

MESTRADO
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
PROJETO

**IMPARIDADES V.S. AMORTIZAÇÃO DO GOODWILL:
ESTUDO DE CASO AIR LIQUIDE**

FILIFE MARTIM ABREU RODRIGUES

NOVEMBRO 2020

MESTRADO EM
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

PROJETO

**IMPARIDADES V.S. AMORTIZAÇÃO DO GOODWILL:
ESTUDO DE CASO AIR LIQUIDE**

FILIPE MARTIM ABREU RODRIGUES

ORIENTAÇÃO:

**PROFESSORA DOUTORA CRISTINA BELMIRA GAIO
MARTINS DA SILVA**

NOVEMBRO 2020

Resumo

O *goodwill* é um tema que tem gerado bastante discussão na literatura. Enquanto que alguns autores defendem o atual método da imparidade, outros acham que este método não fornece informação relevante para os utilizadores das demonstrações financeiras. Neste sentido, a União Europeia emitiu a Diretiva 2013/34/UE que recomenda às empresas que adotem o método da amortização no que respeita à contabilização subsequente do *goodwill*. A Air Liquide S.A. prepara atualmente as suas demonstrações financeiras com base nas normas do IASB e aplica o método da imparidade no cálculo do seu *goodwill*. Este estudo tem como o objetivo estudar o impacto da alteração do método de contabilização do *goodwill*, para o método da amortização, nas demonstrações financeiras com base em dois cenários. O primeiro cenário consiste em atribuir uma vida útil de 10 anos a todo o *goodwill*, enquanto que no segundo cenário, o *goodwill* do segmento de negócio Gás tem uma vida útil de 40 anos e o restante *goodwill* uma vida útil de 20 anos. Uma vez que a empresa possui uma elevada percentagem do ativo representado por goodwill, a aplicação do método da amortização levou a uma redução materialmente relevante do ativo da empresa (-58,82% no cenário I e -20,66% no cenário II), devido à redução do valor do *goodwill* da empresa. A aplicação do método da amortização levou ainda a um aumento dos gastos de amortização o que gerou um impacto negativo nas demonstrações financeiras da empresa. Os rácios financeiros e de rendibilidade foram afetados de forma negativa. No entanto, os rácios de Rendibilidade do Capital Próprio e Rotação do Ativo tiveram uma variação positiva.

Palavras chave: Amortização, Imparidade, IFRS 3, Diretiva 2013/34/UE, *Goodwill*

Abstract

Goodwill is a topic that has generated a lot of discussion in the literature. While some authors defend the current method of impairment, others believe that this method also leads to an increase in value but does not provide useful information for the users of financial statements. With this in mind, the European Union issued the Directive 213/14/EU which recommends companies to adopt the amortization method when doing the subsequent accounting for goodwill. Air Liquide S.A. currently prepares its financial statements in accordance with the IASB standards and applied the impairment method when accounting for goodwill. This study aims to analyze the impact of changing the method of accounting for goodwill, to the amortization method, on the financial statements based on two scenarios. On the first scenario, all goodwill has a useful life of 10 years, while on the second scenario, all goodwill allocated to the business segment Gas has a useful life of 40 years and the remaining goodwill a useful life of 20 years. The company has a high asset percentage represented by goodwill and the application of the amortization method led to a material reduction in the company's asset (-58,82% on the scenario I and -20,66% on scenario II), due to the goodwill reduction. The application of the amortization method also led to an increase in the amortization expenses, which had a negative impact on the company's financial statements. The financial and profitability ratios were negatively affected. However, the Return on Equity and Rotation of Assets ratios had a positive variation.

Keywords: Goodwill, Amortization, Impairment, IFRS 3, Directive 213/14/EU

Agradecimentos

Gostaria de começar por agradecer à minha orientadora a professora Cristina Gaio, por todo o apoio e ajuda que me deu ao longo deste trabalho, bem como todos os conselhos que me ajudaram a realizar este trabalho.

Quero agradecer a todos os professores e funcionários que me acompanharam, ajudaram e ensinaram ao longo dos últimos anos.

Gostaria de agradecer à Air Liquide e a todos os meus colegas pelo apoio que me deram na realização deste trabalho, um agradecimento especial à Rita e ao Simone por me ajudarem a obter a informação que necessitava.

Agradeço à minha família pelo amor, carinho, por nunca duvidarem de mim ao longo de todo o meu percurso académico e por me motivarem sempre a trabalhar mais.

Agradeço aos meus amigos pelos conselhos, sugestões, por me ouvirem mesmo nos piores momentos e por me ajudarem a superar as minhas dificuldades.

Por fim, mas não menos importante, gostaria de agradecer à minha namorada Marta, por me motivar e acreditar neste trabalho mesmo quando eu próprio duvidava, por todas as sugestões e críticas que fizeste, pois foram decisivas no resultado final deste trabalho. Sem ti este trabalho não seria o que é, obrigado por me aturares e me ouvires mesmo quando estavas cansada e obrigado pela paciência, força, apoio e acima de tudo por acreditares em mim.

Índice de Tabelas

Tabela I – Impacto da IFRS 3 nas Contas da Air Liquide (em milhões de euros)	17
Tabela II - Variação do Goodwill (em milhões de euros)	21
Tabela III - Comparação do Valor do Goodwill no Final de Cada Ano (em milhões de euros)	23
Tabela IV - Comparação do Valor de Depreciações e Amortizações do Período (em milhões de euros).....	24
Tabela V - Peso do Goodwill no Ativo da Air Liquide (em milhões de euros)	26
Tabela VI - Autonomia Financeira em 2019 (em milhões de euros)	26
Tabela VII - Solvabilidade em 2019 (em milhões de euros).....	27
Tabela VIII - Rendibilidade do Ativo em 2019 (em milhões de euros)	27
Tabela IX - Rendibilidade do Capital Próprio em 2019 (em milhões de euros)	28
Tabela X - Rendibilidade das Vendas em 2019 (em milhões de euros).....	28
Tabela XI - Rotação do Ativo em 2019 (em milhões de euros)	29

Índice de Gráficos

Gráfico I – Percentagem das Vendas da Air Liquide por Segmentos	15
Gráfico II – Percentagem de Goodwill da Air Liquide por Segmentos	15
Gráfico III - Valor do Goodwill da Air Liquide (em milhões de euros)	16
Gráfico IV - Peso do Goodwill no Ativo da Air Liquide (em milhões de euros)	16
Gráfico V - Evolução das Perdas por Imparidade Acumuladas do Goodwill (em milhões de euros)	18
Gráfico VI - Variação das Perdas por Imparidade Acumuladas de Goodwill Relativamente ao Valor do Goodwill (em milhões de euros)	18

Índice de Apêndices

Apêndice I - Descrição e Método de Cálculo dos Rácios	36
Apêndice II - Componentes que Alteraram o Valor do Goodwill em cada período (em milhões de euros).....	37
Apêndice III - Grupos de Ativos que Compõe o Goodwill (em milhões de euros)	38
Apêndice IV - Valor da amortização por grupo de ativos, segundo o cenário I (valores em milhões de euros).....	39
Apêndice V - Demonstração de Resultados da Air Liquide de 2000 a 2019 , segundo o cenário I (valores em milhões de euros).....	40
Apêndice VI - Balanço da Air Liquide de 2000 a 2019 , segundo o cenário I (valores em milhões de euros).....	40
Apêndice VII – Percentagem de Goodwill de Cada Segmento de Negócios.....	41
Apêndice VIII - Valor da amortização por grupo de ativos, segundo o cenário II (em milhões de euros).....	42
Apêndice IX - Demonstração de Resultados de Air Liquide de 2000 a 2019, segundo o cenário II (em milhões de euros)	43
Apêndice X - Balanço de Air Liquide de 2000 a 2019, segundo o cenário II (em milhões de euros)	43

Lista de Abreviaturas

CEO - Director executivo

EBITDA - Resultados antes de juros, impostos, depreciações e amortizações

FASB - *Financial Accounting Standards Board*

IAS - *International Accounting Standards*

IASB - *International Accounting Standards Board*

IFRS - *International Financial Reporting Standards*

RAI - Resultado antes de Impostos

SFAS - *Statement of Financial Accounting Standards*

UGC - Unidade geradora de caixa

WACC - Custo médio do capital ponderado

Índice

Resumo.....	i
Abstract	ii
Agradecimentos	iii
Índice de Tabelas	iv
Índice de Gráficos	iv
Índice de Apêndices	v
Lista de Abreviaturas	vi
1. Introdução	1
2. Enquadramento Normativo do Tratamento do Goodwill.....	3
3. Amortização versus Imparidade do Goodwill.....	5
4. Objetivo de Investigação e Metodologia Aplicada	13
4.1. Objetivo da Investigação	13
4.2. Metodologia Aplicada	13
5. Apresentação da Empresa	14
5.1 Contabilização do <i>Goodwill</i> da Air Liquide.....	18
6. Aplicação de Cenários.....	20
6.1. Apresentação dos Resultados	20
6.2. Impacto nos Resultados	23
6.2.1. Goodwill e amortizações do período	23
6.2.2. Impacto no Resultado Operacional	25
6.3. Impacto no Balanço.....	25
6.4. Impacto nos Rácios.....	26
6.4.1 Autonomia Financeira	26
6.4.2. Solvabilidade	27
6.4.3. Rendibilidade do Ativo	27
6.4.4. Rendibilidade do Capital Próprio	28
6.4.5. Rendibilidade das Vendas	28
6.4.6. Rotação do Ativo	29
7. Conclusão.....	29
Bibliografia	33
Apêndices.....	36

1. Introdução

O método de contabilização do goodwill é uma temática que tem sido frequentemente abordada tanto pelas entidades reguladoras das normas contabilísticas, como pela literatura.

No início do século XXI, tanto o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) como o *International Accounting Standards Board* (IASB) publicaram a *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) 41 e 42 e a *International Financial Reporting Standards* (IFRS) 3, respetivamente, de forma a alterar o método de contabilização do *goodwill* com o intuito de aumentar a fiabilidade e a relevância da informação prestada. Antes da introdução das referidas normas, o método utilizado pelas empresas para o reconhecimento do *goodwill* consistia na aplicação de amortizações sistemáticas ao valor do *goodwill*. As novas normas desenvolvidas pelo FASB e pelo IASB preveem que o *goodwill* deixe de ser amortizado e passe a ser testado por imparidade anualmente, ou com maior frequência caso haja alguma indicação de perda de valor.

A principal crítica apontada pela literatura ao método da amortização é que, como a amortização é linear ao longo dos anos, esta não representa fielmente o valor do *goodwill* das empresas. Tal acontece pois não é obrigatório que as sinergias geradas pela concentração de atividades empresariais se realizem de forma linear ao longo dos anos (Henning & Shaw, 2003; Bugeja & Gallery, 2006). Nesse sentido, são vários os autores que afirmam que as sinergias são rapidamente incorporadas pelas empresas nos primeiros anos após a aquisição (Henning & Shaw, 2003; Bugeja & Gallery, 2006).

Segundo a IFRS 3, o *goodwill* adquirido numa concentração de atividades empresariais deve ser testado quanto à sua imparidade pelo menos uma vez ao ano (IFRS 3 §55) e caso se verifique perda por imparidade esta deve ser considerada como gasto do período, reduzindo o valor do *goodwill*.

Com a implementação do método da imparidade, seria esperado que as empresas fossem capazes de fornecer aos utilizadores das demonstrações financeiras, informação com mais qualidade e que melhor reflita a realidade das empresas. No entanto, este método de reconhecimento do *goodwill* pressupõe a utilização de pressupostos e a realização de estimativas, por parte da gestão, para o cálculo do justo valor dos ativos líquidos, relativamente às quais os utilizadores das demonstrações financeiras não têm acesso. Estes pressupostos dificilmente conseguem ser confirmados pelos utilizadores da

informação financeira, o que pode levar a que os gestores decidam o momento e o montante da imparidade, de forma a satisfazerem os seus interesses pessoais (Beatty & Weber, 2006; Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017). Johansson, Hjelström, & Hellman (2016), no seu estudo, encontraram indícios de que o *goodwill* gerado internamente estava a ser utilizado de forma a evitar o reconhecimento de imparidades. De notar que o *goodwill* gerado internamente não pode ser contabilizado como ativo intangível.

Tendo em consideração os problemas associados à utilização do método da imparidade, a União Europeia emitiu a Diretiva 2013/34/UE com o intuito de aconselhar as empresas a readotar o método da amortização no reconhecimento do *goodwill*.

Assim, o presente estudo pretende analisar o impacto da adoção da referida norma nas demonstrações financeiras de uma empresa que, atualmente, utiliza o método da imparidade para o reconhecimento do *goodwill*, caso a diretiva fosse obrigatória.

Para tal, são analisadas as demonstrações financeiras consolidadas do grupo Air Liquide dos períodos entre 2000 e 2019. Este grupo atua no setor dos gases industriais, sendo atualmente uma das maiores empresas mundiais a atuar no setor. Parte da sua estratégia prende-se com a aquisição de outras empresas, levando a que, em 2019, o *goodwill* calculado pelo grupo atingisse o valor 13 943 milhões de euros. De referir que, até 2004, o grupo utilizava o método da amortização para o reconhecimento do seu *goodwill*, sendo que, a partir de 2005, com a implementação da IFRS 3, foi obrigado a adotar o método da imparidade.

Para a realização do estudo foram considerados dois cenários distintos: no primeiro, todo o goodwill da empresa é caracterizado como sendo de vida útil indefinida e que, segundo o número 11 do artigo 12º da Diretiva 2013/34/UE (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2013), deverá ser amortizado por um período máximo de 10 anos; no segundo cenário é aplicado o método da amortização utilizado pela Air Liquide até 2004, onde o *goodwill* da atividade “Gás” era amortizado ao longo de 40 anos e o goodwill das restantes atividades era amortizado ao longo de 20 anos. Para a aplicação do segundo cenário, assume-se que os pressupostos utilizados pela empresa até 2004, no que respeita ao reconhecimento da amortização, continuam válidos e são por isso aceites.

O presente estudo está dividido em sete capítulos: no capítulo seguinte é realizado um enquadramento normativo, no qual é explicado como é feito o reconhecimento inicial

e a mensuração subsequente do *goodwill*, segundo os normativos do FASB e do IASB. O terceiro capítulo inclui uma revisão de literatura sobre o *goodwill*, concentrando-se na análise dos métodos da amortização e da imparidade. De seguida, no capítulo quatro, é apresentado o objetivo e a metodologia utilizada na elaboração deste estudo e no capítulo cinco é apresentada a empresa e o método atualmente utilizado, para o reconhecimento do *goodwill*. No sexto capítulo deste estudo são comparados os resultados da aplicação de cada um dos cenários com as contas publicadas pela empresa em 2019, apresentando os principais rácios financeiros. Por fim, no capítulo sete são evidenciadas as principais conclusões deste estudo, bem como as principais limitações à realização do mesmo e sugeridas algumas investigações futuras.

2. Enquadramento Normativo do Tratamento do Goodwill

Nos Estados Unidos da América, o *goodwill* é contabilizado segundo o método da imparidade. Este método foi introduzido pela SFAS 141 e pela SFAS 142. Segundo esta norma, as concentrações de atividades empresariais são reconhecidas pelo método de aquisição (SFAS 141 §7). A norma considera que o *goodwill* corresponde à diferença entre a soma da consideração paga mais os interesses não controlados e o justo valor dos ativos e passivos adquiridos (SFAS 141 §34).

