

# Desempenho Económico e Financeiro do Segmento de Manutenção de Aeronaves [2011-2013]



## **Ficha Técnica**

### **TÍTULO**

Instituto Nacional de Aviação Civil, I.P.  
Desempenho Económico e Financeiro do Segmento de Manutenção de Aeronaves [2011-2013]

### **EDIÇÃO**

INAC – Instituto Nacional de Aviação Civil, I.P.  
Rua B – Edifícios 4 e Santa Cruz  
Aeroporto de Lisboa – 1749-034 Lisboa  
Telef.: +351 218 423 500 / Fax.: +351 218 402 398 / e-mail: [geral@inac.pt](mailto:geral@inac.pt)  
[www.inac.pt](http://www.inac.pt)

### **ISBN**

978-989-8489-11-1

### **COORDENAÇÃO TÉCNICA**

Gabinete de Estudos e Controlo de Gestão

### **DESIGN E PAGINAÇÃO**

Departamento de Comunicação

### **DATA**

Dezembro 2014

## ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	5
1. INTRODUÇÃO	6
2. ENQUADRAMENTO REGULATÓRIO DA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES	7
3. MÉTODOS E FONTES	10
4. CARACTERIZAÇÃO DO SEGMENTO E DAS EMPRESAS DA AMOSTRA	11
4.1. AS EMPRESAS	11
4.2. O MERCADO	13
4.3. RECURSOS HUMANOS	14
5. RÁCIOS E INDICADORES ECONÓMICOS	15
5.1. PRINCIPAIS CONTAS E RESULTADOS	15
5.2. RÁCIOS	22
6. LIMITAÇÕES	24
7. CONCLUSÕES	25

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1	Empresas Certificadas consideradas (2011-2013)	10
QUADRO 2	Número de empresas estudadas, por âmbitos de certificação em 2013	12
QUADRO 3	Investimento em percentagem do VAB e número de empregados em relação ao VAB dos segmentos da aviação civil (2011 - 2013)	13
QUADRO 4	Evolução do Número de Licenças Válidas de Técnicos de Manutenção de Aeronaves face à evolução do emprego do setor da Aviação Civil (2011 - 2013)	14
QUADRO 5	Volume de negócios, número médio de pessoas ao serviço e investimento (2011-2013).	15
QUADRO 6	Volume de negócios, número médio de pessoas ao serviço e investimento das duas maiores empresas estudadas (2011-2013).	15
QUADRO 7	Resultados Económicos (2011-2013)	16
QUADRO 8	Principais Rubricas de Rendimentos e Ganhos (2011-2013)	17
QUADRO 9	Principais Rubricas de Gastos e Perdas (2011-2013)	18
QUADRO 10	Principais contas do Balanço - Ativo (2011-2013)	19
QUADRO 11	Principais contas do Balanço – Capitais Próprios e passivo (2011-2013)	20
QUADRO 12	Rácios de Liquidez (2011-2013)	22
QUADRO 13	Financiamento (2011-2013)	22
QUADRO 14	Estrutura Financeira (2011-2013)	22
QUADRO 15	Rácios de Repartição dos Rendimentos (2011-2013)	23
QUADRO 16	Rácios de Rendibilidade (2011-2013)	23

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Em 2014, o INAC, I.P. dá continuidade à publicação de estudos sectoriais de caracterização e análise do universo da Aviação Civil em Portugal.

O presente estudo analisa a situação económica e financeira de um subconjunto representativo das organizações reguladas e certificadas pelo INAC, I.P. para exercer a atividade de manutenção de aeronaves (Parte 145), no período de 2011 a 2013.

Este primeiro estudo sobre as empresas certificadas como organizações de manutenção incide sobre as empresas que prestam serviços no âmbito da Parte 145 como atividade principal, autónoma e geradora de receitas. O grupo de 13 entidades inclui a unidade de Manutenção e Engenharia da TAP.

A evolução do tráfego aéreo dos últimos anos e as estimativas de crescimento das próximas décadas fazem da manutenção um setor com um elevado potencial de crescimento em investimento, em empregabilidade e em volume de negócios.

Em Portugal, nos três anos analisados, destaca-se a estagnação do setor, com piores resultados económicos e fraca geração de postos de trabalho, em 2013. O investimento foi, sobretudo, realizado pelas empresas de maiores dimensões.

O grupo de empresas é muito heterogéneo, opera com margens baixas e está condicionado aos desempenhos dos operadores aéreos. Consequentemente, piores desempenhos dos operadores significam mais contenção operacional e uma gestão mais contida da manutenção sem prejuízo, porém, da segurança e da qualidade. A contenção aplica-se à manutenção interna e à manutenção contratada.

Para o INAC, I.P., a realização do presente estudo suscitou uma revisão do processo de recolha de informação estatística, reforçando o compromisso do Instituto em não sobrecarregar os prestadores de informação, e apontou para a necessidade de recolher informação mais pertinente para o cumprimento das suas atribuições.

Este estudo respeita o Código de Conduta para a recolha, produção e divulgação estatística do INAC, I.P..

## 1. INTRODUÇÃO

O INAC, I.P. coligiu nos últimos anos um importante acervo de informação sobre o sector da Aviação Civil, que tem vindo a divulgar sob a forma de estudos e relatórios periódicos.

