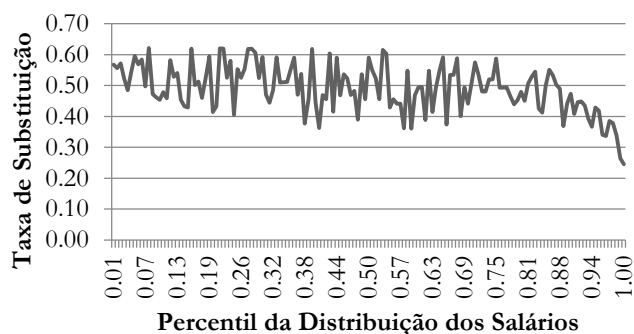
Alemanha



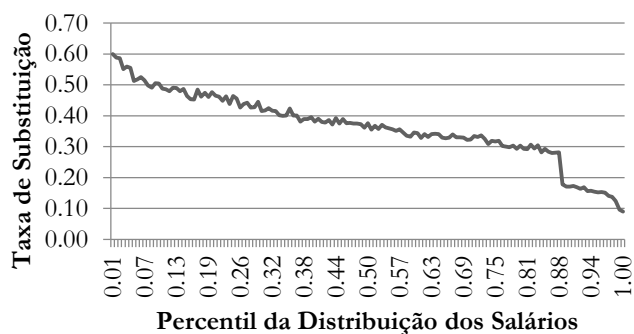
Áustria



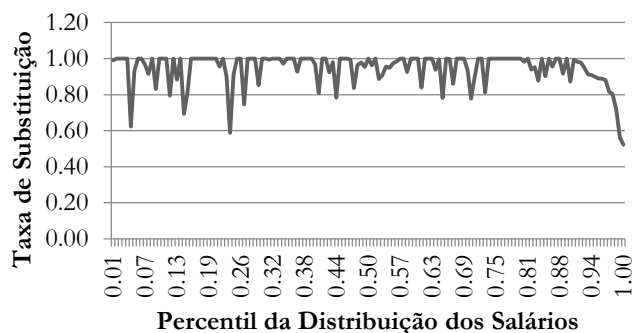
Bélgica



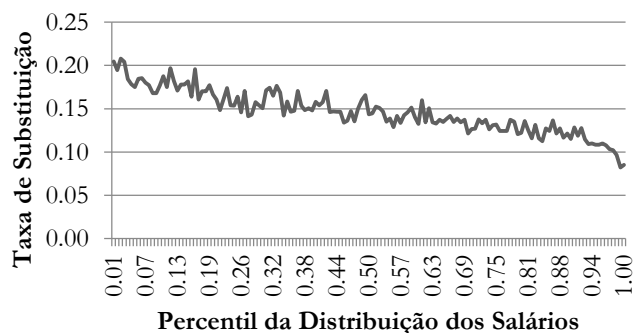
Dinamarca



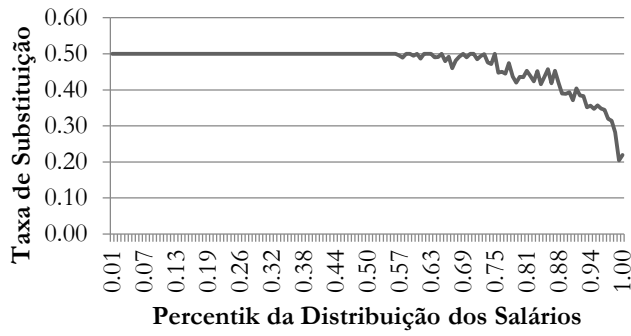
Espanha



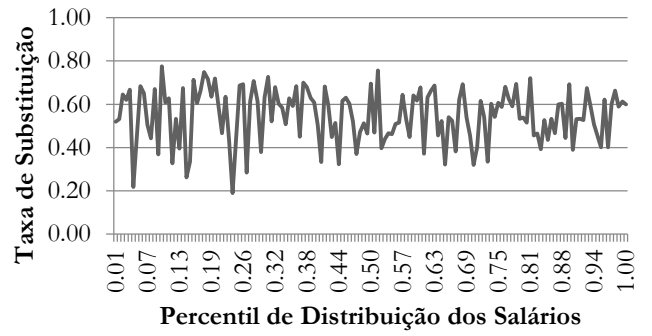
Finlândia