A mensuração subsequente do *goodwill* é realizada de acordo com a SFAS 142, a qual, no seu parágrafo 18, indica expressamente que o *goodwill* não deve ser amortizado e sim sujeito a testes de imparidade e que estes são realizados segundo *two-step impairment tests*. O primeiro passo dos *two-step impairment tests* consiste em comparar o justo valor da unidade geradora de caixa (UGC) à qual o *goodwill* está alocado com a sua quantia escriturada. Caso o justo valor seja superior, o *goodwill* não se encontra em imparidade (SFAS 142 §19). Se, contrariamente, o justo valor da UGC for inferior à sua quantia escriturada, deve aplicar-se o segundo passo, através do qual se compara a quantia escriturada da UGC com o seu justo valor implícito. Caso a quantia escriturada seja superior, regista-se uma imparidade pela diferença dos valores (SFAS 142 §20). O justo valor implícito consiste no valor que a empresa teria de pagar se, hipoteticamente, tivesse de adquirir aquela UGC (SFAS 142 §21).

De forma semelhante, em 2004, o IASB emitiu a IFRS 3 com o objetivo de “melhorar a relevância, a fiabilidade e a comparabilidade da informação que um entidade

divulga nas suas demonstrações financeiras relativamente à concentração de atividades empresariais” (IFRS 3, §1).

Segundo esta norma, quando uma empresa obtém o controlo de outra, a primeira deve proceder ao reconhecimento e mensuração dos ativos e passivos. A norma prevê ainda que a contabilização destas aquisições seja feita segundo o método da aquisição (IFRS 3, §14), aplicado de forma semelhante à do SFAS 141. Para a aplicação deste método é necessário primeiramente identificar a empresa compradora, a data de aquisição, a qual corresponde ao momento em que a empresa adquirente obtém o controlo da adquirida, e o valor da contraprestação (IFRS 3, §16). Seguidamente são identificados os ativos e passivos adquiridos, bem como os interesses não controlados da adquirida, os quais devem ser reconhecidos pelo seu justo valor à data de aquisição e reconhecidos em separado do *goodwill* (IFRS 3, §26).

A IFRS 3 considera que o *goodwill* corresponde à diferença entre a soma da consideração paga mais os interesses não controlados e o justo valor dos ativos e passivos adquiridos (IFRS 3, §51). No que diz respeito à mensuração dos interesses não controlados, a norma permite a escolha entre duas alternativas: mensurá-los pelo seu justo valor ou pela sua percentagem de participação na empresa adquirida (IFRS 3, §40).

A IFRS 3, no seu parágrafo 54, explica que a mensuração subsequente do *goodwill* deve ser realizada pelo seu custo menos as suas perdas por imparidade acumuladas, as quais são calculadas segundo a *International Accounting Standards (IAS) 36: Imparidade de Ativos*. A IAS 36 refere que o *goodwill* deve ser alocado a uma ou mais UGC que se esperam que beneficiem das sinergias geradas pela aquisição da empresa, de forma a poder ser testado quanto à sua imparidade (IAS 36, §81). A referida norma define unidade geradora de caixa como “o mais pequeno grupo identificável de ativos que seja gerador de fluxos de caixa e que seja em larga medida independente dos fluxos de caixa de outros ativos ou grupos de ativos” (IAS 36, §6).

Um ativo encontra-se em imparidade quando a sua quantia escriturada é superior à sua quantia recuperável (máximo entre o seu valor de uso e o seu justo valor menos os custos de o vender) (IAS 36, §8). Para averiguar se um ativo está em imparidade são realizados testes sempre que existam indicadores de imparidade do ativo, os quais podem ser externos ou internos (IAS 36, §12). Para ativos intangíveis de vida útil indefinida e para o *goodwill*, no caso de não se verificarem estes indicadores de imparidade, a norma

obriga as entidades a testar os seus ativos quanto à sua imparidade com uma periodicidade mínima anual (IAS 36, §10).

Quando se verifica a existência de imparidade num ativo, esta deve ser reconhecida como gasto do período (IAS 36, §60). Se a imparidade se verificar numa UGC ou num grupo de UGC que possuam *goodwill*, este será reduzido primeiro (IAS 36, §104). No entanto, se a empresa estiver a utilizar o método de revalorização para mensurar os seus ativos, a perda por imparidade deverá ser abatida primeiro ao excedente de revalorização (IAS 36, §60 e §61). No caso de existir uma reversão da perda por imparidade, ou seja, quando a quantia recuperável exceder a quantia escriturada, o valor da imparidade é revertido (IAS 36, §114). No entanto, a norma proíbe a reversão de qualquer perda por imparidade no *goodwill*, o que significa que as perdas por imparidade do *goodwill* são permanentes (IAS 36, §124).

De acordo com o segundo parágrafo do regulamento nº 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de julho de 2002, as sociedades são obrigadas a elaborar e a apresentar as suas demonstrações financeiras consolidadas de acordo com as normas do IASB, sempre que possuam valores cotados em qualquer bolsa de valores de um país membro da União Europeia (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2002). Assim, as empresas cotadas estão obrigadas a aplicar a IFRS 3 e a IAS 36 no que respeita ao seu *goodwill*. Em 2011, após recolher *feedback* dos utilizadores das demonstrações financeiras acerca da implementação destas normas, o Parlamento Europeu e o Conselho emitiram a Diretiva 2013/34/UE, a qual afirma no seu artigo 11º que “os ativos intangíveis são amortizados ao longo da sua vida útil”, recomendando assim que as empresas voltem a aplicar o método da amortização para o tratamento do seu *goodwill*.

3. Amortização versus Imparidade do Goodwill

Até ao início do século XXI, na maioria dos países, o *goodwill* era alvo de amortizações sistemáticas com base na sua vida útil. A principal dificuldade na aplicação deste método prende-se com a definição da vida útil do *goodwill* (Henning & Shaw, 2003). Segundo Hall (1993), a definição desta vida útil e, conseqüentemente da taxa de amortização, está dependente do critério da gestão. Com o seu estudo, o autor concluiu também que a proximidade dos limites de cláusulas de empréstimos afeta as decisões dos gestores levando-os a escolher períodos de amortização superiores, de forma a diminuir os gastos de amortização anuais.

No entanto, existem algumas razões que podem levar os gestores a escolherem períodos de amortização menores (ou seja, incorrer em gastos de amortização superiores por período), como a existência de custos políticos associados à dimensão da empresa (Hall, 1993). Uma empresa pode também evitar o período máximo de amortização legal se for expectável que as sinergias geradas pelo seu *goodwill* sejam absorvidas por um período menor (Henning & Shaw, 2003). Os autores Henning & Shaw (2003) mostram também que as empresas podem escolher períodos de amortização menores, de forma a absorver mais rapidamente os gastos de amortização, para evitarem o problema de falta de memória do mercado sobre a razão dos gastos de amortização, evitando assim cotações das ações futuras mais baixas. Estes autores afirmam ainda que as empresas só recorrem a esta estratégia quando as aquisições de outras empresas lhes proporcionem sinergias que aumentem os seus rendimentos futuros em, pelo menos o suficiente, para compensar o acréscimo de gastos de amortização. Por outro lado, aquisições com menores sinergias tendem a ser amortizadas segundo o período máximo permitido (Henning & Shaw, 2003).

Uma das grandes críticas apontada à amortização do *goodwill* é a sua falta relevância (Moehrle, Reynolds-Moehrle, & Wallace, 2001; Inchausti & Pérez, 2007). Jennings, Robinson, Thompson II, & Duvall, (1996) concluíram que o valor de mercado das empresas aumenta com o aumento do valor do *goodwill*, demonstrando que o *goodwill* é visto como um ativo. Os autores observaram também que existe uma fraca correlação negativa entre as amortizações do *goodwill* e o valor de mercado. Jennings, LeClere, & Thompson II (2001) ao utilizaram dois modelos: um que inclui a amortização do *goodwill* e outro que a exclui, concluem que o modelo sem amortização tem maior valor explicativo da variação dos preços das ações que o modelo que a inclui, demonstrando assim que as amortizações não têm valor relevante para os investidores, contrariando a conclusão do estudo de Jennings, et al. (1996). Da mesma forma, Moehrle, et al. (2001) realizaram um estudo em empresas dos Estados Unidos da América, onde compararam os resultados antes de juros, impostos, depreciações e amortizações (EBITDA) com o resultado líquido. Os autores concluíram que tanto o resultado líquido como o EBITDA possuem valor informativo, não encontrando evidência de que a amortização seja útil para a tomada de decisão. Inchausti & Pérez, (2007) realizaram um estudo semelhante com empresas de países europeus e concluíram que, apesar do *goodwill* ser relevante para a tomada de

decisão por parte dos investidores, as suas amortizações não possuem valor informativo para a formação de preços de mercado.

O facto de as amortizações do *goodwill* não proporcionarem informação relevante para os utilizadores das demonstrações financeiras levou o FASB em 2001 a implementar a SFAS 141 e a SFAS 142 e, mais tarde, em 2004, o IASB a implementar a IFRS 3, introduzindo um novo método de cálculo do valor do *goodwill*, o método da imparidade.

Como referido anteriormente, o IASB implementou a IFRS 3 com o intuito de aumentar a qualidade da informação prestada aos utilizadores das demonstrações financeiras, no que respeita ao *goodwill*. A implementação desta norma teve como objetivo a uniformização do reconhecimento do *goodwill* a nível internacional, através da aproximação do método aplicado pelo FASB em 2001, tal como observado por Jarva (2009).

São vários os autores que argumentam que o método da amortização não demonstra fidedignamente o real valor do *goodwill* e por isso consideram que alteração implementada pela norma irá levar a uma melhor contabilização do *goodwill*.

Com o seu estudo, Churyk (2005) afirma que o *goodwill* não está tipicamente sobreavaliado no momento do seu reconhecimento inicial e que o método da amortização não representa fidedignamente o valor do *goodwill* pois não encontra indícios da sua perda de valor sistemática ao longo dos anos, afirmando que a amortização sistemática não é obrigatória. Bugeja & Gallery (2006) evidenciam que o *goodwill* só influencia o valor de mercado das empresas até dois anos após a sua aquisição, sugerindo que o *goodwill* é rapidamente incorporado e que os investidores só o consideram um ativo por esse período. Esta conclusão também inviabiliza o método das amortizações, pois a vida útil considerada pelas empresas normalmente excede dois anos. Assim, Churyk (2005) e Bugeja & Gallery (2006) concordam com a implementação do método das imparidades pois acreditam que a informação prestada terá maior utilidade para os utilizadores.

De forma a poderem realizar os testes de imparidade, as empresas tiveram de se adaptar às novas regras, o que resultou num aumento de custos (Johansson et al., 2016), sendo, no entanto, expectável que os benefícios fossem superiores ao custo adicional.

Ao realizarem os testes à imparidade do *goodwill*, as empresas estão obrigadas a prestar informações sobre as suas estimativas e sobre os futuros *cash flows* que esperam obter de forma a poderem calcular o justo valor e o valor de uso dos seus ativos (Barth,

2006). Estas informações permitem também que os investidores possam eles mesmos prever os *cash flows* das empresas (Bostwick, Krieger, & Lambert, 2016).

No entanto, um dos principais problemas do método da imparidade apontado pela literatura é o facto de o cálculo do justo valor do *goodwill* e das imparidades a reconhecerem dependerem muito de pressupostos e estimativas da gestão das empresas (Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017), fazendo com que muitas vezes seja difícil para os outros utilizadores das demonstrações financeiras comprovar tais pressupostos (Hayn & Hughes, 2006; Ramanna & Watts, 2012). Assim, o momento em que as imparidades são reconhecidas, bem como o seu valor a reconhecer, estão muitas vezes dependentes da discricionariedade dos gestores (Henning, Shaw, & Stock, 2004; Beatty & Weber, 2006; Knauer & Wöhrmann, 2016; Li & Sloan, 2017). A forma como o *goodwill* é alocado é também um dado difícil de comprovar, visto que o *goodwill* é alocado a uma UGC com base em planos internos da empresa e nos *cash flows* futuros previstos pelos gestores.

Hayn & Hughes (2006) estudaram se os investidores e os auditores conseguiam avaliar o valor do *goodwill* com base na informação prestada, tendo em conta o novo método aplicado nos Estados Unidos da América. Os resultados sugerem que é difícil para estes agentes preverem as imparidades com base nas demonstrações financeiras, devido à baixa qualidade e à escassez de informação sobre os segmentos de negócios, não sendo por isso possível avaliar a adequação das decisões dos gestores. Deste modo, as autoras concluem que o novo regime de imparidade adotado não levará a uma melhoria da disponibilidade e da qualidade das informações prestadas pelas empresas e que, acima de tudo, não irá ajudar a prever as imparidades do *goodwill*.

Li & Sloan (2017) ao analisarem a aplicação do método da imparidade em empresas americanas, observaram que o valor do *goodwill* no balanço das empresas aumentou, provavelmente devido ao facto das empresas adquirirem outras empresas por um valor superior. Com a aplicação deste método, o valor do *goodwill* manter-se-á no balanço das empresas até que sejam reconhecidas perdas por imparidade, as quais podem não acontecer todos os anos (Hayn & Hughes, 2006).

Como referido, ao cumprirem os requisitos de divulgação, as empresas deverão partilhar as suas expectativas sobre os *cash flows* futuros que esperam receber de modo a que os investidores possam calcular os retornos. No entanto, os concorrentes podem também aproveitar-se desta informação, o que pode pôr em risco a continuidade do

negócio das empresas. Neste sentido, Schatt, Doukakis, Bessieux-Ollier, & Walliser (2016) consideram que a partilha de informação privada e sensível dos negócios das empresas pode ser outro problema associado a este método.

Vários autores afirmam que os gestores aproveitam oportunisticamente as lacunas das normas de forma a gerirem os resultados com o intuito de favorecerem os seus interesses pessoais (Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017). Este tipo de comportamento por parte dos gestores leva ao problema de agência, pois segundo Beatty & Weber (2006) os gestores têm flexibilidade suficiente no cálculo para atingirem a imparidade desejada.

Segundo Dye (1986), os gestores têm duas motivações principais para gerirem os resultados: a primeira prende-se com o cumprimento de determinadas metas contratuais sobre as quais é avaliado o seu desempenho e conseqüentemente a sua remuneração e eventuais bónus; e a segunda prende-se com o atingir as metas e as previsões que os investidores e/ou o mercado têm, de forma a aumentar o valor das ações. Uma das práticas associadas a esta gestão de resultados é o *big bath*. O *big bath* consiste na opção dos gestores de piorarem ainda mais os resultados de um ano mau, movendo eventuais gastos de períodos futuros para esse ano, de forma a libertar os próximos anos, podendo assim atingir resultados melhores nos períodos subsequentes (Henry & Schmitt, 2001). Esta prática associada ao *goodwill* foi comprovada pelo estudo de Jordan & Clark (2011) onde analisaram as 100 maiores empresas dos Estados Unidos da América e concluíram que, as empresas registaram mais imparidades no *goodwill* quando os seus resultados foram mais baixos, evidenciando a prática do *big bath*. Também, Glaum, Landsman, & Wyrwa (2018) concluíram que as imparidades do *goodwill* são mais frequentes em anos em que as empresas apresentam piores resultados e em anos em que as empresas mudam de diretor executivo (CEO), sendo estes também, indicadores da prática de *big bath* por parte dos gestores.