O presente estudo incide sobre os desempenhos económico e financeiro das empresas detentoras do certificado de Organização de manutenção de aeronaves de acordo com a Secção A, do Anexo II (Parte 145), do Regulamento (CE) 2024/2003 e que corresponde ao modelo de certificado INAC / EASA Doc. 3-14, no período entre 2011 e 2013.

À data de 31 de dezembro de 2013 existiam 26 empresas certificadas pelo INAC, I.P. como organizações de manutenção de aeronaves, número este que se manteve estável desde 2010.

Um total de 12 das 26 empresas certificadas desenvolvem a atividade de manutenção de aeronaves como atividade principal. Foi ainda considerada a unidade de negócio de manutenção da TAP, devido à sua dimensão económica e forma de organização. Não foram consideradas as empresas que, apesar de deterem uma certificação válida para a atividade de manutenção, o exercício da mesma se encontra inteiramente subordinado aos objetivos da atividade principal (o transporte ou trabalho aéreo). Por outras palavras, não foram consideradas as empresas cuja área de negócio de manutenção não é o *core business*, isto é, a área geradora de rendimentos.

O estudo que agora se apresenta tem uma abordagem descritiva, baseada nos dados disponíveis, dividindo-se em 4 partes.

Na primeira parte é descrito, de forma genérica, o enquadramento regulatório da atividade de manutenção de aeronaves. Pretende-se mostrar que as empresas certificadas são sujeitas a um extenso conjunto de regras e requisitos, comuns para os países comunitários, que assentam na qualidade dos processos e na qualificação do pessoal.

Na segunda parte é apresentada uma breve caracterização do segmento e do conjunto das empresas consideradas no estudo.

Na terceira parte são apresentados os indicadores económicos e financeiros das empresas do setor.

Por último, são identificadas as principais limitações do estudo, bem como as conclusões mais pertinentes alcançadas.

## 2. ENQUADRAMENTO REGULATÓRIO DA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES

A atividade de manutenção de aeronaves no espaço comunitário é exaustivamente regulada. As regras comuns da Agência Europeia para a Segurança da Aviação encontram-se estipuladas no Regulamento (CE) N.º 216/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de fevereiro.

À atividade das organizações de manutenção de aeronaves aplica-se ainda a legislação específica:

- Regulamento (CE) N.º 1702/2003 da Comissão, de 24 de setembro de 2003, reformulado pelo Regulamento (CE) N.º 748/2012 da Comissão, que estabelece as normas de execução relativas à aeronavegabilidade e à certificação ambiental das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos conexos, bem como à certificação das entidades de projeto e produção.
- Regulamento (CE) N.º 2042/2003, de 20 de novembro, relativo à aeronavegabilidade permanente das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos, bem como à certificação das entidades e do pessoal envolvido nestas tarefas.

O exercício da atividade de manutenção depende, assim, da emissão de uma certificação adequada por parte de uma Autoridade Aeronáutica Nacional, a qual aprova, autoriza e delimita o âmbito e tipo da certificação.

Um certificado de aprovação para uma organização de manutenção de aeronaves contém a identificação da organização certificada e o âmbito de aprovação, que consiste na especificação das condições, classes, categorias e, dentro destas, as limitações que são aplicáveis, bem como, o Manual correspondente.

No caso português, a emissão destas certificações compete ao INAC, I.P. que, entre outras competências, autoriza certifica e homologa atividades e procedimentos de entidades e indivíduos, aeronaves e infraestruturas. A emissão dos certificados de aprovação é mais do que um simples ato administrativo e requer das organizações a aplicação, atestada pelo INAC, I.P., de requisitos e pressupostos técnicos rigorosos.

Na ótica da Autoridade Aeronáutica Nacional, a atividade de manutenção pode ser enquadrada nas seguintes certificações atribuíveis às organizações:

- **Certificado de aprovação de Organização de Manutenção de Aeronaves, de acordo com a Secção A do Anexo II (Parte 145) do Regulamento (CE) 2042/2003.**  
Corresponde ao modelo de certificado INAC / EASA Doc. 3-145. A Secção A daquele diploma enumera os requisitos aplicáveis a uma organização para que esta possa emitir ou revalidar homologações da manutenção de aeronaves e de componentes de aeronaves.  
A organização certificada pode realizar trabalhos de manutenção de produtos, componentes e peças que constem do âmbito da aprovação e do Manual de Organização da Manutenção.  
No final de 2013 existiam 26 organizações certificadas.
- **Certificado de aprovação de Organização de Gestão da Continuidade da Aeronavegabilidade, de acordo com a Secção A, Subparte G do Anexo I (Parte M) do Regulamento (CE) N.º 2042/2003.**  
Corresponde ao modelo de certificado INAC / EASA Doc. 14. Cabe às organizações certificadas nos termos desta legislação, a elaboração e o acompanhamento de um programa de manutenção das

aeronaves<sup>1</sup>(PMA), incluídas no programa, e a responsabilidade do cumprimento de todas as diretivas sobre aeronavegabilidade. Estão ainda aptas a emitir recomendações ou certificados de avaliação de aeronavegabilidade.

No final de 2013 existiam 34 organizações certificadas.