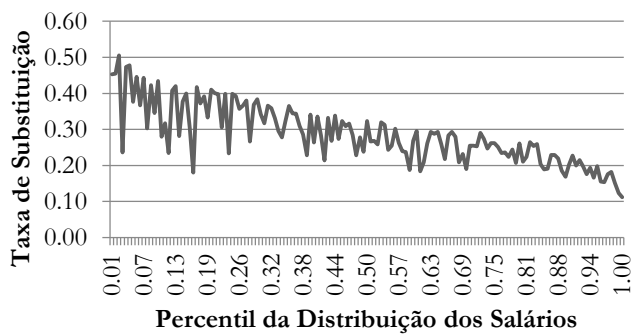
França



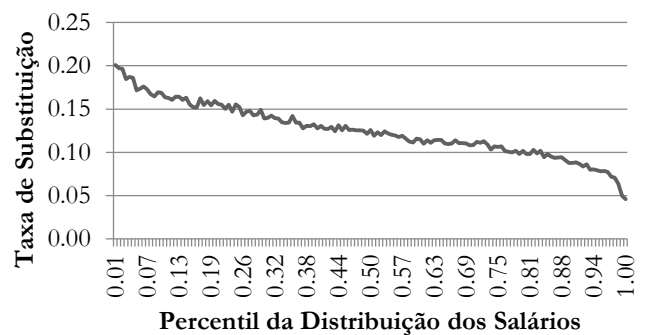
Grécia



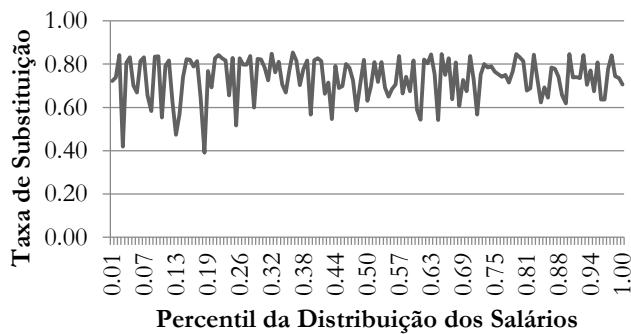
Holanda



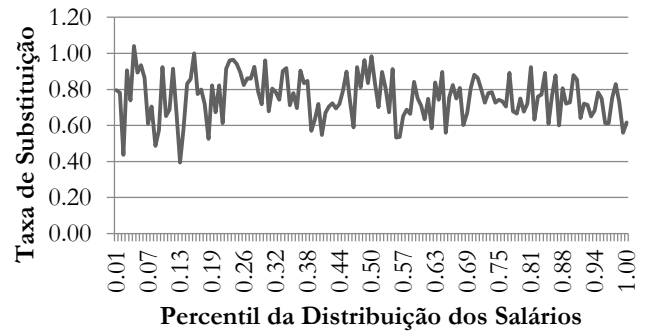
Irlanda



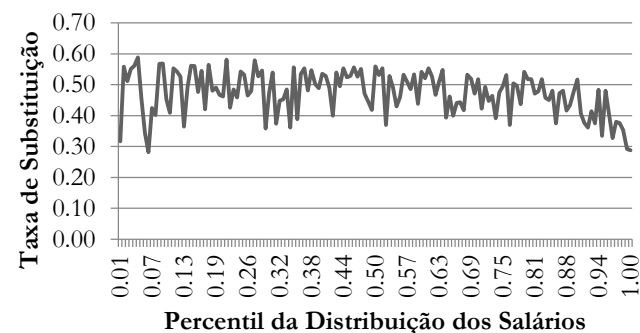
Itália



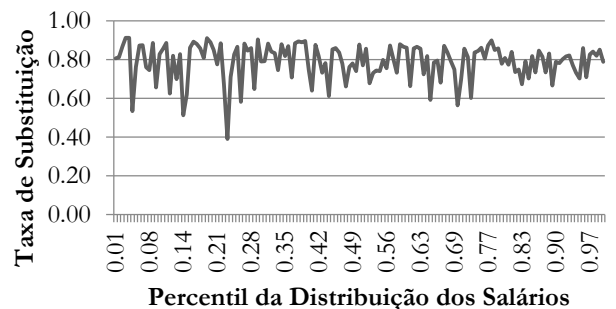
Luxemburgo



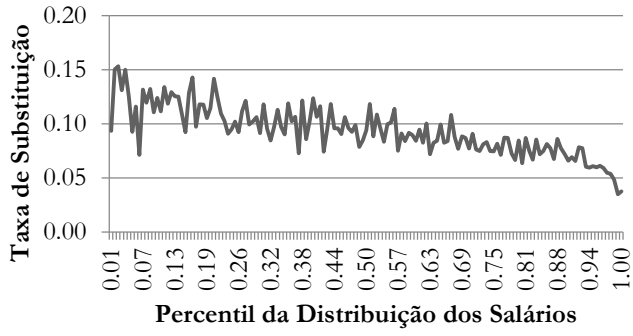