O momento em que as imparidades são registadas é também um problema apontado pela literatura (Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017). Esta questão surge porque as imparidades muitas vezes só são reconhecidas quando passam vários anos após o acontecimento que motivou a sua perda de valor (Hayn & Hughes, 2006). Os gestores também se podem aproveitar das expectativas dos investidores para gerirem o momento da imparidade. Por exemplo, em períodos em que empresa iria apresentar resultados

acima do esperado, os gestores podem aproveitar-se desse facto para registarem imparidades e assim baixar os resultados atingindo o valor esperado pelos investidores (Massoud & Raiborn, 2003). Este facto tem impacto na qualidade da informação prestada pelas demonstrações financeiras e no valor registado de *goodwill* no balanço. Uma das razões que pode levar os gestores a adiar as imparidades é a possibilidade de estas revelarem aos investidores que os gestores poderão ter adquirido empresas por um valor superior ao justificável (Li & Sloan, 2017). Já em 2011, Li et al. (2011) haviam concluído que esta era uma das principais razões para a existência de imparidade, considerando também a ocorrência de eventos que afetam negativamente as empresas como outro fator que leva as empresas a adiar o registo de imparidades (Li et al., 2011).

Tanto o normativo internacional como o americano proíbem a reversão de imparidades no *goodwill* (IAS 36 §124; SFAS 142 §20), independentemente da causa que levou ao reconhecimento da imparidade já não se verificar. Estas regras incentivam os gestores a adiarem o máximo possível o registo das imparidades na expectativa que os acontecimentos que as motivaram se revertam (Knauer & Wöhrmann, 2016) ou que o *goodwill* gerado internamente, o qual não é permitido que seja contabilizado (IAS 36 §125; SFAS 142 §B85), compense a perda por imparidade (Johansson et al., 2016), em casos em que o *goodwill* está alocado a uma UGC. Assim, os gestores só registam perdas por imparidade quando existem fortes indicadores de imparidade no *goodwill* (Li & Sloan, 2017).

Um estudo realizado por André, Filip, & Paugam (2016) numa amostra composta por 35 000 imparidades registadas entre os anos de 2006 e 2015, tanto por empresas americanas como europeias, evidenciou que independentemente do continente, as empresas registam valores de *goodwill* semelhantes. No entanto, as empresas americanas quando registam imparidades de *goodwill*, registam-nas, em média, por 33% do valor inicial do *goodwill*, enquanto que as europeias as registam, em média, por 5% do valor inicial do *goodwill*. No entanto, as empresas europeias têm maior tendência em registar imparidades ao longo de vários anos, ainda assim o valor cumulativo da imparidade não se aproxima do valor percentual registado pelas empresas americanas. O estudo demonstrou também que as empresas americanas têm mais tendência a registar imparidades face a indicadores económicos de imparidade e evidenciou indicadores da

prática de *big bath* por parte das empresas, pois estas registam mais imparidades no *goodwill* quando os seus EBITDA são negativos.

Alguns autores concluíram que o problema de agência está envolvido nas decisões dos gestores em adiar imparidades, após descobrirem que a não imparidade do *goodwill* está relacionada com incentivos pessoais dos gestores, como o salário, a reputação ou violação de cláusulas de empréstimos (Ramanna & Watts, 2012; Glaum et al., 2018) e não com a informação privilegiada que estes agentes possuem, como é o caso dos planos internos e dos *cash flows* futuros (Ramanna & Watts, 2012).

O mercado reage com o anúncio de perdas por imparidade (Churyk, 2005; Bens, Heltzer, & Segal, 2011; Li, Shroff, Venkataraman, & Zhang, 2011), pois após este anúncio, os investidores reveem as suas expectativas negativamente (Li et al., 2011; Bens, Heltzer, & Segal, 2011; Knauer & Wöhrmann, 2016). A reação do mercado é particularmente negativa quando uma razão interna é usada para justificar a imparidade, pois estas muito dificilmente podem ser comprovadas pelos investidores, e atenuada quando uma razão externa é apresentada, visto que estas razões podem ser facilmente comprovadas pelos agentes (Knauer & Wöhrmann, 2016). Estas conclusões não dependem do normativo aplicado visto que os normativos são muito parecidos e apresentam uma lista semelhante de razões que podem levar à existência de imparidades no *goodwill* (Knauer & Wöhrmann, 2016).

A literatura revela também que a reação dos investidores é mais negativa em mercados onde existe uma menor proteção legal dos investidores (Knauer & Wöhrmann, 2016), mas revela que o mercado age de forma menos negativa quando uma perda por imparidade é registada por uma empresa que tem dificuldades em aplicar métodos sofisticados para calcular o justo valor do *goodwill*, como é o caso das pequenas empresas, sugerindo que os investidores não dão muita credibilidade a estas imparidades (Bens et al., 2011).

Tendo em conta estes problemas relacionados com o método das imparidades, levantou-se um debate sobre qual deveria ser o método mais indicado, que melhor demonstrasse o valor corrente do *goodwill* e proporcionasse aos utilizadores uma informação relevante e atempada. Estes problemas levaram também a que a União Europeia emitisse a Diretiva 2013/34/UE, que recomenda às empresas a utilização do método da amortização na mensuração do *goodwill*.

No que diz respeito ao mercado português, Mendes (2017) comparou os dois métodos e concluiu que se as empresas deixassem de aplicar o método da imparidade e voltassem a registar amortizações, iriam incorrer em gastos 20 vezes superiores. Para o mesmo mercado, Cunha (2015) concluiu que o valor da amortização é mais útil na valorização dos preços das ações, justificando a sua conclusão com a natureza subjetiva da imparidade, a qual é mais difícil de interpretar por parte dos investidores.

Hulzen, Alfonso, Georgakopoulos, & Sotiropoulos (2011), realizaram um estudo onde compararam a relevância e a tempestividade proporcionada pelos dois métodos. Os autores concluíram que o método das imparidades proporciona uma informação mais atempada para os mercados e que relevância da informação prestada por este método não é maior que a do método das amortizações, sendo por isso informação que em pouco contribui para a formação de preços e para a tomada de decisão por parte dos investidores. Os autores justificaram que esta semelhança de relevância entre os dois métodos se deve à dificuldade de os investidores interpretarem o valor das imparidades.

Resumindo, até ao início do século XXI, o método mais utilizado para a contabilização subsequente do *goodwill* era o método da amortização, onde o *goodwill* era amortizado igualmente ao logo da sua vida útil. O problema deste método é que assume que o *goodwill* perde valor ao longo dos anos de forma igual, o que pode não acontecer como comprovado pelo estudo de Bugeja & Gallery (2006). Assim, a principal crítica apontada a este método é a falta da relevância da informação que proporciona para os utilizadores das demonstrações financeiras (Moehrle, Reynolds-Moehrle, & Wallace, 2001; Inchausti & Pérez, 2007).

Com o intuito de melhorar a utilidade e a relevância da informação prestada relacionada com o *goodwill*, no início do século XXI o FASB e mais tarde o IASB introduziram um novo método para a contabilização subsequente do *goodwill*, o método da imparidade. No entanto, os pressupostos utilizados para o cálculo da quantia recuperável do *goodwill* dificilmente conseguem ser confirmados pelos utilizadores da informação financeira (Hayn & Hughes, 2006; Ramanna & Watts, 2012). Outro problema associado ao método da imparidade é o facto de os gestores terem a liberdade de decidirem o momento e o montante da imparidade que pretendem declarar (Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017). Estes problemas levaram a União Europeia a emitir a Diretiva 2013/34/EU, onde recomenda que as empresas voltem a aplicar o método de

contabilização anterior, isto é o método da amortização, no que respeita ao tratamento do seu *goodwill*.

4. Objetivo de Investigação e Metodologia Aplicada

4.1. Objetivo da Investigação

O método de contabilização do *goodwill* é um tema muito debatido na literatura, não existindo consenso sobre o método mais adequado. Enquanto que alguns autores defendem que a aplicação do método da imparidade, outros defendem o da amortização.

O presente estudo pretende analisar o impacto da aplicação da recomendação da Diretiva 2013/34/UE no grupo Air Liquide. A escolha deste grupo deve-se ao facto de este possuir um elevado *goodwill*, o qual representa atualmente quase um terço do seu ativo, e presentemente aplicar o método da imparidade para mensurar subsequentemente o seu *goodwill*.

4.2. Metodologia Aplicada

Para estudar o impacto da adoção do método da amortização no grupo Air Liquide foram analisados os relatórios anuais de contas dos períodos findos entre 2000 e 2019.

De forma a calcular o impacto da aplicação do método da amortização foram criados dois cenários para a vida útil do *goodwill*, nos quais foram recalculados o valor do *goodwill* de cada período e reexpressadas as demonstrações financeiras: o cenário I é um cenário em que todo o *goodwill* é caracterizado como sendo de vida útil indefinida e que, segundo as normas, deverá ser amortizado por um período de 10 anos no máximo; o cenário II corresponde ao cenário originalmente utilizado pela Air Liquide quando utilizava o método da amortização. Concretamente, o segundo cenário consiste em atribuir uma vida útil de 40 anos a todo o *goodwill* que pertença às atividades de Gás e atribuir uma vida útil de 20 anos para todo o *goodwill* que pertença a outras atividades. Para a aplicação deste cenário, assume-se que os pressupostos utilizados pela Air Liquide quando utilizava o método da amortização ainda são válidos. Uma vez que não é possível calcular o impacto que esta alteração provoca a nível de impostos, todas as demonstrações financeiras foram calculadas utilizando o valor de impostos publicado pela empresa em cada ano.

Seguidamente foram calculados rácios para proceder a uma comparação entre os rácios dos dois cenários e os das contas publicadas em 2019 com o objetivo de analisar o

impacto da adoção do método da amortização nesta empresa, pois segundo Bruns (1992) os rácios financeiros permitem que um agente externo compreenda a situação de uma empresa, ajudando a entender a sua posição financeira, a facilidade com que estas cumprem as suas obrigações, assim como a eficiência e rentabilidade da atividade das empresas.

Os rácios utilizados neste estudo foram escolhidos com base nas rubricas das demonstrações financeiras afetadas pela aplicação do novo método de contabilização do *goodwill* pelo grupo. Assim os rácios escolhidos foram¹: Autonomia Financeira, Solvabilidade, Rendibilidade do Ativo, Rendibilidade do Capital Próprio e Rendibilidade das Vendas. Para os últimos três rácios foi utilizado como numerador o RAI (Resultado antes de Impostos) em vez do Resultado Líquido, uma vez que não é possível identificar o impacto da aplicação dos cenários a nível de impostos. Assim, para contornar esta limitação, foi utilizado um indicador sem impostos em todos os cenários de forma a permitir a comparação dos resultados. Para além dos rácios referidos, foi ainda calculado a Rotação dos Ativo da empresa. A descrição e o método de cálculo de todos os rácios utilizados podem ser consultados no Apêndice I.

5. Apresentação da Empresa

A Air Liquide é uma empresa multinacional francesa fundada em 1902, que tem como atividade principal a produção e comercialização de gases para diversas indústrias como a química, a medicinal e a eletrónica. O grupo Air Liquide é líder no seu mercado e está presente em 80 países.

Os principais gases que o grupo comercializa são o oxigénio, o hidrogénio, o árgon, o dióxido de carbono e o hélio. O grupo focaliza grande parte da sua atividade na investigação e no desenvolvimento de novas utilizações para estes componentes, tendo ganho vários prémios e patentes a nível internacional.

O grupo possui três meios principais de fazer chegar o seu produto aos seus consumidores: através de *pipelines* construídas entre a fábrica da Air Liquide e o local onde o cliente exerce a sua atividade (a construção destas *pipelines* envolve normalmente

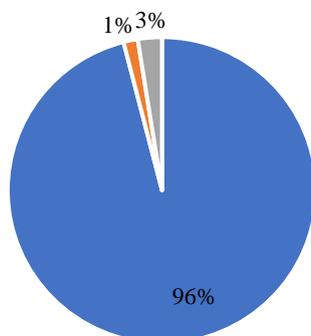
¹ Não foi calculado qualquer rácio de liquidez uma vez a aplicação do novo método de contabilização do goodwill não afeta as rúbricas do balanço de ativo e passivo correntes.

um contrato de fornecimento mínimo de 15 anos), o transporte através de camiões de distribuição e a aquisição direta por parte do consumidor de botijas de gás.

A atividade do grupo divide-se em três segmentos: Gás, Engenharia e Construção e Mercados Globais e Tecnologias. O maior segmento é o segmento Gás que engloba as atividades de produção e fornecimento de gases para indústrias como: *Large Industries, Healthcare, Industrial Merchant e Electronics*.

Os gráficos I e II permitem analisar a de cada segmento para as vendas de 2019, bem como o *goodwill* alocado a cada segmento de negócios.

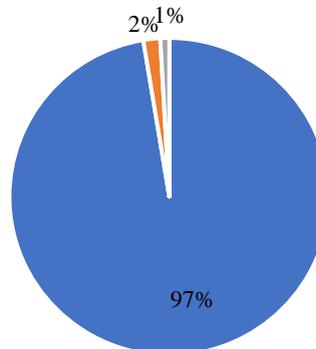
GRÁFICO I – PERCENTAGEM DAS VENDAS
DA AIR LIQUIDE POR SEGMENTOS



- Gás
- Engenharia e construção
- Mercados globais e tecnologias

Fonte: Elaboração Própria

GRÁFICO II – PERCENTAGEM DE *GOODWILL*
DA AIR LIQUIDE POR SEGMENTOS



- Gás
- Engenharia e construção
- Mercados globais e tecnologias

Fonte: Elaboração Própria

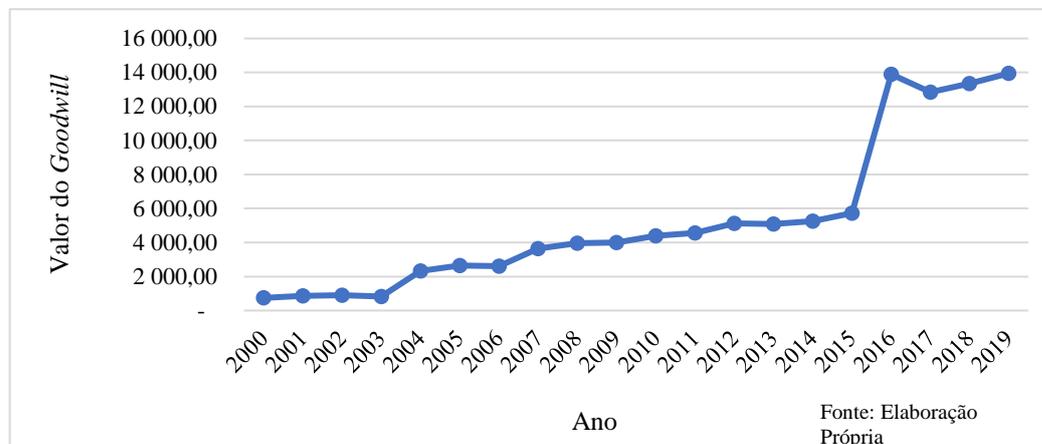
Em 2019, o grupo Air Liquide apresentou um valor de vendas e prestação de serviços de 22 121 milhões de euros, um aumento de 4,35% face ao ano de 2018. Em 2019, o resultado operacional aumentou 9,72% face a 2018, para um valor de 3 606 milhões de euros. Adicionalmente o segmento Gás teve um resultado operacional de 4 028 milhões de euros e os segmentos Engenharia e Construção e Mercados Globais e Tecnologias tiveram conjuntamente um resultado operacional de 76 milhões de euros.