- **Certificado de aprovação de Organização de Manutenção de Aeronaves, de acordo com a Parte M, Subparte F do Regulamento (CE) N.º. 2042/2003.**  
Corresponde ao modelo de certificado INAC / EASA Doc. 3 MF. É menos abrangente e possui menos requisitos do que a certificação anterior.  
No final de 2013 existiam 3 organizações certificadas.
- **Certificado de aprovação de Organização de Produção de Aeronaves - Anexo (Parte 21), Secção A, Subparte G do Regulamento (CE) N.º. 1702/2003.**  
Corresponde ao modelo de certificado INAC / EASA Doc. 55-A. Este certificado designa o âmbito dos trabalhos, os produtos ou a categoria das peças/equipamentos abrangidos pelo direito que o certificado confere à organização certificada.  
No final de 2013 existiam 2 organizações certificadas.
- **Certificado de aprovação de Organização de Manutenção de Aeronaves, de acordo com a CTI 10-06.**  
É um certificado de âmbito nacional e refere-se à manutenção de aeronaves referenciadas no Anexo II do Regulamento (EC) 216/2008. Corresponde ao modelo de certificado INAC / MNP Doc. 1.  
No final de 2013 existiam 5 organizações certificadas.

O primeiro certificado (organizações de manutenção de aeronaves de acordo com a Secção A do Anexo II (Parte 145) é o mais significativo e representativo dos serviços de manutenção, em termos de volumes de negócio e de emprego, e, por esse motivo, será o objeto deste estudo.

É importante realçar que as organizações podem deter mais do que um destes certificados, seja porque desenvolvem várias atividades reguladas que, conseqüentemente, requerem uma certificação específica, seja porque, por razões estratégicas<sup>2</sup>, aproveitam as sinergias das várias atividades conexas para o cumprimento prévio de requisitos.

O baixo custo de emissão e de manutenção dos certificados pode também influenciar a decisão de manter ou ampliar certificações. Por exemplo, a empresa OGMA<sup>3</sup> está certificada como organização de produção (Parte 21, Secção A, Subparte G), organização de projeto (Parte 21, Secção A, Subparte J), organização de manutenção de aeronaves (Parte 145, Secção A do Anexo II) e entidade de gestão de aeronavegabilidade permanente (Parte M, Secção A do Anexo I, Subparte G).

O número e a exigência dos requisitos, procedimentos, normas ou informações aplicáveis ao exercício da atividade de manutenção de aeronaves são apontados como uma barreira à entrada de novos *players* neste segmento.

<sup>1</sup> O PMA é o documento que define as manutenções periódicas a executar, as tarefas programadas e não programadas entre outros elementos, com o objetivo de prevenir a ocorrência de situações que ponham em perigo a aeronavegabilidade. A responsabilidade pela elaboração e cumprimento do PMA pode ser atribuída à companhia aérea ou à Organização de manutenção Secção A, Subparte G do Anexo I (Parte M) do Regulamento (CE) N.º 2042/2003.

<sup>2</sup> Por exemplo, na escolha entre as Subpartes G e F, a primeira exige um Sistema de Qualidade para que o fabricante possa certificar a sua própria produção o que pode tornar mais interessante a opção da Subparte F para organizações mais pequenas ou produtos menos complexos.

<sup>3</sup> OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal, S.A., fundada em 1918, é uma empresa portuguesa dedicada à fabricação e manutenção de componentes de aviação.



A manutenção é, efetivamente, muito regulada, mas não o é mais do que outra atividade do setor da aviação civil, cuja segurança depende, em grande parte, do rigor da aplicação integrada das regras e requisitos comuns a organizações, pessoas, processos e materiais.

### 3. MÉTODOS E FONTES

Tal como já referido, fazem parte do universo deste estudo as empresas detentoras de certificado de Organizações de Manutenção de aeronaves, de acordo com a Secção A do Anexo II (Parte 145) do Regulamento (CE) 2024/2003 e, destas, apenas aquelas que fazem desta atividade regulada a sua atividade principal ou possuem objetivos concretizáveis no mercado que ultrapassam o suporte às atividades principais desenvolvidas a coberto de outras certificações. Foram assim, analisados os Relatórios e Contas das empresas constantes do quadro 1.

Quadro 1: Empresas Certificadas consideradas (2011-2013)

Aerohélice - Sociedade de manutenção e Revisão Geral de Hélices, Lda
Aeromec - Mecânica de Aeronaves, S.A.
Aerotécnica, Lda
Aviometa - Sociedade de Manutenção e Representação de Aeronaves, Lda
EIA - Electrónica Industrial de Alverca, Lda
ESEFLY - Engine Service Europe Unipessoal, Lda
Helisuporte, S.A.
IAC - Indústrias Aeronáuticas de Coimbra, Lda
LAS - Louro Aeronaves e serviços, Lda
MESA - Manutenção, Engenharia e Serviços de Aeronaves, Lda
OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal, SA
SOFINARE - Sociedade Financiamentos e Representações, S.A.
TAP - Transportes Aéreos Portugueses, S.A. (Unidade de Manutenção e Engenharia)

Foram igualmente consultados os Inquéritos aplicados às Empresas pelo INAC, I.P. e demais elementos do acervo documental deste Instituto.

Importa sublinhar, ainda, que os valores relativos à atividade da OGMA contêm a parcela dos rendimentos obtidos e gastos incorridos no âmbito da certificação relativa à produção de aeronaves, por se considerar que a atividade de produção de aeronaves é, tecnologicamente, pouco diferenciada da atividade de manutenção e faz uso das competências desta última.

Uma parte considerável do volume de negócios das OGMA está relacionada com a aviação militar. Nos próximos estudos sobre a manutenção deverá ser possível separar e caracterizar os tipos de clientes das organizações de manutenção.