Noruega



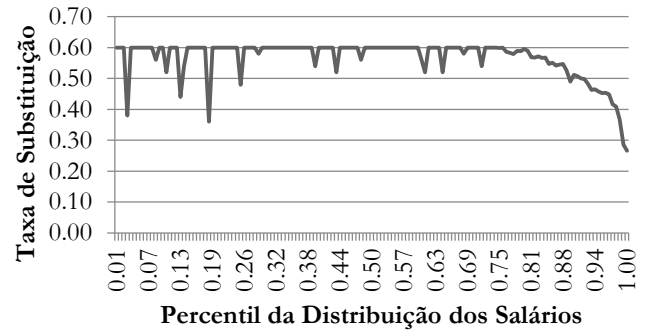
Portugal



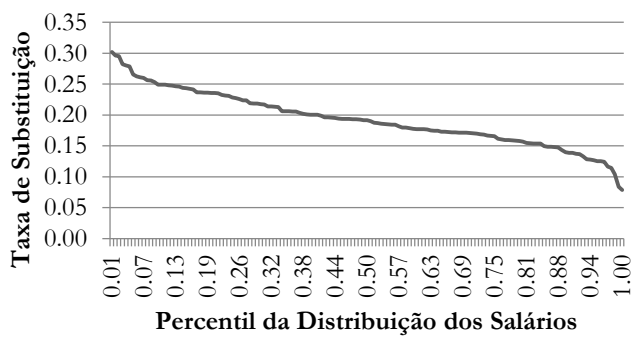
Reino Unido



Suécia

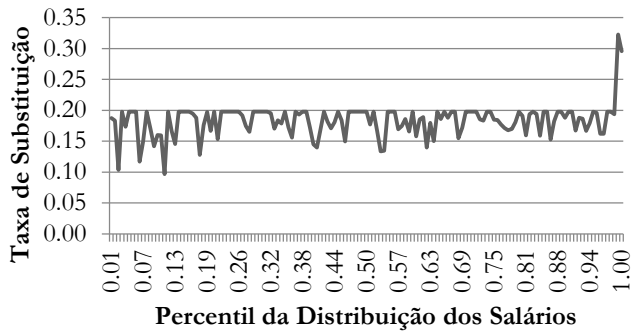


Suíça

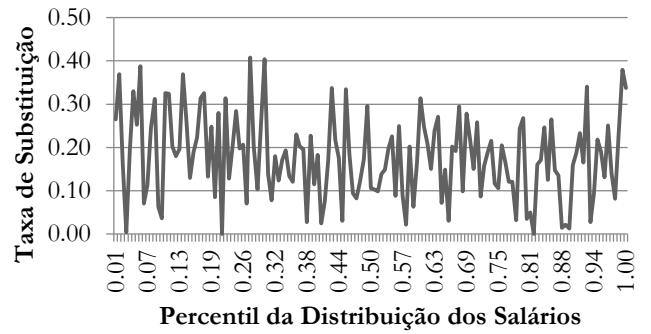


Anexo D – Taxas de Substituição no Setor Privado, por Percentil da Distribuição do Salário