O grupo encerrou o ano de 2019 com um ativo de 43 666 milhões de euros, um valor de capital próprio de 19 324 milhões de euros e um resultado líquido de 2 241 milhões de euros.

Uma das características deste grupo é a constante aquisição de outras empresas por forma a expandir o seu negócio. Derivado a estas aquisições ao longo dos anos, o valor do *goodwill* do grupo em 2019 é de 13 943 milhões de euros, o qual representa

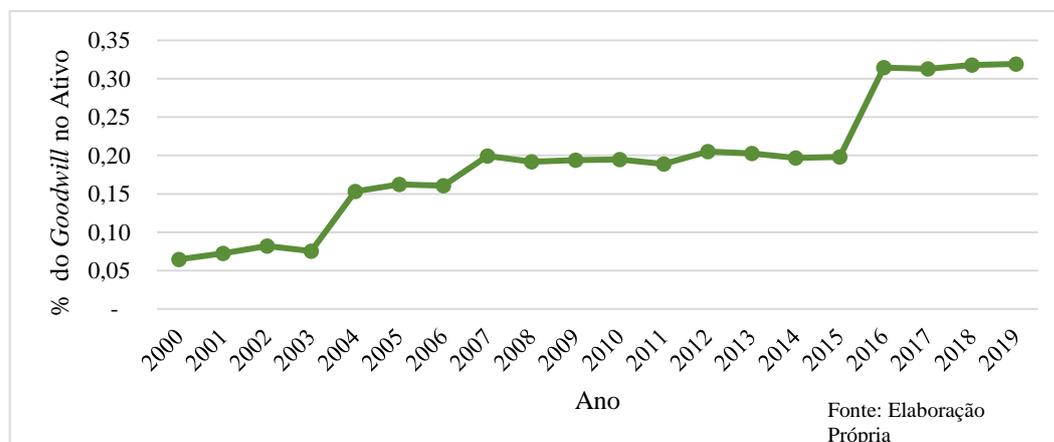
31,9% do ativo do grupo. No gráfico III podemos observar a evolução do *goodwill* da Air Liquide de 2000 a 2019. O grande aumento que o valor do *goodwill* teve de 2015 para 2016 deve-se à aquisição da empresa Airgas.

GRÁFICO III - VALOR DO *GOODWILL* DA AIR LIQUIDE (EM MILHÕES DE EUROS)



De modo a analisar o peso do *goodwill* no ativo do grupo foi criado o gráfico IV, onde podemos observar que desde 2016 o *goodwill* representa quase um terço do valor do grupo.

GRÁFICO IV - PESO DO *GOODWILL* NO ATIVO DA AIR LIQUIDE (EM MILHÕES DE EUROS)



O elevado valor do *goodwill* do grupo, mais concretamente do segmento de negócios Gás, deve-se às sinergias entre as diferentes linhas de negócio geradas pela agregação de ativos numa determinada área geográfica.

A Air Liquide utilizou até 2004 o método da amortização para a contabilização do seu *goodwill*. Em 2005, com a adoção das IAS e das IFRS, o grupo reexpressou as suas contas e passou a implementar o método da imparidade do *goodwill*. Até 2004, o grupo utilizava o sistema normativo francês.

Com a adoção da adoção da IFRS 3, a Air Liquide teve de anular todas as amortizações reconhecidas até então no *goodwill*, da mesma forma certos gastos que poderiam ser incluídas no *goodwill* segundo o normativo francês tiveram de ser anuladas e contabilizadas como gastos operacionais. A tabela I mostra o impacto da adoção da IFRS 3 nas contas da Air Liquide.

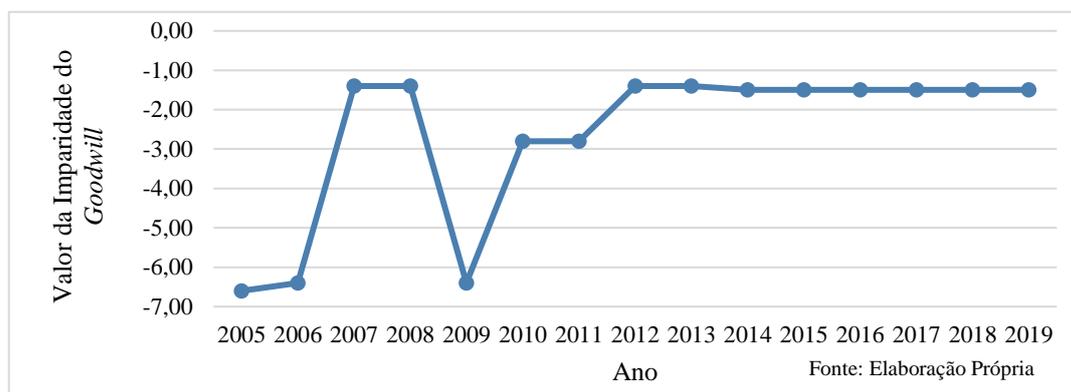
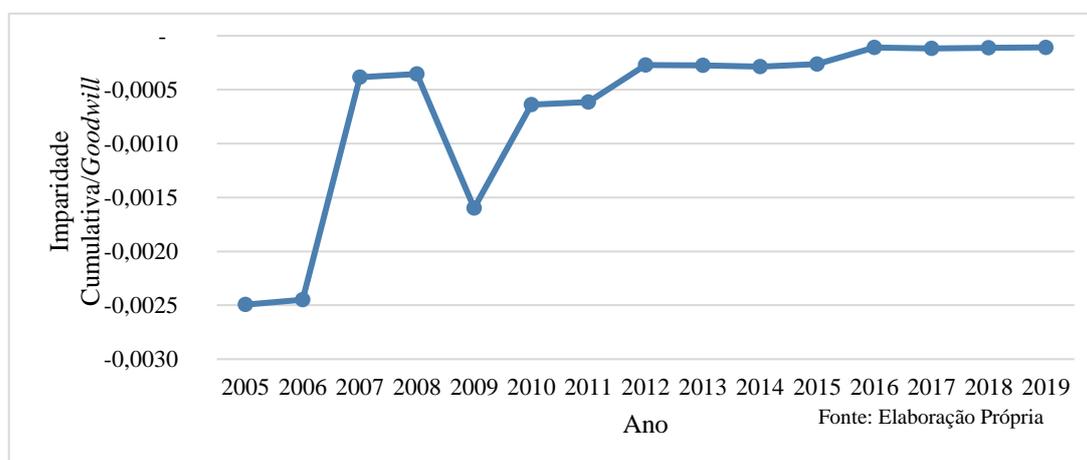
TABELA I – IMPACTO DA IFRS 3 NAS CONTAS DA AIR LIQUIDE (EM MILHÕES DE EUROS)

	Impacto no Balanço de 2004
<i>Goodwill</i>	0,8
Total dos ativos não correntes	0,8
Total do Ativo	0,8
Resultado Líquido do Período	0,8
Capital Próprio	0,8
Depreciação e Amortização	67,7
Outras Despesas Operacionais	(107,5)
Resultado Operacional	(39,8)
Impostos Suportados	40,6
Resultado Líquido do Período	0,8

Fonte: Relatório de Contas de 2005 da Air Liquide

Apesar do elevado valor de *goodwill*, as imparidades registadas são bastante reduzidas, sendo o valor máximo de imparidade acumulada registada pelo grupo de 6,60 milhões de euros, que ocorreu no primeiro ano após a adoção das IFRS. O gráfico V mostra a evolução das perdas por imparidade acumuladas da Air Liquide ao longo dos anos 2005 a 2019, enquanto que o gráfico VI mostra o valor percentual das perdas por imparidade acumuladas em relação ao *goodwill*.

No que respeita ao mercado dos gases industriais, este é liderado pelas empresas Air Liquide e Linde, sendo a terceira maior empresa a Air Products. No que respeita à concorrência direta da Air Liquide, tanto a Linde como a Air Products aplicam o normativo do FASB, sendo a Air Liquide a única a reportar segundo as normas do IASB. À semelhança da Air Liquide, a Linde possui um elevado valor de *goodwill*, o qual apresentava 31,20% do ativo da empresa. De notar que, assim como a Air Liquide, a Linde não registou qualquer perda por imparidade em *goodwill* no ano de 2019.

GRÁFICO V - EVOLUÇÃO DAS PERDAS POR IMPARIDADE ACUMULADAS DO *GOODWILL* (EM MILHÕES DE EUROS)GRÁFICO VI - VARIAÇÃO DAS PERDAS POR IMPARIDADE ACUMULADAS DE *GOODWILL* RELATIVAMENTE AO VALOR DO *GOODWILL* (EM MILHÕES DE EUROS)

5.1 Contabilização do *Goodwill* da Air Liquide

No ano de 2019 a Air Liquide apurou um *goodwill* de 13 943,00 milhões de euros. Apesar deste valor, as imparidades acumuladas de *goodwill* apresentam um valor de 1,5 milhões de euros, o que representa 0,01% do valor total do *goodwill*. De referir ainda que o último ano em que o grupo alterou o valor das imparidades acumuladas no *goodwill* foi em 2014 e que, até esta data o valor das imparidades acumuladas era de 1,4 milhões de euros. De forma a perceber como o grupo chegou a estes valores de imparidade e que pressupostos assumiu, analisou-se o relatório de contas do grupo.

De acordo com o relatório de contas da Air Liquide de 2019, o grupo verifica regularmente se existem indicadores de imparidade nos seus ativos. Quando tais indicadores existem, são efetuados testes à imparidade dos ativos segundo o método previsto pela IAS 36. O relatório de contas refere ainda que são realizados testes de imparidade ao *goodwill* uma vez ao ano.

Os princípios nos quais o grupo de baseia para efetuar os testes de imparidade aos seus ativos são os seguintes:

- As instalações de produção são testadas individualmente;
- *Pipelines* e instalações que derivam destes *pipelines* são testadas ao nível da rede;
- O gás líquido e as infraestruturas de hidrogénio/dióxido de carbono são agrupadas de acordo com os mercados;
- Os outros ativos são agrupados em UGC ou grupos de UGC.

O *goodwill* é alocado a UGC ou grupos de UGC que beneficiem de sinergias por combinação de negócios e que representam os níveis em que o *goodwill* é monitorizado pelo grupo.

O grupo utiliza a aproximação dos múltiplos de mercado quando realiza testes à imparidade das UGC ou grupos de UGC que contenham *goodwill* e quando o justo valor é significativamente superior ao valor da UGC (ou grupo de UGC), o grupo calcula a quantia recuperável da UGC (ou grupo de UGC) usando a aproximação do *cash flow* estimado.

Quando são realizados testes à imparidade a UGC ou grupos de UGC que contenham *goodwill*, o grupo utiliza a aproximação dos múltiplos de mercado para determinar se o *goodwill* está ou não em imparidade. Os múltiplos de mercado usados foram determinados com base no valor de mercado do grupo Air Liquide a 31 de dezembro. O custo médio do capital ponderado (WACC) e as taxas de crescimento foram determinadas com base na atividade e na localização geográfica da UGC (ou grupo de UGC). O grupo afirma ainda que as diferenças entre os múltiplos usados pelo grupo e os múltiplos usados por empresas comparáveis não são materiais.

No relatório do ano de 2019, o grupo explica que o WACC foi de 6,4% e que as taxas de crescimento utilizadas estão compreendidas entre 1% e 3%, atingindo até 5,5% em mercados emergentes.

No que diz respeito ao resultado do teste à imparidade, o grupo afirma que as quantias recuperáveis de cada UGC ou grupo de UGC excederam significativamente as quantias escrituradas, considerando ainda que nenhuma variação razoável dos principais pressupostos irá resultar em imparidade. No relatório de contas de 2019, justifica-se esta afirmação, dizendo que o semente de negócios Gás “favorece sinergias entre as diferentes linhas de negócios através do agrupamento de ativos para uma determinada área geográfica” (Air Liquide S.A., 2019) e que clientes *Large Industries* contratam o

fornecimento de gás para um período mínimo de 15 anos, o que proporciona uma boa visibilidade e uma garantia de *cash flows* futuros. As considerações da empresa sobre as imparidades são corroboradas pela equipa de auditores que auditou as contas da empresa, a qual considera o *goodwill* como uma matéria relevante de auditoria e foca o seu trabalho em avaliar os pressupostos e analisar os princípios e métodos utilizados para calcular o valor de mercado, concluindo que as contas do grupo demonstram de forma verdadeira e apropriada o valor do *goodwill*.

6. Análise de Resultados

6.1. Aplicação dos Cenários

Para aplicar o novo modelo de contabilização do *goodwill* é preciso primeiramente identificar os grupos de ativos que compõem o *goodwill* e as suas datas de aquisição.

Uma vez que os relatórios de contas não especificam a data de reconhecimento que ativos do *goodwill*, para a realização desta investigação, foi tomada a decisão de subdividir o *goodwill* em grupos de ativos com base no ano de aquisição de cada *goodwill*. Como foram analisados os relatórios a partir do ano 2000, todo o *goodwill* adquirido em períodos anteriores foi aglomerado no mesmo grupo, visto que no relatório anual de 2000 é identificado o valor de *goodwill* a 1 de janeiro de 2000, sendo este o grupo de ativos até 1999. Os relatórios anuais de contas explicam as variações de *goodwill* ao longo do ano que decorreram de novas aquisições, diferenças cambiais e de *goodwill* desreconhecido. O Apêndice II mostra esta informação para todo o período em análise.

Para definir os grupos de ativos que compõem o *goodwill* de cada ano, as variações de *goodwill* ao longo do ano foram divididas em dois tipos: *goodwill* adquirido durante o período e outras variações de *goodwill*. Em nenhum destes grupos foi incluído o valor das amortizações do período, pois serão aplicadas novas vidas úteis ao *goodwill*. A tabela II contém os valores destes grupos para cada ano em análise.

Para a subdivisão do *goodwill* de cada ano em grupos de ativos, o *goodwill* reconhecido durante o período corresponderá, para cada ano, ao valor do grupo de ativos adquiridos nesse ano.

Como o relatório não especifica quais as componentes de *goodwill* que foram alteradas devido a outras variações de *goodwill*, para a realização deste estudo, estas variações foram imputadas aos grupos de *goodwill* que compunham o valor do *goodwill* do ano anterior consoante o seu peso no valor total do *goodwill* desse ano. O *goodwill* do ano em estudo será o valor do *goodwill* do ano anterior (alterado em função das outras

variações de *goodwill*) somado do *goodwill* reconhecido durante o período. O Apêndice III mostra o valor de cada grupo de *goodwill* em cada ano.