A TAP distingue-se das demais transportadoras certificadas na Parte-145 porque a sua atividade de manutenção é conduzida na unidade de negócios “Manutenção e Engenharia”, que serve de apoio às restantes atividades desenvolvidas, mas é, concomitantemente, uma considerável fonte de receita. Os dados disponíveis permitem calcular alguns indicadores, mas os quadros de rácios não contemplam os dados da Manutenção e Engenharia da TAP.

A representatividade destas duas empresas na atividade de manutenção de aeronaves em termos de pessoas empregues e de volume de negócio, é superior a 95%. Este valor é uma consequência da dimensão da TAP e da OGMA, quando comparadas com outras empresas.

## 4. CARACTERIZAÇÃO DO SEGMENTO DAS EMPRESAS DA AMOSTRA

### 4.1. As Empresas

As empresas consideradas, apesar de possuírem algumas características comuns, são bastante heterogéneas, o que acrescentou não só desafios como dificuldades ao estudo.

Esta heterogeneidade parte dos seguintes aspetos:

- A TAP e a OGMA são empresas de grande dimensão, competem no exigente mercado internacional, têm estabelecimentos estáveis noutros países e estão certificadas na manutenção de base<sup>4</sup> e de linha<sup>5</sup>. A sua atividade tem, portanto, décadas de existência e desenvolve-se em cenários de competitividade distintos das restantes empresas analisadas. Consequentemente, as estruturas de gastos e de rendimentos não são, também, comparáveis com as demais empresas.
- As pequenas empresas dedicam-se principalmente à manutenção de linha, são de menor dimensão e, na sua grande maioria, têm pouca expressão no mercado internacional. Na maior parte dos casos, têm uma estrutura de gastos que é mais compatível com a manutenção e encontram-se dependentes de contratos que são críticos para a sua sobrevivência. Muitas vezes, estão dependentes da evolução das empresas do grupo para atingirem objetivos e crescimento.

A atividade de manutenção de aeronaves assume, na maior parte dos 13 casos analisados, os códigos de atividade económica: “33160 - Reparação e manutenção de aeronaves e de veículos espaciais” e, com menos frequência, o código “71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins” e o código “30300 - Fabricação de aeronaves, de veículos espaciais e equipamento relacionado”.

A média de anos de atividade das 13 empresas é de 28 anos. Retiradas as duas empresas constituídas há mais tempo (TAP constituída há 69 anos e a OGMA há 96 anos), a média é de 28 anos, tendo a mais recente sido constituída há 7 anos.

A atípica longevidade das duas maiores empresas não pode ser dissociada dos seus passados na esfera pública. A OGMA esteve integrada na Força Aérea Portuguesa até 1994 e a TAP, S.A. (Manutenção e Engenharia) é detida, indiretamente, pela Parpública – Participações Públicas, SGPS, S.A.. Nos dias de hoje, ambas as empresas competem no mercado global e são internacionalmente reconhecidas e distinguidas pela sua excelência.

O perfil de certificação pode ser, em parte, aferido no quadro 2. Atendendo apenas ao número de empresas certificadas por classe e categoria de certificação, verifica-se uma apreciável dispersão nas certificações, que se acentua se tomarmos em consideração as limitações que diferenciam cada categoria. Este facto é relevante para todas as categorias do certificado.

---

<sup>4</sup> Envolve a manutenção na aeronave no hangar, por exemplo, alterações de motores, reparações estruturais, etc.

<sup>5</sup> Tarefas realizadas antes ou após cada voo para assegurar a aeronavegabilidade para a condição de voo, sem que a aeronave objeto da manutenção, seja retirada do serviço. Inclui todo o tipo de inspeções não pesadas.

Quadro 2: Número de empresas estudadas, por âmbitos de certificação em 2013

CLASSE	CATEGORIA	Número de empresas	Base	Linha
			Número de empresas	Número de empresas
AERONAVES	A1 - Aviões Superiores a 5700 kg		5	7
	A2 - Aviões de 5700 kg, ou inferior		4	4
	A3 - Helicópteros		4	3
	A4 - Outras aeronaves		2	2
MOTORES	B1 - Turbina	2		
	B2 - Pistão	2		
	B3 - APU	1		
COMPONENTES QUE NÃO MOTORES COMPLETOS OU APU	C1 - Ar condic. e Pressurização	3		
	C2 - Piloto automático	2		
	C3 - Comunic. e naveg.	6		
	C4 - Portas – Escotilhas	2		
	C5 - Potência eléctrica	7		
	C6 - Equipamento	4		
	C7 - Comp. Motor ou APU	3		
	C8 - Controlos de voo	2		
	C9 - Combust. Célula	3		
	C10 - Helicópt. - Rotores	2		
	C11 - Helicópt. - Transm.	1		
	C12 - Hidráulicos	2		
	C13 - Instrumentos	2		
	C14 - Trem de aterragem	5		
	C15 - Oxigénio	3		
	C16 - Hélices	1		
	C17 - Pneumáticos	1		
	C18 - Protecção cont. gelo/chuva/fo	1		
	C19 - Janelas	1		
	C20 - Estruturas	1		
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	D1 - Ensaaios não destrutivos	2		

Fonte: INAC, I.P.