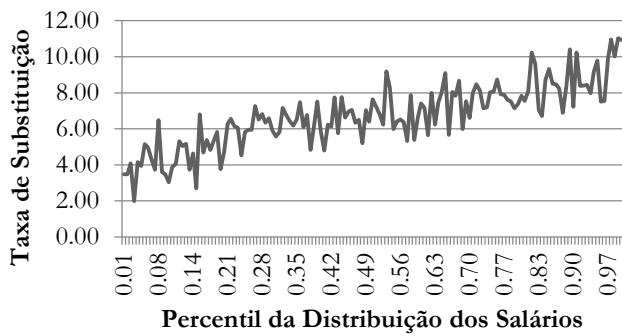
Alemanha



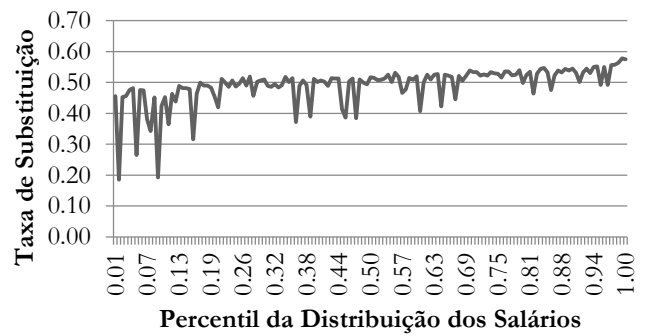
Áustria



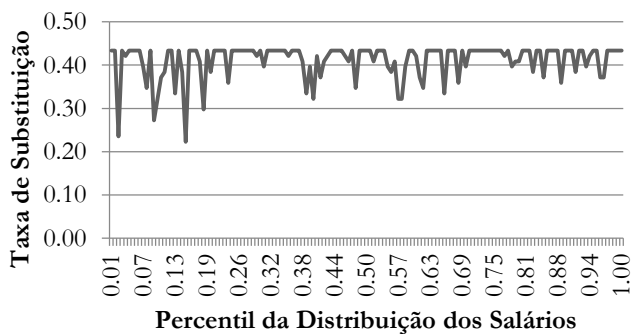
Bélgica



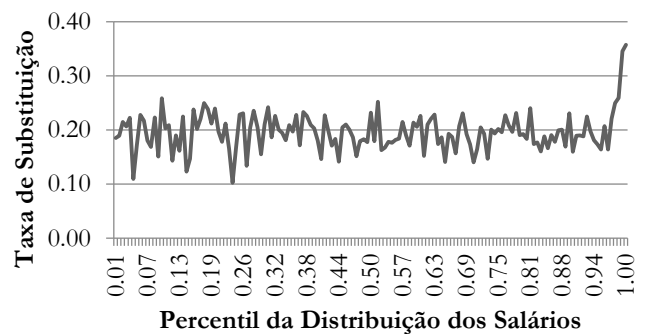
Finlândia



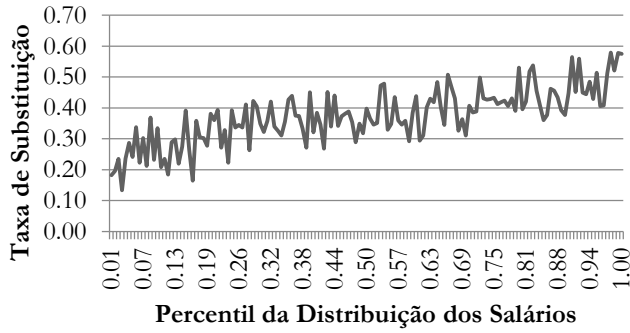
França