TABELA II - VARIAÇÃO DO GOODWILL (EM MILHÕES DE EUROS)

Ano	<i>Goodwill</i> reconhecido durante o período	Outras variações de <i>goodwill</i>
2000	43,50	6,50
2001	168,80	-4,30
2002	106,30	-39,20
2003	28,00	-61,80
2004	1 510,50	-6,30
2005	149,30	165,20
2006	37,40	-68,80
2007	1 137,80	-109,80
2008	142,80	170,70
2009	63,90	-17,20
2010	108,90	279,00
2011	75,10	92,60
2012	677,40	-103,20
2013	287,80	-330,70
2014	40,70	128,10
2015	287,80	183,80
2016	7 768,10	391,20
2017	197,50	-1 246,60
2018	81,90	422,70
2019	377,20	220,80

Fonte: Elaboração Própria

De notar ainda que até 2003, as contas do grupo foram publicadas segundo o método da amortização do *goodwill*. Para eliminar o efeito das amortizações reconhecidas pelo grupo, com vista à criação de cenários, foi criada a linha “amortização acumulada” que representa o valor de amortização declarado pelo grupo para que, subtraída ao valor dos grupos de *goodwill*, represente o valor publicado nos relatórios anuais.

A título de exemplo, o valor do *goodwill* adquirido em 2013 foi de 287,8 milhões de euros, que em 2013 compunha aproximadamente 5,5% do total do valor de *goodwill* de 2013 (excluindo a amortização acumulada). Em 2014 o valor total de outras variações de *goodwill* foi de 128,1 milhões de euros, assim o valor do grupo de *goodwill* adquirido em 2013 no ano de 2014 é de $287,80 + 0,055 * 128,1 = 294,84$ milhões de euros.

Depois de calcular o valor de todos os grupos de *goodwill* para cada ano, procedeu-se à criação de cenários para a vida útil dos ativos que compõem o *goodwill*. Para a aplicação do primeiro cenário foi calculado o valor da amortização de cada grupo de ativos, onde se dividiu o valor de cada grupo por dez, sendo a soma da amortização de todos os grupos o valor da amortização do período. Visto que a vida útil de cada ativo é de dez anos, esse grupo de *goodwill* deixa de ter expressividade no *goodwill* total da empresa, após este período. O Apêndice IV apresenta o valor da amortização de cada grupo de ativos segundo o cenário I.

Ao valor total dos grupos de ativos que compõem o *goodwill* de cada ano foi subtraída a amortização acumulada desse ano (que pode ser consultada no Apêndice IV), de forma a obter o valor de balanço do *goodwill*. O valor total do *goodwill* no final de cada ano pode ser consultado na tabela III.

De seguida, foram recalculadas a demonstração da posição financeira e a demonstração de resultados.

A aplicação do cenário I teve impacto nas seguintes rubricas: “*Depreciation and Amortization Expense*” e conseqüentemente no “*Net Profit*”, “*Goodwill*” e “*Retained Earnings*” (devido às alterações do “*Net Profit*” de anos anteriores). As demonstrações financeiras recalculadas para os períodos entre 2000 e 2019 podem ser analisadas nos Apêndices V e VI.

Para a criação do segundo cenário foi medido o peso do segmento de negócios Gás e de Outros Segmentos de Negócio em cada ano. Como a informação segmentada relativa a que segmento de negócio pertence o *goodwill* só é apresentada a partir de 2007, todos os anos anteriores a 2007 apresentarão as mesmas percentagens de 2007. O Apêndice VII apresenta as proporções de cada segmento de negócio em cada ano.

Para se calcular o valor da amortização de cada período, o valor de *goodwill* de cada grupo foi multiplicado pelo peso de cada segmento e dividido pela respetiva vida útil. De referir que para o segmento de negócio do Gás é, como referido anteriormente, considerada uma vida útil de 40 anos e para o segmento de Outros Negócios 20 anos. Este cálculo não foi realizado para os anos entre 2000 e 2003, visto que o grupo utilizava este método para calcular o valor do seu *goodwill*, nestes anos foi considerada a amortização publicada pelo grupo. Assim, as diferenças causadas pela aplicação deste cenário só irão surgir a partir do ano 2004. O Apêndice VIII apresenta o valor da amortização de cada grupo de ativos segundo o cenário II.

As rubricas das demonstrações financeiras afetadas pela aplicação deste método são as mesmas do primeiro cenário, “*Depreciation and Amortization Expense*”, “*Net Profit*”, “*Goodwill*” e “*Retained Earnings*”. Para este cenário, as demonstrações financeiras recalculadas podem ser consultadas nos Apêndices IX e X.

De seguida, para analisar e comparar os diferentes cenários com as contas publicadas foram calculados os rácios de cada cenário.

6.2. Impacto nos Resultados

6.2.1. Goodwill e amortizações do período

Na tabela III é feita a comparação do valor de *goodwill* (em milhões de euros) no final de cada ano entre as contas publicadas, o cenário I e o cenário II.

TABELA III - COMPARAÇÃO DO VALOR DO *GOODWILL* NO FINAL DE CADA ANO
(EM MILHÕES DE EUROS)

Ano	Contas Publicadas	Cenário I	Variação (em %)	Cenário II	Variação (em %)
2000	743,80	700,56	-5,81	743,80	0,00
2001	871,20	770,77	-11,53	871,20	0,00
2002	900,60	736,87	-18,18	900,60	0,00
2003	827,40	605,45	-26,82	827,40	0,00
2004	2 331,60	1 861,61	-20,16	2 261,80	-2,99
2005	2 646,10	1 896,62	-28,32	2 497,64	-5,61
2006	2 614,70	1 588,87	-39,23	2 388,47	-8,65
2007	3 642,70	2 237,72	-38,57	3 309,77	-9,14
2008	3 956,20	2 140,72	-45,89	3 507,94	-11,33
2009	4 002,90	1 840,17	-54,03	3 438,08	-14,11
2010	4 390,80	1 850,89	-57,85	3 698,66	-15,76
2011	4 558,50	1 643,29	-63,95	3 734,43	-18,08
2012	5 132,70	1 793,66	-65,05	4 161,62	-18,92
2013	5 089,80	1 327,57	-73,92	3 973,28	-21,94
2014	5 258,60	1 219,38	-76,81	3 992,00	-24,09
2015	5 730,20	1 391,18	-75,72	4 300,59	-24,95
2016	13 889,50	8 458,15	-39,10	12 086,62	-12,98
2017	12 840,40	6 515,65	-49,26	10 692,32	-16,73
2018	13 345,00	6 104,69	-54,25	10 838,39	-18,78
2019	13 943,00	5 741,32	-58,81	11 062,32	-20,66

Fonte: Elaboração Própria

De notar que nos anos de 2000 a 2003, no cenário II, a variação é zero pois, como referido anteriormente, os valores do goodwill correspondem aos valores publicados pela Air Liquide. Nos restantes anos, independentemente do cenário em análise, o valor do goodwill recalculado é inferior ao valor publicado pelo grupo. Esta situação acontece

devido ao facto de o grupo reconhecer perdas por imparidade reduzidas quando comparadas ao valor do seu goodwill.

Assim, independentemente do cenário utilizado, o impacto no valor do goodwill será negativo. No cenário I, o impacto é mais negativo pois este é um cenário onde o *goodwill* tem uma vida útil mais baixa e no qual, a variação em 2019, face às contas publicadas, é de -58,81%, o que equivale a uma diferença de -8 201,68 milhões de euros. Segundo o cenário II, a variação em 2019 é menor, mas continua negativa, atingindo ainda assim os -20,66%.

A segunda rubrica mais impactada pela aplicação desta alteração contabilística foi a de gastos de amortização. A tabela IV demonstra as variações, em milhões de euros, decorrentes da aplicação do cenário I e cenário II na rubrica de gastos depreciação e amortização do período.

TABELA IV - COMPARAÇÃO DO VALOR DE DEPRECIÇÕES E AMORTIZAÇÕES DO PERÍODO (EM MILHÕES DE EUROS)

Ano	Contas Publicadas	Cenário I	Varição (em %)	Cenário II	Varição (em %)
2000	776,90	854,74	10,02	776,90	0,00
2001	825,20	919,49	11,43	825,20	0,00
2002	813,20	914,20	12,42	813,20	0,00
2003	808,70	906,32	12,07	808,70	0,00
2004	854,60	1 102,64	29,02	924,40	8,17
2005	897,30	1 176,79	31,15	975,95	8,77
2006	908,20	1 185,55	30,43	985,97	8,56
2007	935,90	1 315,05	40,51	1 042,60	11,40
2008	992,80	1 403,30	41,35	1 108,13	11,62
2009	1 020,00	1 367,25	34,04	1 136,56	11,43
2010	1 122,10	1 499,28	33,61	1 249,42	11,35
2011	1 154,90	1 530,20	32,50	1 286,83	11,42
2012	1 231,80	1 655,63	34,41	1 378,81	11,93
2013	1 236,30	1 659,49	34,23	1 381,74	11,76
2014	1 239,10	1 516,09	22,35	1 389,18	12,11
2015	1 371,60	1 671,39	21,86	1 534,61	11,88
2016	1 587,30	2 679,64	68,82	1 960,58	23,52
2017	1 777,90	2 671,29	50,25	2 123,09	19,42
2018	1 766,30	2 681,86	51,84	2 124,83	20,30
2019	2 137,70	3 099,07	44,97	2 511,77	17,50

Fonte: Elaboração Própria

Como o método utilizado pelo grupo não prevê amortizações sistemáticas, mas sim o reconhecimento de imparidades, com a aplicação do novo método contabilístico o valor da rubrica gastos de amortização será maior e quanto menor for a vida útil do

goodwill, maior será o valor das amortizações do período. Como se pode ver, em 2019, o valor da rubrica é maior no cenário I que no do cenário II (44,97% face a 17,50%, respetivamente) pois a vida útil do *goodwill* no cenário I é menor.

6.2.2. Impacto no Resultado Operacional

Como observado, a aplicação de qualquer um dos cenários aumenta o valor das amortizações do período e conseqüentemente, levará a um menor resultado operacional.

No ano de 2019, a Air Liquide apurou um resultado operacional de 3 606,3 milhões de euros, apresentando gastos de depreciação e amortização de 2 137,7 milhões de euros. Como se pode observar no Apêndice V, após a aplicação do cenário I, o valor dos gastos de depreciação e amortização aumentou para 3 099,07 milhões de euros, o que levou a uma diminuição do resultado operacional de 26,66%, passando a ser 2 644,93 milhões de euros. Pela aplicação do cenário II (Apêndice IX), como a vida útil dos ativos é superior, o valor dos gastos de depreciação e amortização é de 2 511,77 milhões de euros, o que levou a um resultado operacional de 3 232,23 milhões de euros, representando uma diminuição de 10,37%, face às contas publicadas.

Assim, pode-se concluir que a aplicação do método da amortização do *goodwill* irá levar a uma redução dos resultados do grupo, causado pelo aumento do valor das amortizações do período.

6.3. Impacto no Balanço

Em 2019, a Air Liquide encerrou o ano com um ativo de 43 666,5 milhões de euros, do qual 31,93% corresponde a *goodwill*, que no balanço apresenta um valor de 13 943 milhões de euros.

Com a aplicação do novo método de contabilização do *goodwill*, foram alteradas três rubricas de balanço: o *goodwill*, o resultado líquido e o resultado transitado.

Com a aplicação do cenário I, o ativo da Air Liquide é mais baixo do que com a aplicação do cenário II. No cenário I, o balanço de 2019 (Apêndice VI) apresenta um ativo de 35 464,82 milhões de euros, representando uma redução de 18,78% face às contas publicadas, a qual foi causada pela redução do valor do *goodwill* em 8 201,68 milhões de euros.

O balanço segundo o cenário II (Apêndice X), em 2019, apresenta um ativo de 40 785,82 milhões de euros, o que representa uma diminuição de 6,60%, pois a diminuição do valor do *goodwill*, em comparação com as contas publicadas, foi de 2 880,68 milhões de euros.

Seguidamente foi calculado o novo peso do *goodwill* em 2019 no ativo da empresa. Os resultados podem ser consultados na tabela V.

TABELA V - PESO DO *GOODWILL* NO ATIVO DA AIR LIQUIDE (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
<i>Goodwill</i>	1 3943,00	5 741,32	11 062,32
Ativo	43 666,50	35 464,82	40 785,82
Peso do <i>goodwill</i> no ativo	31,93%	16,19%	27,12%

Fonte: Elaboração Própria

Como esperado, o peso do *goodwill* no ativo da Air Liquide diminuiu após a aplicação dos cenários. Esta diminuição foi mais acentuada no cenário I, onde a redução foi de 15,74 pontos percentuais. No cenário II esta redução foi de 4,81 pontos percentuais.

O impacto no capital próprio, com a aplicação do cenário I, é de -8 201,68 milhões de euros, o que corresponde a uma diminuição de 42,44%. Esta diminuição é maioritariamente causada pela redução dos resultados transitados que diminuem 7 240,31 milhões de euros, uma diminuição de 62,51%, devido à contabilização de amortizações em anos anteriores que, por sua vez, levou à redução dos resultados desses anos.

Com a aplicação do cenário II, os resultados não são tão negativos, mas ainda assim o valor do capital próprio diminui 14,91%, o que corresponde a uma redução de 2 880,68 milhões de euros. Esta redução deve-se também à redução do valor de resultados transitados, o qual diminuiu 2 506,61 milhões de euros, uma redução de 21,64%.

Assim, pode-se constatar que a alteração da política contabilística do *goodwill* irá levar a uma elevada redução do valor contabilístico do grupo devido ao peso que o *goodwill* representa no valor da empresa, acrescido do facto do grupo não reconhecer perdas por imparidade em muitos dos anos e quando o faz, reconhece-as por um valor reduzido.

6.4. Impacto nos Rácios

6.4.1 Autonomia Financeira

No ano de 2019, a Air Liquide apresentou um rácio de Autonomia Financeira de 44,25%.

TABELA VI - AUTONOMIA FINANCEIRA EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Capital Próprio	19 324,40	11 122,72	16 443,72
Ativo	43 666,50	35 464,82	40 785,82
Autonomia Financeira	44,25%	31,36%	40,32%

Fonte: Elaboração Própria

Observando a tabela VI, podemos concluir que a aplicação do método da amortização leva a que a Autonomia Financeira do grupo seja mais baixa. Esta situação justifica-se pelo facto de que, apesar do ativo ter sofrido uma diminuição (de 18,78% segundo o cenário I e 6,60% segundo o cenário II), a diminuição do valor do capital próprio foi mais acentuada (42,45% para o cenário I e 14,91% para o cenário II). Assim, a Autonomia Financeira diminuiu cerca de 13 pontos percentuais, segundo o primeiro cenário, e cerca de quatro pontos percentuais pela aplicação do segundo cenário, evidenciando que a empresa necessita de recorrer a mais capitais alheios de forma a financiar o seu ativo.

6.4.2. Solvabilidade

Em 2019, a Air Liquide apresentou um rácio de Solvabilidade de 79,39%.

TABELA VII - SOLVABILIDADE EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Capital Próprio	19 324,40	11 122,72	16 443,72
Passivo	24 342,10	24 342,10	24 342,10
Solvabilidade	79,39%	45,69%	67,55%

Fonte: Elaboração Própria

Com a aplicação do método da amortização do *goodwill*, este rácio irá diminuir pois o valor de capital próprio diminui, enquanto que o passivo se mantém inalterado. Assim, segundo o cenário I, o rácio de Solvabilidade diminui cerca de 34 pontos percentuais e no cenário II diminui cerca de 12 pontos percentuais. Desta forma pode concluir-se que a Solvabilidade do grupo irá diminuir com a alteração contabilística.