O percurso certificativo destas empresas ao longo do tempo tem sido marcado por sucessivas ampliações de âmbito, com revisões que adicionam novas capacitações ao certificado, mas dentro das mesmas categorias. É admissível que a experiência de certificações anteriores facilite o cumprimento dos novos requisitos à medida que se acumula conhecimento, reputação e capital humano especializado, devidamente treinado e preparado, para evoluir em sintonia com os objetivos das empresas dentro de certas categorias.

## 4.2. O Mercado

Alguns relatórios sobre o mercado americano mostram que os custos de manutenção por lugar-quilómetro aumentaram nos últimos anos devido ao envelhecimento das frotas e aos aumentos dos custos de manutenção acima da inflação.

Considerando apenas que a idade média das aeronaves registadas em Portugal tem aumentado nos últimos anos, admite-se que os gastos com manutenção venham, também, a aumentar nos próximos anos. As despesas de manutenção representam uma parte significativa dos gastos operacionais das transportadoras aéreas, que tendem a acentuar-se na medida em que são adiadas novas aquisições de aeronaves.

Por outro lado, isolando a análise de todos os outros fatores, verifica-se que o investimento em relação ao VAB é também mais vantajoso no segmento da manutenção, como evidencia o Quadro 3.

Quadro 3: Investimento em percentagem do VAB e número de empregados em relação ao VAB dos segmentos da aviação civil (2011 - 2013)

	Investimento / VAB			Emprego / VAB (10 <sup>^6</sup> )		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Assistência em Escala	0,02	0,01	0,00	36,88	36,15	39,91
Transporte Aéreo	0,03	0,05	0,02	14,70	13,87	12,63
Manutenção/Aeronavegabilidade e Produção de Aeronaves	0,04	0,16	0,08	25,07	22,69	22,27
Navegação Aérea	0,05	0,06	0,08	6,09	6,46	6,61
Trabalho Aéreo	0,09	0,12	0,09	8,22	6,55	4,62
Organizações de Formação	0,10	0,05	0,11	19,48	20,79	23,76
Aviação Executiva	0,15	0,17	0,25	25,57	28,17	25,78
Aeroportos e Aeródromos	0,34	0,30	0,23	5,58	7,08	6,27

Fonte: Anuários da Aviação Civil

O setor da Manutenção, aeronavegabilidade e produção de aeronaves, que inclui as empresas do estudo, e partindo do pressuposto de que se ignoram todos os outros fatores intrínsecos a cada um dos sectores e ciclos de investimentos, revela-se pouco capital intensivo (a cada euro investido em Formação Bruta de Capital Fixo correspondeu 4%, 16% e 8% do VAB em 2011, 2012 e 2013, respetivamente).

Em número de empregados (contabilizados no final de cada ano civil) o sector a que pertencem as empresas do estudo é dos que mais emprega em função do VAB, o que indica que o sector é trabalho-intensivo.

### 4.3. Recursos Humanos

Todas as entidades envolvidas na manutenção de aeronaves utilizadas no transporte aéreo comercial têm, obrigatoriamente, de possuir, nos seus quadros, pessoal técnico de certificação devidamente qualificado de acordo com os requisitos de formação do Anexo III-Parte 66, por organizações certificadas de acordo com o Parte-147 do Regulamento (CE) Nº 2042/2003, de 20 de novembro.

A aprovação das Organizações de Formação de Manutenção é feita de acordo com a Parte 147, Secção A do Anexo IV, que estabelece os requisitos a satisfazer para a realização de ações de formação nos termos da Parte 66. A secção A, Subparte A do Anexo III à Parte 66 estabelece os requisitos para a emissão de uma licença de manutenção aeronáutica para aviões e helicópteros, bem como as condições relativas à sua validade e utilização.

Os profissionais de manutenção, reparação e revisão de aeronaves são disputados por empresas do transporte aéreo, empresas dedicadas à manutenção e modificação de aeronaves, serviços de montagem de componentes e construtores aeronáuticos. A ICAO estima que são necessários, em média, 20 profissionais de manutenção por cada aeronave.

Quadro 4: Evolução do Número de Licenças Válidas de Técnicos de Manutenção de Aeronaves face à evolução do emprego do setor da Aviação Civil (2011 - 2013)

	2011	Δ% ano anterior	2012	Δ% ano anterior	2013	Δ% ano anterior
Técnicos de Manutenção de Aeronaves (Licenças Válidas)	1.493	24,8%	1.395	-6,6%	1.462	4,8%
Emprego no Setor da Aviação Civil	20.294	-1,1%	20.144	-0,7%	20.758	3,0%

Fonte: Anuários da Aviação Civil

O quadro 4 permite concluir que o crescimento do número de licenças de técnicos de manutenção de aeronaves tem vindo a acompanhar as tendências de empregabilidade do setor da Aviação Civil no seu conjunto.

## 5. RÁCIOS E INDICADORES ECONÓMICOS

Neste capítulo, apenas os rácios e indicadores, cujo número de empresas (n) que contribuem para o seu cálculo é igual a 13 (n=13), incluem os dados da unidade de negócio de manutenção da TAP.

Os elementos financeiros e económicos da OGMA foram considerados na sua totalidade, ou seja, incluem os elementos financeiros da unidade de negócio – produção de aeronaves.

### 5.1. Principais Contas e Resultados

O volume de negócio do conjunto das empresas estudadas é, decisivamente, influenciado pelo desempenho das duas maiores empresas que, conjuntamente, respondem por 95% (2011) e 96% (2012 e 2013) das vendas do segmento.