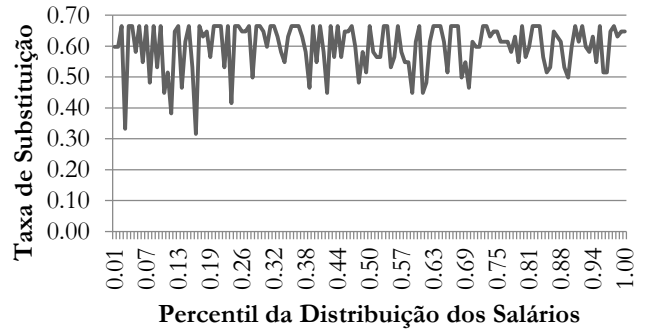
Grécia



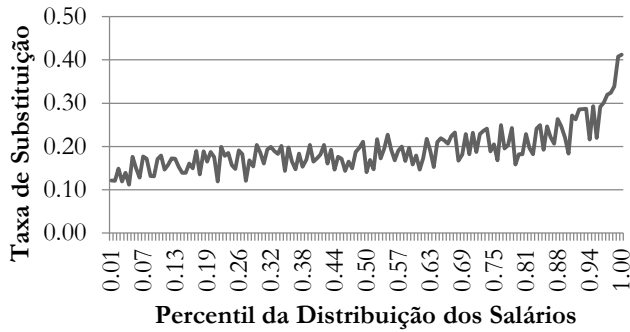
Holanda



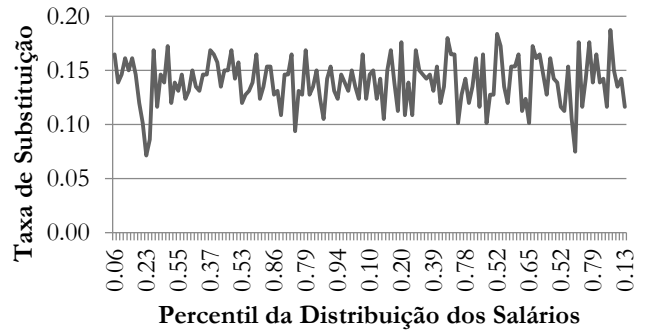
Irlanda



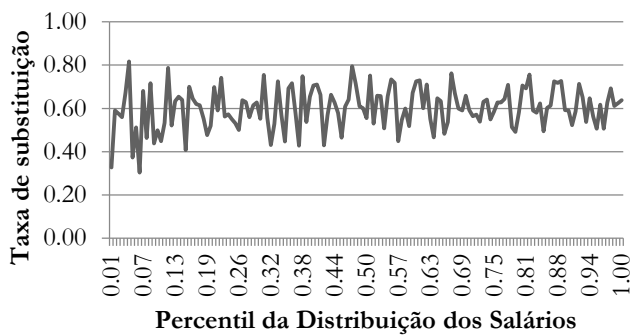
Noruega



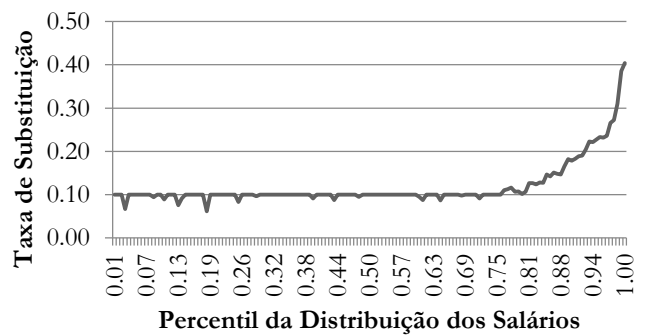
Portugal



Reino Unido



Suécia



Suíça