6.4.3. Rendibilidade do Ativo

O rácio de Rendibilidade do Ativo da Air Liquide em 2019 é de 7,33%.

TABELA VIII - RENDIBILIDADE DO ATIVO EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Resultado antes de Impostos	3 139,30	2 177,93	2 765,23
Ativo médio	42 823,60	35 102,55	40 129,91
Rendibilidade do Ativo	7,33%	6,20%	6,89%

Fonte: Elaboração Própria

Analisando a tabela VIII, podemos verificar que tanto o resultado antes impostos como o ativo médio diminuíram com a noma contabilização, levando a uma diminuição do rácio Rendibilidade do Ativo.

Com a aplicação do cenário I, o resultado antes de impostos diminuiu 30,62% e o ativo médio 18,03%, levando a uma diminuição da Rendibilidade do Ativo de 1,13%.

Aplicando o cenário II, o resultado antes de impostos diminui 11,92% e o ativo médio diminui 6,29%, resultando num rácio de Rendibilidade do Ativo de 6,89% (uma diminuição de 0,44 pontos percentuais, face aos valores publicados).

Pode-se concluir então que a aplicação do novo método irá levar a uma diminuição da Rendibilidade do Ativo, o que demonstrará que o grupo está a gerar menos resultados com os seus ativos.

6.4.4. Rendibilidade do Capital Próprio

Em 2019, o rácio de Rendibilidade do Capital Próprio da Air Liquide é de 16,73%.

TABELA IX - RENDIBILIDADE DO CAPITAL PRÓPRIO EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Resultado antes de Impostos	3 139,30	2 177,93	2 765,23
Capital Próprio médio	18 765,90	11 044,90	16 072,26
Rendibilidade do Capital Próprio	16,73%	19,72%	17,20%

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode observar na tabela IX, independentemente do cenário aplicado, o rácio Rendibilidade do Capital Próprio aumenta. Isto acontece, pois, apesar do resultado antes de impostos diminuir (30,62% no cenário I e 11,92% no cenário II), esta diminuição é mais que compensada com a diminuição do capital próprio médio (41,15% no cenário I e 14,35% no cenário II), resultando num aumento da Rendibilidade do Capital Próprio de 2,99% no cenário I e de 0,47% no cenário II.

Pode-se então concluir que a alteração contabilística irá melhorar este rácio, demonstrando que o grupo gera mais rendimentos com os seus capitais próprios.

6.4.5. Rendibilidade das Vendas

No final do ano de 2019, o rácio de Rendibilidade das Vendas da Air Liquide é de 14,19 %.

TABELA X - RENDIBILIDADE DAS VENDAS EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Resultado antes de Impostos	3 139,30	2 177,93	2 765,23
Vendas + Prestação de Serviços	22 121,0	22 121,0	22 121,0
Rendibilidade das Vendas	14,19%	9,85%	12,50%

Fonte: Elaboração Própria

Como podemos ver na tabela X, apesar da diminuição do resultado antes de impostos, o valor das vendas e prestação de serviços mantém-se inalterado com a

aplicação dos cenários. Isto acontece porque a nova contabilização não afeta estas rubricas, mas sim as amortizações do período.

A diminuição do resultado antes de imposto leva então a uma diminuição do valor do rácio de Rendibilidade das Vendas. Esta diminuição é de 4,34 pontos percentuais no cenário I e de 1,69 pontos percentuais no cenário II. A redução do valor do rácio deve-se ao incremento de custos de amortização na demonstração de resultados.

Esta contabilização leva a que o resultado gerado pelas vendas seja inferior ao que se obteve aplicando o método da imparidade.

6.4.6. Rotação do Ativo

De forma a estudar a eficiência da gestão dos ativos da Air Liquide, foi calculada a Rotação do Ativo. No ano de 2019 a Air Liquide apresentou um rácio de Rotação do Ativo de 0,51. A tabela XI mostra o valor da Rotação do Ativo para cada um dos cenários criados, assim como o da empresa em 2019.

TABELA XI - ROTAÇÃO DO ATIVO EM 2019 (EM MILHÕES DE EUROS)

	Contas Publicadas	Cenário I	Cenário II
Vendas + Prestação de Serviços	22 121,00	22 121,0	22 121,0
Ativo	43 666,50	35 464,82	40 785,82
Rotação do Ativo	0,51	0,62	0,54

Fonte: Elaboração Própria

Quanto mais elevado o valor deste indicador, mais eficiente será uma empresa na gestão do seu ativo pois consegue gerar mais vendas com os seus ativos. Assim, pela análise da tabela XI, pode-se concluir que a aplicação do método da amortização levará a uma maior Rotação do Ativo, o que significa uma gestão do ativo mais eficiente por parte da empresa.

A melhoria deste rácio deve-se ao facto do valor das vendas e das prestações de serviços não se alterar e do valor do ativo perder valor com a aplicação dos cenários. Assim, quanto maior a amortização aplicada melhor será o valor deste indicador o que leva a que no cenário I apresente um aumento de 0,11 que é um aumento superior ao do cenário II, que foi de apenas 0,03.

7. Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar qual o impacto da aplicação do método da amortização de *goodwill* numa empresa que atualmente aplica o método da imparidade, a Air Liquide.

Pela revisão de literatura foi possível comparar ambos os métodos de contabilização de *goodwill* bem como apurar as suas principais vantagens e desvantagens. Com o objetivo de melhorar a fiabilidade e a relevância da informação prestada sobre o *goodwill*, foi publicada pelo IASB a IFRS 3. No entanto, alguns problemas foram levantados no que respeita aos pressupostos aplicados pela gestão para aplicar o método da imparidade, pressupostos estes que não conseguem ser verificados pelos utilizadores das demonstrações financeiras (Hayn & Hughes, 2006). Outro dos problemas apontados foi o problema de agência associado ao cálculo do valor e ao momento em que as imparidades de *goodwill* são registadas (Ramanna & Watts, 2012; Li & Sloan, 2017), gerando oportunidade para a prática de gestão de resultados.

Assim, a União Europeia emitiu a Diretiva 2013/34/UE que recomenda a aplicação do método da amortização na mensuração subsequente do *goodwill*.

Para testar o impacto da utilização do método da amortização para a contabilização do *goodwill* foram criados dois cenários: o primeiro cenário consistiu na aplicação de uma vida útil de 10 anos para todo o *goodwill* da empresa pois considera-se que este é caracterizado como de vida útil indefinida, e que segundo a Diretiva 2013/34/UE esta é a vida útil a aplicar; o segundo cenário consistiu no cenário utilizado pela Air Liquide, quando aplicava o método da amortização, no qual o *goodwill* do segmento de negócio Gás tem uma vida útil de 40 anos e o restante *goodwill* uma vida útil de 20 anos. Os resultados deste estudo permitem concluir que, independentemente do cenário, existirá uma grande redução do valor do ativo da Air Liquide, a qual está associada ao facto de que a empresa possui um elevado valor de *goodwill*, acrescido do facto de que regista poucas perdas em *goodwill*. Assim o método da amortização, que é um método que obriga ao reconhecimento periódico de perdas em *goodwill*, irá ter um grande impacto nas contas desta empresa, independentemente da vida útil aplicada. Visto que a aplicação do método da amortização leva a um valor de *goodwill* bastante inferior àquele que foi publicado pela Air Liquide, considero que não fará sentido aplicar o método da amortização nesta empresa pois irá levar ao registo de gastos de amortização que não aconteceram, uma vez que as sinergias do *goodwill* desta empresa são absorvidas de forma lenta.

Com o intuito de medir a performance da empresa, no presente estudo, foram calculados rácios. Ao calcular os rácios financeiros para os dois cenários e comparando-os com os rácios da empresa, pode-se observar que, com a aplicação do método da amortização, estes pioram devido à redução do valor do ativo, revelando que a empresa

precisa de recorrer mais a capitais alheios para financiar a sua atividade. No que respeita aos rácios de rendibilidade, tanto a Rendibilidade do Ativo como a Rendibilidade das Vendas apresentam uma diminuição com a aplicação do método da amortização. No entanto, o rácio da Rendibilidade do Capital Próprio apresenta um aumento com a aplicação do método da amortização, o que pode demonstrar aos investidores que a empresa está a gerar melhores resultados com o investimento. Da mesma forma, a Rotação do Ativo melhora, evidenciando uma melhor gestão, por parte da empresa, de todos os seus ativos com a adoção deste método.

Assim, conclui-se que a aplicação deste método poderá ter um grande impacto nas contas da empresa Air Liquide devido ao facto de que a empresa possui um elevado valor de *goodwill*, o qual tem um peso muito significativo no seu ativo. Para além disto, a empresa praticamente não regista perdas por imparidade no seu *goodwill*, o que faz com que a aplicação de um método que obriga ao registo sistemático de perdas no *goodwill* seja mais agressiva pois obriga à redução do valor do *goodwill*, algo que não tem vindo a acontecer nos últimos anos. Este aumento de gastos com a aplicação do método da amortização vai de encontro com as conclusões de Mendes (2017), no entanto o aumento de gastos no caso em estudo foi substancialmente superior a vinte vezes, pois a empresa poucas perdas declara com o método da imparidade.

No que respeita ao relatório de contas da Air Liquide existem alguns aspetos que podem ser melhorados. Primeiramente, a empresa poderia tornar o seu relatório mais dinâmico, colocando algumas ligações entre as notas das demonstrações financeiras e notas contabilísticas que explicam o cálculo de cada rubrica. No que respeita ao *goodwill*, a empresa poderia divulgar cada uma das alterações que o *goodwill* teve ao longo do ano por segmentos, à semelhança do que a sua concorrente Linde faz no seu relatório, em vez de apenas divulgar o total do *goodwill* por segmentos. Quando a empresa apresenta as perdas por imparidade em *goodwill*, deveria clarificar que essas perdas por imparidade representam o cumulativo de perdas por imparidade ao longo dos anos e não as perdas do ano que está a ser reportado.

Analisando as principais críticas ao método da imparidade percebe-se que o principal problema se deve aos utilizadores da informação financeira não poderem calcular o justo valor do *goodwill* por não terem as mesmas informações que os gestores (Hayn & Hughes, 2006).

Como resposta a União Europeia emitiu a Diretiva 2013/34/UE onde sugere que se volte a aplicar o método da amortização do *goodwill*. No entanto, na minha opinião

este não é um bom método pois, como observado, o *goodwill* das grandes empresas do setor dos gases industriais tende a perder valor muito devagar.

Visto que a equipa de auditoria identificou o *goodwill* como uma matéria relevante de auditoria e não emitiu uma opinião adversa às contas publicadas, o valor do *goodwill* da Air Liquide está correto, no entanto para os utilizadores das demonstrações financeiras é difícil tomar decisões com base na informação prestada pois, no que respeita ao *goodwill* é bastante escassa. Assim na minha opinião o método da amortização não é um método que deva ser aplicado em empresas do sector dos gases industriais pois iria levar a grandes perdas, que na realidade não existem, pois, as sinergias geradas pelas aquisições neste sector tendem a realizar-se ao longo de um extenso período.

Assim, a minha sugestão para atenuar este problema seria que, em vez de aplicarem amortizações, que como visto pela realização deste estudo irão ter um grande impacto nas contas, as empresas deverão divulgar ainda mais informação no que respeita aos testes realizados ao *goodwill*. Sugiro ainda que, em empresas cujo *goodwill* tem um peso significativo no ativo, sempre que as perdas por imparidade no *goodwill* são muito reduzidas, a empresa divulgue informação relativamente ao cálculo do justo valor, bem como o resultado do cálculo, em vez de se limitar a afirmar que o justo valor foi superior.

Existiram algumas limitações na realização deste trabalho. A principal e aquela que teve um maior impacto na concretização do estudo foi a falta de informação interna e a indisponibilidade dos colaboradores da empresa mais diretamente afetos ao tópico em análise para serem entrevistados. Visto que só foram utilizadas as informações dos relatórios de contas publicados, não foi possível obter informação adicional, nomeadamente sobre os grupos de ativos que compunham o *goodwill*, nem sobre a variação destes ao longo dos anos. Desta forma, foi necessário dividir os grupos e aplicar as variações de forma igualitária, no entanto o *goodwill* só é dividido em segmentos a partir de 2007. Da mesma forma, não foi possível calcular o impacto que a empresa teria sofrido a nível de impostos por não ser possível obter informação relativamente aos mesmos.

Pesquisas futuras poderiam analisar o impacto da alteração do método de contabilização do *goodwill* noutras empresas ou em setores que se caracterizam por terem dimensões de *goodwill* diferentes do setor dos gases industriais, com o intuito de verificar se as conclusões deste estudo se manteriam noutras realidades. Outros estudos poderiam analisar quais seriam os impactos de uma empresa possuir um elevado valor de *goodwill* e de que forma os investidores percecionam e analisam as variações deste valor.

Bibliografia

- Air Liquide S.A. (2019). *Universal Registration Document*. Annual Financial Report.
- Amir, E., Harris, T. S., & Venuti, E. K. (1993). A comparison of the value-relevance of U.S. versus non-U.S. GAAP accounting measures using form 20-f reconciliations. *Journal of Accounting Research*, 31, 230-264.
- André, P., Filip, A., & Paugam, L. (2016). Examining the patterns of goodwill impairments in Europe and the US. *Accounting in Europe*, 13(3), 329-352.
- Barth, M. E. (2006). Including estimates of the future in today's financial statements. *Accounting Horizons*, 20(3), 271-285.
- Beatty, A., & Weber, J. (2006). Accounting discretion in fair value estimates: An examination of SFAS 142 goodwill impairments. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 257-288.
- Bens, D. A., Heltzer, W., & Segal, B. (2011). The information content of goodwill impairments and SFAS 142. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 26(3), 527-555.
- Bostwick, E. D., Krieger, K., & Lambert, S. L. (2016). Relevance of goodwill impairments to cash flow prediction and forecasting. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(3), 339-364.
- Bruns, W. J. (1992). *Introduction to Financial Ratios and Financial Statement Analysis*. Harvard Business School Background Note 193-029, Agosto 1992. (Revisto em Setembro de 2004).
- Bugeja, M., & Gallery, N. (2006). Is older goodwill value relevant? *Accounting and Finance*, 46(4), 519-535.
- Churyk, N. T. (2005). Reporting goodwill: are the new accounting standards consistent with market valuations? *Journal of Business and Research*, 58(10), 1353-1361.
- Cunha, T. M. (2015). *Imparidade vs amortização do goodwill*. Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), Lisboa.
- Dye, R. A. (1986). Proprietary and nonproprietary disclosures. *Journal of Business*, 59(2), 331-336.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (2001). Statement of Financial Accounting Standards No. 142: Goodwill and Other Intangible Assets.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (2007). Statement of Financial Accounting Standards No. 141: Business Combinations (revised).
- Glaum, M., Landsman, W. R., & Wyrwa, S. (2018). Goodwill impairment: The effects of public enforcement and monitoring by institutional investors. *The Accounting Review*, 93(6), 149-180.
- Hall, S. C. (1993). Determinants of goodwill amortization period. *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(4), 613-621.