As duas maiores empresas tiveram desempenhos em sentidos opostos. A TAP contraiu o volume de negócio em 6%, em 2013, após um crescimento de 1%, em 2012, ao passo que a OGMA cresceu em 2012 e 2013.

As empresas de menor dimensão, em geral, recuaram, em volume de negócios, sobretudo em 2013.

Em termos de pessoas ao serviço, as duas maiores empresas representam 93% do emprego do painel. O número de empregados manteve-se praticamente inalterado nos 3 anos analisados.

O investimento foi mais acentuado em 2012 (a TAP foi a empresa que mais investiu nesse ano), sendo pouco significativo no caso das empresas de menor dimensão. Nos três analisados foram investidos cerca de 51 milhões de euros. Estes três indicadores são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5: Volume de negócios, número médio de pessoas ao serviço e investimento (2011-2013).

Anos	2011 (n=13)	Δ% ano anterior	2012 (n=13)	Δ% ano anterior	2013 (n=13)	Δ% ano anterior
<b>Volume de Negócios (milhões de euros)</b>	439	n.a.	460	4,8%	448	-2,5%
<b>Nº médio de pessoas ao serviço</b>	3.697	n.a.	3.702	0,1%	3.705	0,1%
<b>Investimento (milhares de euros)</b>	10.326	n.a.	26.753	159,1%	13.487	-49,6%

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

As duas maiores empresas do estudo são responsáveis pela quase totalidade dos valores registados em termos de volume de negócios, número de pessoas ao serviço e investimento (Quadro 6). Todos os elementos do estudo são desenvolvidos neste contexto. Quando aplicável, são desenvolvidos aspetos que dizem respeito às empresas mais pequenas.

Quadro 6: Volume de negócios, número médio de pessoas ao serviço e investimento das duas maiores empresas estudadas (2011-2013).

	2011 (n=2)	Δ% ano anterior	% do total	2012 (n=2)	Δ% ano anterior	% do total	2013 (n=2)	Δ% ano anterior	% do total
<b>Volume de Negócios (milhões de euros)</b>	415	n.a.	95%	436	4,9%	95%	428	-1,7%	96%
<b>Nº médio de pessoas ao serviço</b>	3.438	n.a.	93%	3.425	-0,4%	93%	3.460	1,0%	93%
<b>Investimento (milhares de euros)</b>	9.432	n.a.	91%	26.568	181,7%	99%	13.366	-49,7%	99%

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

Relativamente aos resultados económicos (Quadro 7), ressalta a tendência de evolução negativa, sobretudo em 2013, que traduz, sobretudo, a quebra expressiva dos resultados da TAP (manutenção e engenharia).

No extremo oposto, verifica-se um recuo do primeiro quartil, implicando um recuo de toda a distribuição dos desempenhos económicos.

O valor acrescentado bruto decresceu sucessivamente em 2011 e 2013, 5% e 3 %, respetivamente.

O número de empresas com prejuízo cresceu também entre 2011 e 2013, de uma para três, o que ilustra as dificuldades crescentes do segmento.

Desconsiderando a OGMA e a TAP, só uma empresa apresentou um resultado líquido superior a 500 mil euros (2012).

Quadro 7: Resultados Económicos (2011-2013)

Resultados económicos	n	2011				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA)	12	41	107	356	1.513	240
Resultados operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) (EBIT)	12	23	70	240	1.323	175
Resultado antes de impostos (EBT)	12	19	39	232	1.313	162
Resultado líquido do período	12	14	30	169	986	116
Valor acrescentado bruto (VAB)	12	190	531	2.596	6.498	1.322
Rendimentos e ganhos	n	2012				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA)	12	35	89	398	1.496	296
Resultados operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) (EBIT)	12	16	61	274	1.302	242
Resultado antes de impostos (EBT)	12	15	59	234	1.279	232
Resultado líquido do período	12	10	38	167	877	154
Valor acrescentado bruto (VAB)	12	191	435	3.152	6.261	1.372
Rendimentos e ganhos	n	2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA)	12	5	110	359	1.156	199
Resultados operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) (EBIT)	12	3	65	265	903	151
Resultado antes de impostos (EBT)	12	3	64	251	874	142
Resultado líquido do período	12	2	37	188	656	81
Valor acrescentado bruto (VAB)	12	153	372	2.603	6.046	1.161

Unidade: valores monetários em milhares de euros.

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.



As estruturas e os montantes de rendimentos e ganhos (Quadro 8) das empresas estudadas são muito díspares, reflexo dos diferentes posicionamentos no mercado, estratégias seguidas e capacidades instaladas. Nos três anos analisados, as vendas e os serviços prestados aumentaram 2% (5% em 2012 e -3% em 2013)

Em valor, o volume de negócios é claramente dominado pela TAP, seguido a uma distância significativa pela OGMA.