- Hayn, C., & Hughes, P. J. (2006). Leading indicators of goodwill impairment. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 21, 223-265.
- Henning, S. L., & Shaw, W. H. (2003). Is the selection of the amortization period for goodwill a strategic choice? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20, 315-333.
- Henning, S. L., Shaw, W. H., & Stock, T. (2004). The amount and timing of goodwill write-offs and revaluations: Evidence from U.S. and U.K. firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 23, 99-121.
- Henry, D., & Schmitt, C. (2001). The numbers game. *Business Week*, 3732, 100-107.
- Hulzen, P. V., Alfonso, L., Georgakopoulos, G., & Sotiropoulos, I. (2011). Amortization versus impairment of goodwill and accounting quality. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 4(3), 93-118.
- Inchausti, B. G., & Pérez, F. P. (2007). La relevancia del fondo de comercio y su amortización en el mercado de capitales: Una perspectiva europea. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36(134), 389-419.
- International Accounting Standards Board (IASB). (2004). International Accounting Standards 36: Impairment of Assets (revised).
- International Accounting Standards Board (IASB). (2005). International Financial Reporting Standard 3: Business Combinations.
- Jarva, H. (2009). Do firms manage fair value estimates? An examination of SFAS 142 goodwill impairments. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36, 1059-1086.
- Jennings, R., LeClere, M., & Thompson II, R. B. (2001). Goodwill amortization and the usefulness of earnings. *Financial Analysis Journal*, 57(5), 20-28.
- Jennings, R., Robinson, J., Thompson II, R. B., & Duvall, L. (1996). The relation between accounting goodwill numbers and equity values. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(4), 513-533.
- Johansson, S.-E., Hjelström, T., & Hellman, N. (2016). Accounting for goodwill under IFRS: A critical analysis. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 27, 13-25.
- Jordan, C. E., & Clark, S. J. (2011). Big bath earnings management: The case of goodwill impairment under SFAS no. 142. *Journal of Applied Business Research*, 20(2), 63-69.
- Knauer, T., & Wöhrmann, A. (2016). Market reaction to goodwill impairments. *European Accounting Review*, 25(3), 421-449.
- Li, K. K., & Sloan, R. G. (2017). Has goodwill accounting gone bad? *Review of Accounting Studies*, 22, 964-1003.

- Li, Z., Shroff, P. K., Venkataraman, R., & Zhang, I. X. (2011). Causes and consequences of goodwill impairment losses. *Review of Accounting Studies*, 16, 745-778.
- Massoud, M. F., & Raiborn, C. A. (2003). Accounting for goodwill: Are we better off? *Review of Business*, 24(2), 26-32.
- Mendes, R. F. (2017). *Goodwill: Mensuração subsequente*. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL), Lisboa.
- Moehrle, S. R., Reynolds-Moehrle, J. A., & Wallace, J. S. (2001). How informative are earnings numbers that exclude goodwill amortization? *Accounting Horizons*, 15(3), 243-255.
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2002). Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho de 2002, relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade. *Jornal Oficial n.º L 243 de 11/09/2002*.
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2013). Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013, relativa às demonstrações financeiras anuais, às demonstrações financeiras consolidadas e aos relatórios conexos de certas formas de empresas. *Jornal Oficial da União Europeia*.
- PriceWaterhouseCoopers. (2001). *Making acquisitions transparent – Goodwill accounting in times of crisis*.
- Ramanna, K., & Watts, R. L. (2012). Evidence on the use of unverifiable estimates in required goodwill impairment. *Review Accounting Studies*, 17, 749-780.
- Schatt, A., Doukakis, L., Bessieux-Ollier, C., & Walliser, E. (2016). Do goodwill impairments by european firms provide useful information to investors? *Accounting in Europe*, 13(3), 307-327.

Apêndices

Apêndice I - Descrição e Método de Cálculo dos Rácios

Rácio	Método de Cálculo
Autonomia Financeira	Total do Capital Próprio/Total do Ativo
Solvabilidade	Total do Capital Próprio/Total do Passivo
Rendibilidade do Ativo	Resultado Antes de Imposto/Ativo Médio
Rendibilidade do Capital Próprio	Resultado Antes de Imposto/Capital Próprio Médio
Rendibilidade Líquida das Vendas	Resultado Antes de Imposto / (Vendas + Prestação de Serviços)
Rotação do Ativo	(Vendas + Prestação de Serviços) / Ativo

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice II - Componentes que Alteraram o Valor do Goodwill em cada período (em milhões de euros)

Ano	Goodwill no início do período	Goodwill reconhecido durante o período	Goodwill removido durante o período	Amortizações	Perdas por imparidade	Diferenças cambiais	Outros movimentos	Variação durante o período	Goodwill no final do período
2000	728,40	43,50	0,00	-34,60	0,00	16,70	-10,20	15,40	743,80
2001	743,80	168,80	-4,00	-37,10	0,00	10,80	-11,10	127,40	871,20
2002	871,20	106,30	0,00	-37,70	0,00	-39,70	0,50	29,40	900,60
2003	900,60	28,00	0,00	-39,40	0,00	-32,40	-29,40	-73,20	827,40
2004	827,40	1 510,50	-2,70	0,00	0,00	-29,90	26,30	1 504,20	2 331,60
2005	2 331,60	149,30	-11,70	0,00	-6,60	55,00	128,50	314,50	2 646,10
2006	2 646,10	37,40	-1,90	0,00	0,20	-58,80	-8,30	-31,40	2 614,70
2007	2 614,70	1 137,80	-54,80	0,00	5,00	-66,50	6,50	1 028,00	3 642,70
2008	3 642,70	142,80	-0,90	0,00	0,00	169,60	2,00	313,50	3 956,20
2009	3 956,20	63,90	-0,80	0,00	-5,00	-41,20	29,80	46,70	4 002,90
2010	4 002,90	108,90	0,00	0,00	0,00	263,50	15,50	387,90	4 390,80
2011	4 390,80	75,10	-2,60	0,00	0,00	91,10	4,10	167,70	4 558,50
2012	4 558,50	677,40	-0,70	0,00	0,00	-102,50	0,00	574,20	5 132,70
2013	5 132,70	287,80	-33,90	0,00	0,00	-246,50	-50,30	-42,90	5 089,80
2014	5 089,80	40,70	-5,30	0,00	0,00	143,00	-9,60	168,80	5 258,60
2015	5 258,60	287,80	-0,10	0,00	0,00	182,90	1,00	471,60	5 730,20
2016	5 730,20	7 768,10	-63,60	0,00	0,00	546,60	-91,80	8 159,30	13 889,50
2017	13 889,50	197,50	-21,60	0,00	0,00	-1 230,30	5,30	-1 049,10	12 840,40
2018	12 840,40	81,90	-2,90	0,00	0,00	426,00	-0,40	504,60	13 345,00
2019	13 345,00	377,20	-2,90	0,00	0,00	223,70	0,00	598,00	13 943,00

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice III - Grupos de Ativos que Compõe o Goodwill (em milhões de euros)

		Ano																			
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total de Goodwill		743,80	871,20	900,60	827,40	2 331,60	2 646,10	2 614,70	3 642,70	3 956,20	4 002,90	4 390,80	4 558,50	5 132,70	5 089,80	5 258,60	5 730,20	13 889,50	12 840,40	13 345,00	13 943,00
Amortização acumulada		- 34,60	- 71,70	-109,40	-148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80	- 148,80
Grupo de ativo	1999	734,90	730,84	700,46	657,60	653,35	696,87	679,71	652,71	682,09	679,23	724,88	739,67	723,45	678,15	694,73	718,35	766,15	698,12	720,83	732,63
	2000	43,50	43,26	41,46	38,92	38,67	41,25	40,23	38,63	40,37	40,21	42,91	43,78	42,82	40,14	41,12	42,52	45,35	41,32	42,67	43,37
	2001		168,80	161,78	151,88	150,90	160,95	156,99	150,75	157,54	156,88	167,42	170,84	167,09	156,63	160,46	165,91	176,96	161,24	166,49	169,21
	2002			106,30	99,80	99,15	105,76	103,15	99,05	103,51	103,08	110,01	112,25	109,79	102,92	105,43	109,02	116,27	105,94	109,39	111,18
	2003				28,00	27,82	29,67	28,94	27,79	29,04	28,92	30,86	31,49	30,80	28,88	29,58	30,59	32,62	29,73	30,69	31,19
	2004					1 510,50	1 611,10	1 571,44	1 509,01	1 576,94	1 570,34	1 675,87	1 710,05	1 672,56	1 567,83	1 606,17	1 660,77	1 771,28	1 613,99	1 666,51	1 693,78
	2005						149,30	145,62	139,84	146,13	145,52	155,30	158,47	155,00	145,29	148,84	153,90	164,14	149,57	154,43	156,96
	2006							37,40	35,91	37,53	37,37	39,89	40,70	39,81	37,31	38,23	39,53	42,16	38,41	39,66	40,31
	2007								1 137,80	1 189,03	1 184,04	1 263,61	1 289,39	1 261,12	1 182,16	1 211,06	1 252,23	1 335,55	1 216,96	1 256,56	1 277,12
	2008									142,80	142,20	151,76	154,85	151,46	141,97	145,45	150,39	160,40	146,15	150,91	153,38
	2009										63,90	68,19	69,59	68,06	63,80	65,36	67,58	72,08	65,68	67,81	68,92
	2010											108,90	111,12	108,69	101,88	104,37	107,92	115,10	104,88	108,29	110,06
	2011												75,10	73,45	68,85	70,54	72,94	77,79	70,88	73,19	74,39
	2012													677,40	634,98	650,51	672,62	717,38	653,68	674,95	685,99
	2013														287,80	294,84	304,86	325,15	296,27	305,91	310,92
	2014															40,70	42,08	44,88	40,90	42,23	42,92
	2015																287,80	306,95	279,69	288,80	293,52
	2016																	7 768,10	7 078,29	7 308,64	7 428,23
	2017																		197,50	203,93	207,26
2018																			81,90	83,24	
2019																					377,20

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice IV - Valor da amortização por grupo de ativos, segundo o cenário I (valores em milhões de euros)

		Ano																				
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Grupo de ativo	1999	73,49	73,08	70,05	65,76	65,34	69,69	67,97	65,27	68,21												
	2000	4,35	4,33	4,15	3,89	3,87	4,12	4,02	3,86	4,04	4,02											
	2001		16,88	16,18	15,19	15,09	16,10	15,70	15,08	15,75	15,69	16,74										
	2002			10,63	9,98	9,92	10,58	10,32	9,91	10,35	10,31	11,00	11,23									
	2003				2,80	2,78	2,97	2,89	2,78	2,90	2,89	3,09	3,15	3,08								
	2004					151,05	161,11	157,14	150,90	157,69	157,03	167,59	171,01	167,26	156,78							
	2005						14,93	14,56	13,98	14,61	14,55	15,53	15,85	15,50	14,53	14,88						
	2006							3,74	3,59	3,75	3,74	3,99	4,07	3,98	3,73	3,82	3,95					
	2007								113,78	118,90	118,40	126,36	128,94	126,11	118,22	121,11	125,22	133,56				
	2008									14,28	14,22	15,18	15,49	15,15	14,20	14,54	15,04	16,04	14,62			
	2009										6,39	6,82	6,96	6,81	6,38	6,54	6,76	7,21	6,57	6,78		
	2010											10,89	11,11	10,87	10,19	10,44	10,79	11,51	10,49	10,83	11,01	
	2011												7,51	7,35	6,89	7,05	7,29	7,78	7,09	7,32	7,44	
	2012													67,74	63,50	65,05	67,26	71,74	65,37	67,49	68,60	
	2013														28,78	29,48	30,49	32,51	29,63	30,59	31,09	
	2014															4,07	4,21	4,49	4,09	4,22	4,29	
	2015																28,78	30,70	27,97	28,88	29,35	
	2016																	776,81	707,83	730,86	742,82	
	2017																		19,75	20,39	20,73	
2018																			8,19	8,32		
2019																					37,72	
Amortização do Período		77,84	94,29	101,00	97,62	248,04	279,49	276,35	379,15	410,50	347,25	377,18	375,30	423,83	423,19	276,99	299,79	1 092,34	893,39	915,56	961,37	
Amortização Acumulada		77,84	172,13	273,13	370,75	618,79	898,28	1 174,63	1 553,78	1 964,28	2 311,53	2 688,71	3 064,01	3 487,84	3 911,03	4 188,02	4 487,82	5 580,15	6 473,55	7 389,11	8 350,48	

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice V - Demonstração de Resultados da Air Liquide de 2000 a 2019 , segundo o cenário I (valores em milhões de euros)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Revenue	8 099,50	8 328,30	7 900,40	8 393,60	9 428,40	10 434,80	10 948,70	11 801,20	13 103,10	12 158,60	13 617,40	14 596,20	15 460,80	15 414,50	15 586,50	16 573,30	18 308,70	20 570,80	21 199,50	22 121,00
Expenses	-6 206,60	-6 325,50	-5 925,60	-6 388,90	-7 199,20	-8 019,90	-8 381,30	-9 071,20	-10 161,30	-9 189,60	-10 243,10	-11 032,60	-11 668,50	-11 597,60	-11 713,60	-12 311,10	-13 697,50	-15 429,10	-15 984,70	-16 189,50
Depreciation and amortization expense	-854,74	-919,49	-914,20	-906,32	-1 102,64	-1 176,79	-1 184,55	-1 315,05	-1 403,30	-1 367,25	-1 499,28	-1 530,20	-1 655,63	-1 659,49	-1 516,09	-1 671,39	-2 679,64	-2 671,29	-2 681,86	-3 099,07
Non-recurring operating income/expenses	0,00	0,00	0,00	0,00	-150,50	-44,80	2,60	-5,30	-30,20	10,10	2,00	27,80	-27,10	25,90	16,00	-132,20	35,60	-343,50	-161,80	-187,50
Operating income -EBIT	1 038,16	1 083,31	1 060,60	1 098,38	976,06	1 193,31	1 385,45	1 409,65	1 508,30	1 611,85	1 877,02	2 061,20	2 109,57	2 183,31	2 372,81	2 458,61	1 967,16	2 126,91	2 371,14	2 644,93
Other financial Income/Expenses	-399,30	-423,40	-361,40	-363,80	-199,00	-212,20	-197,60	-233,70	-270,30	-274,60	-311,20	-298,20	-311,90	-304,60	-250,60	-268,00	-403,10	-489,40	-352,70	-467,70
Income taxes	-4,30	-1,20	-49,60	-50,40	-249,50	-370,70	-419,80	-411,80	-401,50	-419,10	-512,70	-576,40	-566,00	-611,90	-678,40	-666,40	-747,40	-207,30	-730,70	-801,70
Share of profit of associates	0,00	0,00	0,00	0,00	36,50	36,50	27,70	26,70	24,80	19,80	27,80	32,80	20,00	14,50	4,00	14,70	6,60	5,20	4,10	0,70
Net profit from discontinued operations	0,00	0,00	0,00	0,00	32,30	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,10	-37,20	0,00	0,00
Profit for the Period	634,56	658,71	649,60	684,18	596,36	727,51	795,75	790,85	861,30	937,95	1 080,92	1 219,40	1 251,67	1 281,31	1 447,81	1 538,91	834,36	1 398,21	1 291,84	1 376,23
Minority interests	60,60	51,10	47,40	56,20	64,30	73,60	69,80	46,90	51,80	55,20	54,50	59,80	66,10	64,20	59,80	82,30	82,70	92,00	94,00	96,10
Net profit (Group share)	573,96	607,61	602,20	627,98	532,06	653,91	725,95	743,95	809,50	882,75	1 026,42	1 159,60	1 185,57	1 217,11	1 388,01	1 456,61	751,66	1 306,21	1 197,84	1 280,13