Quadro 8: Principais Rubricas de Rendimentos e Ganhos (2011-2013)

Rendimentos e ganhos	n	2011				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Vendas e serviços prestados	13	408	1.633	5.143	33.747	14.968
Subsídios à exploração	3	7	11	30	21	n.a.
Trabalhos para a própria entidade	2	66	81	96	81	n.a.
Juros e rendimentos similares obtidos	4	1	2	92	90	2
Outros rendimentos e ganhos	13	3	21	192	1.270	773
Rendimentos e ganhos	n	2012				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Vendas e serviços prestados	13	357	1.361	5.598	35.378	16.677
Subsídios à exploração	3	8	10	38	27	n.a.
Trabalhos para a própria entidade	2	24	30	37	30	n.a.
Juros e rendimentos similares obtidos	3	11	26	64	41	n.a.
Outros rendimentos e ganhos	12	5	11	148	1.668	483
Rendimentos e ganhos	n	2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Vendas e serviços prestados	13	324	1.166	4.513	34.482	17.154
Subsídios à exploração	3	14	26	51	35	n.a.
Trabalhos para a própria entidade	2	7	11	16	11	n.a.
Juros e rendimentos similares obtidos	3	6	11	84	56	n.a.
Outros rendimentos e ganhos	13	7	18	68	1.425	344

Unidade: valores monetários em milhares de euros.

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

No que se refere aos Gastos, o Quadro 9 evidencia que, em geral, os três anos em análise apresentaram uma tendência decrescente.

A rubrica dos Fornecimentos e Serviços Externos varia em função das características de certificação. A título de exemplo, as empresas orientadas para a manutenção de componentes tendem a apresentar valores elevados na conta de deslocações e estadas. As rubricas de gastos com maior peso são Conservação e Reparação, Rendas e Alugueres, Trabalhos Especializados e Subcontratos.

Quadro 9: Principais Rubricas de Gastos e Perdas (2011-2013)

Gastos e perdas	n	2011			Média	Média Aparada
		Q1	Q2	Q3		
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	12	106	268	1.514	5.726	663
Fornecimentos e serviços externos	13	111	518	1.141	8.481	2.500
Gastos com o pessoal	13	164	557	2.258	10.526	4.995
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	4	6	26	105	85	26
Outros gastos e perdas	13	4	7	79	1.472	128
Juros e gastos similares suportados	10	-	4	20	48	17
Gatos/reversões de depreciação e de amortização	12	9	21	46	190	66
Imposto sobre o rendimento do período	12	6	20	89	327	58
Gastos e perdas	n	2012			Média	Média Aparada
		Q1	Q2	Q3		
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	12	40	224	1.255	13.430	8.195
Fornecimentos e serviços externos	13	118	540	1.303	10.326	2.625
Gastos com o pessoal	13	171	465	2.731	9.600	5.088
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	4	7	31	64	40	31
Outros gastos e perdas	13	3	9	74	1.016	216
Juros e gastos similares suportados	7	2	18	47	56	23
Gatos/reversões de depreciação e de amortização	12	12	25	40	194	55
Imposto sobre o rendimento do período	12	6	24	121	438	89
Gastos e perdas	n	2013			Média	Média Aparada
		Q1	Q2	Q3		
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	12	21	199	799	14.118	8.426
Fornecimentos e serviços externos	13	236	499	954	9.450	2.818
Gastos com o pessoal	13	164	277	2.494	10.770	5.219
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	5	7	33	36	27	n.a.
Outros gastos e perdas	13	4	13	53	977	199
Juros e gastos similares suportados	7	4	18	41	74	22
Gatos/reversões de depreciação e de amortização	12	13	25	58	244	40
Imposto sobre o rendimento do período	12	2	15	109	218	60

Unidade: valores monetários em milhares de euros.

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

No que se refere às principais contas do Balanço, verifica-se que os ativos tangíveis afetos à atividade de manutenção variam de acordo com o tipo de manutenção desenvolvida (Quadro 10).

A manutenção de linha tende a ser pouco exigente em ativos fixos tangíveis, mas a de base requer instalações e equipamento especializados. Este facto encontra-se traduzido no afastamento registado entre a média e a mediana, influenciado pelas maiores empresas que efetuam manutenção de linha e também de base.

Nas pequenas empresas, o valor destes ativos não tem sido repostos das suas depreciações, o que pode indiciar que os investimentos estão a ser adiados.

O nível de inventários é compatível com a dimensão da empresa e com as características (limitações) das certificações atribuídas e é, ainda, apontado como um dos temas mais importantes para o segmento.

Um nível adequado de inventários pode ser dispendioso e uma fonte potencial de imparidades, pelo que a gestão destes é fundamental para a segurança operacional e para o cumprimento dos parâmetros de qualidade exigidos a este tipo de empresas.

Quadro 10: Principais contas do Balanço - Ativo (2011-2013)

Rubricas do Balanço - Ativo	n	2011				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Ativo não corrente</b>						
Ativos fixos tangíveis	12	24	86	281	1.594	145
Ativos intangíveis	3	61	115	425	286	n.a.
Outros ativos financeiros	2	633	975	1.317	975	n.a.
<b>Ativo corrente</b>						
Inventários	10	29	132	646	5.200	884
Clientes	12	115	312	971	2.985	684
Adiantamentos a fornecedores	5	33	102	152	144	96
Outras contas a receber	9	84	177	625	5.296	5.296
Caixa e depósitos bancários	11	6	10	114	613	67
<b>Ativo Total</b>	<b>12</b>	<b>401</b>	<b>1.111</b>	<b>4.067</b>	<b>14.744</b>	<b>3.241</b>
Rubricas do Balanço - Ativo	n	2012				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Ativo não corrente</b>						
Ativos fixos tangíveis	12	61	108	211	1.911	145
Ativos intangíveis	3	11	15	891	596	n.a.
Outros ativos financeiros	2	320	639	959	639	n.a.
<b>Ativo corrente</b>						
Inventários	10	32	106	594	4.653	733
Clientes	12	85	243	628	2.985	316
Adiantamentos a fornecedores	5	3	36	378	185	139
Outras contas a receber	11	36	92	1.975	4.620	905
Caixa e depósitos bancários	12	4	66	162	917	103
<b>Ativo Total</b>	<b>12</b>	<b>397</b>	<b>1.054</b>	<b>4.757</b>	<b>15.516</b>	<b>2.609</b>

(cont.)