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice VI - Balanço da Air Liquide de 2000 a 2019 , segundo o cenário I (valores em milhões de euros)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ASSETS																				
Goodwill	700,56	770,77	736,87	605,45	1 861,61	1 896,62	1 588,87	2 237,72	2 140,72	1 840,17	1 850,89	1 643,29	1 793,66	1 327,57	1 219,38	1 391,18	8 458,15	6 515,65	6 104,69	5 741,32
Other Non-Current Assets	7 510,60	7 681,70	6 933,40	6 676,10	8 812,50	9 426,60	9 173,10	9 816,70	10 948,30	11 536,90	12 679,80	13 698,40	14 588,00	15 000,20	16 180,30	17 491,70	23 239,10	21 195,70	21 872,60	23 756,10
Total Current Assets	3 254,30	3 501,60	3 125,00	3 501,30	4 080,10	4 215,70	4 507,50	4 832,30	5 700,20	5 085,80	5 467,00	5 866,50	5 283,30	5 004,60	5 286,00	5 719,50	6 989,20	6 991,20	6 763,00	5 967,40
Total Assets	11 465,46	11 954,07	10 795,27	10 782,85	14 754,21	15 538,92	15 269,47	16 886,72	18 789,22	18 462,87	19 997,69	21 208,19	21 664,96	21 332,37	22 685,68	24 602,38	38 686,45	34 702,55	34 740,29	35 464,82
EQUITY AND LIABILITIES																				
Retained Earnings	3 532,40	3 751,96	3 563,67	3 310,47	2 833,75	3 249,01	3 254,62	3 074,87	2 889,12	3 016,92	3 705,47	4 091,79	4 023,79	3 932,16	4 287,47	4 822,58	5 428,38	3 645,95	4 219,65	4 342,39
Net Profit (Group share)	573,96	607,61	602,20	627,98	532,06	653,91	725,95	743,95	809,50	882,75	1 026,42	1 159,60	1 185,57	1 217,11	1 388,01	1 456,61	751,66	1 306,21	1 197,84	1 280,13
Other	1 136,30	893,30	889,70	918,80	1 115,80	1 278,10	1 279,40	1 104,50	1 342,70	1 521,30	1 631,70	1 592,00	1 663,30	1 713,60	1 821,80	1 787,50	5 130,40	5 041,00	5 125,30	5 046,20
Minority Interests	357,50	323,00	232,80	460,00	348,20	278,20	281,00	148,10	148,80	168,20	209,00	237,10	232,60	263,00	290,40	365,10	383,20	400,50	424,30	454,00
Total Equity	5 600,16	5 575,87	5 288,37	5 317,25	4 829,81	5 459,22	5 540,97	5 071,42	5 190,12	5 589,17	6 572,59	7 080,49	7 105,26	7 125,87	7 787,68	8 431,78	11 693,65	10 393,65	10 967,09	11 122,72
Total Non-Current Liabilities	3 619,60	4 069,60	3 460,10	3 089,30	7 295,90	6 943,90	6 470,50	7 911,30	9 035,10	8 587,20	8 946,90	9 080,90	9 420,60	9 274,70	9 546,00	10 200,80	20 545,80	17 164,20	16 344,60	17 535,50
Total Current Liabilities	2 245,70	2 308,60	2 046,80	2 376,30	2 628,50	3 135,80	3 258,00	3 904,00	4 564,00	4 286,50	4 478,20	5 046,80	5 139,10	4 931,80	5 352,00	5 969,80	6 447,00	7 144,70	7 428,60	6 806,60
Total Liabilities	5 865,30	6 378,20	5 506,90	5 465,60	9 924,40	10 079,70	9 728,50	11 815,30	13 599,10	12 873,70	13 425,10	14 127,70	14 559,70	14 206,50	14 898,00	16 170,60	26 992,80	24 308,90	23 773,20	24 342,10
Total Equity and Liabilities	11 465,46	11 954,07	10 795,27	10 782,85	14 754,21	15 538,92	15 269,47	16 886,72	18 789,22	18 462,87	19 997,69	21 208,19	21 664,96	21 332,37	22 685,68	24 602,38	38 686,45	34 702,55	34 740,29	35 464,82

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice VII – Percentagem de Goodwill de Cada Segmento de Negócios

Ano	% Segmento Negócio - Gás	% Outros Segmentos de Negócios
2000 a 2007	87,43%	12,57%
2008	92,74%	7,26%
2009	92,76%	7,24%
2010	92,75%	7,25%
2011	92,71%	7,29%
2012	93,84%	6,16%
2013	93,92%	6,08%
2014	93,74%	6,26%
2015	91,19%	8,81%
2016	97,31%	2,69%
2017	97,39%	2,61%
2018	97,39%	2,61%
2019	97,39%	2,61%

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice VIII - Valor da amortização por grupo de ativos, segundo o cenário II (em milhões de euros)

		Ano																			
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grupo de ativo	1999	34,60				18,39	19,61	19,13	18,37	19,20	19,11	20,40	20,82	20,36	19,08	19,55	20,22	21,56	19,65	20,29	20,62
	2000		37,10			1,09	1,16	1,13	1,09	1,14	1,13	1,21	1,23	1,21	1,13	1,16	1,20	1,28	1,16	1,20	1,22
	2001			37,70		4,25	4,53	4,42	4,24	4,43	4,41	4,71	4,81	4,70	4,41	4,52	4,67	4,98	4,54	4,69	4,76
	2002				39,40	2,79	2,98	2,90	2,79	2,91	2,90	3,10	3,16	3,09	2,90	2,97	3,07	3,27	2,98	3,08	3,13
	2003					0,78	0,84	0,81	0,78	0,82	0,81	0,87	0,89	0,87	0,81	0,83	0,86	0,92	0,84	0,86	0,88
	2004					42,51	45,34	44,22	42,47	44,38	44,19	47,16	48,12	47,07	44,12	45,20	46,74	49,85	45,42	46,90	47,67
	2005						4,20	4,10	3,94	4,11	4,10	4,37	4,46	4,36	4,09	4,19	4,33	4,62	4,21	4,35	4,42
	2006							1,05	1,01	1,06	1,05	1,12	1,15	1,12	1,05	1,08	1,11	1,19	1,08	1,12	1,13
	2007								32,02	33,46	33,32	35,56	36,29	35,49	33,27	34,08	35,24	37,59	34,25	35,36	35,94
	2008									3,83	3,81	4,07	4,15	4,06	3,81	3,90	4,03	4,30	3,92	4,05	4,11
	2009										1,71	1,83	1,87	1,82	1,71	1,75	1,81	1,93	1,76	1,82	1,85
	2010											2,92	2,98	2,91	2,73	2,80	2,89	3,09	2,81	2,90	2,95
	2011												2,01	1,97	1,85	1,89	1,96	2,09	1,90	1,96	2,00
	2012													17,98	16,85	17,26	17,85	19,04	17,35	17,91	18,21
	2013														7,63	7,82	8,09	8,62	7,86	8,11	8,25
	2014															1,08	1,12	1,19	1,09	1,12	1,14
	2015																7,83	8,35	7,61	7,86	7,98
	2016																	199,42	181,71	187,62	190,69
	2017																		5,07	5,23	5,32
2018																			2,10	2,14	
2019																					9,68
Amortização do Período		34,60	37,10	37,70	39,40	69,80	78,65	77,77	106,70	115,33	116,56	127,32	131,93	147,01	145,44	150,08	163,01	373,28	345,19	358,53	374,07
Amortização Acumulada		34,60	71,70	109,40	148,80	218,60	297,26	375,03	481,73	597,06	713,62	840,94	972,87	1 119,88	1 265,32	1 415,40	1 578,41	1 951,68	2 296,88	2 655,41	3 029,48

Apêndice IX - Demonstração de Resultados de Air Liquide de 2000 a 2019, segundo o cenário II (em milhões de euros)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Revenue	8 099,50	8 328,30	7 900,40	8 393,60	9 428,40	10 434,80	10 948,70	11 801,20	13 103,10	12 158,60	13 617,40	14 596,20	15 460,80	15 414,50	15 586,50	16 573,30	18 308,70	20 570,80	21 199,50	22 121,00
Expenses	-6 206,60	-6 325,50	-5 925,60	-6 388,90	-7 199,20	-8 019,90	-8 381,30	-9 071,20	-10 161,30	-9 189,60	-10 243,10	-11 032,60	-11 668,50	-11 597,60	-11 713,60	-12 311,10	-13 697,50	-15 429,10	-15 984,70	-16 189,50
Depreciation and amortization expense	-776,90	-825,20	-813,20	-808,70	-924,40	-975,95	-985,97	-1 042,60	-1 108,13	-1 136,56	-1 249,42	-1 286,83	-1 378,81	-1 381,74	-1 389,18	-1 534,61	-1 960,58	-2 123,09	-2 124,83	-2 511,77
Non-recurring operating income/expenses	0,00	0,00	0,00	0,00	-150,50	-44,80	2,60	-5,30	-30,20	10,10	2,00	27,80	-27,10	25,90	16,00	-132,20	35,60	-343,50	-161,80	-187,50
Operating income -EBIT	1 116,00	1 177,60	1 161,60	1 196,00	1 154,30	1 394,15	1 584,03	1 682,10	1 803,47	1 842,54	2 126,88	2 304,57	2 386,39	2 461,06	2 499,72	2 595,39	2 686,22	2 675,11	2 928,17	3 232,23
Other financial Income/Expenses	-399,30	-423,40	-361,40	-363,80	-199,00	-212,20	-197,60	-233,70	-270,30	-274,60	-311,20	-298,20	-311,90	-304,60	-250,60	-268,00	-403,10	-489,40	-352,70	-467,70
Income taxes	-4,30	-1,20	-49,60	-50,40	-249,50	-370,70	-419,80	-411,80	-401,50	-419,10	-512,70	-576,40	-566,00	-611,90	-678,40	-666,40	-747,40	-207,30	-730,70	-801,70
Share of profit of associates	0,00	0,00	0,00	0,00	36,50	36,50	27,70	26,70	24,80	19,80	27,80	32,80	20,00	14,50	4,00	14,70	6,60	5,20	4,10	0,70
Net profit from discontinued operations	0,00	0,00	0,00	0,00	32,30	80,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,10	-37,20	0,00	0,00
Profit for the Period	712,40	753,00	750,60	781,80	774,60	928,35	994,33	1 063,30	1 156,47	1 168,64	1 330,78	1 462,77	1 528,49	1 559,06	1 574,72	1 675,69	1 553,42	1 946,41	1 848,87	1 963,53
Minority interests	60,60	51,10	47,40	56,20	64,30	73,60	69,80	46,90	51,80	55,20	54,50	59,80	66,10	64,20	59,80	82,30	82,70	92,00	94,00	96,10
Net profit (Group share)	651,80	701,90	703,20	725,60	710,30	854,75	924,53	1 016,40	1 104,67	1 113,44	1 276,28	1 402,97	1 462,39	1 494,86	1 514,92	1 593,39	1 470,72	1 854,41	1 754,87	1 867,43

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice X - Balanço de Air Liquide de 2000 a 2019, segundo o cenário II (em milhões de euros)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ASSETS																				
Goodwill	743,80	871,20	900,60	827,40	2 261,80	2 497,64	2 388,47	3 309,77	3 507,94	3 438,08	3 698,66	3 734,43	4 161,62	3 973,28	3 992,00	4 300,59	12 086,62	10 692,32	10 838,39	11 062,32
Other Non-Current Assets	7 510,60	7 681,70	6 933,40	6 676,10	8 812,50	9 426,60	9 173,10	9 816,70	10 948,30	11 536,90	12 679,80	13 698,40	14 588,00	15 000,20	16 180,30	17 491,70	23 239,10	21 195,70	21 872,60	23 756,10
Total Current Assets	3 254,30	3 501,60	3 125,00	3 501,30	4 080,10	4 215,70	4 507,50	4 832,30	5 700,20	5 085,80	5 467,00	5 866,50	5 283,30	5 004,60	5 286,00	5 719,50	6 989,20	6 991,20	6 763,00	5 967,40
Total Assets	11 508,70	12 054,50	10 959,00	11 004,80	15 154,40	16 139,94	16 069,07	17 958,77	20 156,44	20 060,78	21 845,46	23 299,33	24 032,92	23 978,08	25 458,30	27 511,79	42 314,92	38 879,22	39 473,99	40 785,82
EQUITY AND LIABILITIES																				
Retained Earnings	3 497,80	3 758,10	3 626,40	3 434,80	3 055,70	3 649,20	3 855,64	3 874,47	3 961,17	4 384,14	5 303,38	5 939,56	6 114,93	6 300,12	6 933,18	7 595,20	8 337,79	7 274,42	8 396,32	9 076,09
Net Profit (Group share)	651,80	701,90	703,20	725,60	710,30	854,75	924,53	1 016,40	1 104,67	1 113,44	1 276,28	1 402,97	1 462,39	1 494,86	1 514,92	1 593,39	1 470,72	1 854,41	1 754,87	1 867,43
Other	1 136,30	893,30	889,70	918,80	1 115,80	1 278,10	1 279,40	1 104,50	1 342,70	1 521,30	1 631,70	1 592,00	1 663,30	1 713,60	1 821,80	1 787,50	5 130,40	5 041,00	5 125,30	5 046,20
Minority Interests	357,50	323,00	232,80	460,00	348,20	278,20	281,00	148,10	148,80	168,20	209,00	237,10	232,60	263,00	290,40	365,10	383,20	400,50	424,30	454,00
Total Equity	5 643,40	5 676,30	5 452,10	5 539,20	5 230,00	6 060,24	6 340,57	6 143,47	6 557,34	7 187,08	8 420,36	9 171,63	9 473,22	9 771,58	10 560,30	11 341,19	15 322,12	14 570,32	15 700,79	16 443,72
Total Non-Current Liabilities	3 619,60	4 069,60	3 460,10	3 089,30	7 295,90	6 943,90	6 470,50	7 911,30	9 035,10	8 587,20	8 946,90	9 080,90	9 420,60	9 274,70	9 546,00	10 200,80	20 365,00	17 164,20	16 344,60	17 535,50
Total Current Liabilities	2 245,70	2 308,60	2 046,80	2 376,30	2 628,50	3 135,80	3 258,00	3 904,00	4 564,00	4 286,50	4 478,20	5 046,80	5 139,10	4 931,80	5 352,00	5 969,80	6 627,80	7 144,70	7 428,60	6 806,60
Total Liabilities	5 865,30	6 378,20	5 506,90	5 465,60	9 924,40	10 079,70	9 728,50	11 815,30	13 599,10	12 873,70	13 425,10	14 127,70	14 559,70	14 206,50	14 898,00	16 170,60	26 992,80	24 308,90	23 773,20	24 342,10
Total Equity and Liabilities	11 508,70	12 054,50	10 959,00	11 004,80	15 154,40	16 139,94	16 069,07	17 958,77	20 156,44	20 060,78	21 845,46	23 299,33	24 032,92	23 978,08	25 458,30	27 511,79	42 314,92	38 879,22	39 473,99	40 785,82

Fonte: Elaboração Própria