Rubricas do Balanço - Ativo	n	2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Ativo não corrente</b>						
Ativos fixos tangíveis	12	52	80	168	2.165	112
Ativos intangíveis	2	388	768	1.147	768	n.a.
Outros ativos financeiros	2	323	645	967	645	n.a.
<b>Ativo corrente</b>						
Inventários	10	34	100	474	4.481	811
Clientes	11	79	219	308	3.629	213
Adiantamentos a fornecedores	5	16	60	95	72	57
Outras contas a receber	11	43	126	1.773	3.980	927
Caixa e depósitos bancários	12	7	16	286	1.658	142
<b>Ativo Total</b>	12	471	1.004	3.414	15.700	2.487

Unidade: valores monetários em milhares de euros.

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

Em relação ao lado direito do Balanço (Quadro 11), e considerando apenas a evolução do período analisado, verifica-se que, em 2013, a *performance* das empresas desagravou as principais contas do Passivo, face a 2012. Os financiamentos correntes obtidos evoluíram positivamente.

No conjunto das empresas, os financiamentos obtidos foram amortizados em 67%, de 6,7M€, em 2011, para 2,5M€, em 2013. Já os financiamentos não correntes agravaram-se em 53%, no mesmo período, de 5,8M€ para 8,9M€.

O total do passivo manteve-se entre 2011 e 2013.

Quadro 11: Principais contas do Balanço – Capitais Próprios e passivo (2011-2013)

Rubricas do Balanço - Capitais Próprios e Passivo	n	2011				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Capital próprio</b>						
Capital realizado	12	34	75	162	3.018	221
Resultados transitados	11	46	76	199	2.706	40
<b>Capitais próprios totais</b>	12	63	330	677	7.330	535
Resultado líquido do período	13	16	30	213	1.116	350
<b>Passivo não corrente</b>						
Financiamentos Obtidos	5	21	98	641	1.160	253
Outras contas a pagar	3	241	309	325	275	n.a.
<b>Passivo corrente</b>						
Fornecedores	12	31	163	512	2.290	477
Financiamentos Obtidos	8	21	53	387	837	221
Outras contas a pagar	11	32	125	201	1.244	132
<b>Passivo total</b>	12	241	731	2.403	7.414	2.800

(cont.)

Rubricas do Balanço - Capitais Próprios e Passivo	n	2012				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Capital próprio</b>						
Capital realizado	12	34	75	162	3.018	221
Resultados transitados	12	3	71	296	3.142	85
<b>Capitais próprios totais</b>	12	28	357	877	7.912	644
Resultado líquido do período	13	11	51	237	2.921	965
<b>Passivo não corrente</b>						
Financiamentos Obtidos	7	32	46	260	1.509	126
Outras contas a pagar	4	104	123	171	152	123
<b>Passivo corrente</b>						
Fornecedores	12	42	79	1.012	2.651	833
Financiamentos Obtidos	7	34	170	588	1.089	283
Outras contas a pagar	12	62	127	409	1.182	255
<b>Passivo total</b>	12	286	643	2.796	7.604	2.057
Rubricas do Balanço - Capitais Próprios e Passivo	n	2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
<b>Capital próprio</b>						
Capital realizado	12	34	75	162	3.018	221
Resultados transitados	12	43	84	351	3.765	103
<b>Capitais próprios totais</b>	12	23	335	1.109	8.324	596
Resultado líquido do período	13	3	24	167	606	75
<b>Passivo não corrente</b>						
Financiamentos Obtidos	5	53	59	232	1.776	115
Outras contas a pagar	3	232	291	888	650	n.a.
<b>Passivo corrente</b>						
Fornecedores	11	48	115	541	2.266	298
Financiamentos Obtidos	5	75	171	1.011	506	419
Outras contas a pagar	11	77	159	451	1.539	296
<b>Passivo total</b>	12	340	667	2.275	7.376	1.980

Unidade: valores monetários em milhares de euros.

Fonte: Relatórios e Contas 2011/2013 e Inquéritos INAC, I.P.

## 5.2. Rácios

Os rácios de liquidez apresentam uma ligeira erosão, embora o rácio se mantenha folgado ao longo dos três anos analisados, o que sugere dificuldades crescentes em solver compromissos de curto prazo.

Quadro 12: Rácios de Liquidez (2011-2013)

Liquidez	n	2011					2012					2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Liquidez Geral	12	1,50	1,87	2,88	2,53	2,70	1,11	1,50	2,21	2,35	1,18	1,22	1,38	1,83	2,34	1,24
Liquidez reduzida	12	1,17	1,62	2,05	1,64	2,04	0,93	1,31	1,81	1,65	0,87	0,91	1,33	1,59	1,67	0,87

No que se refere aos montantes de financiamento obtidos, verifica-se que são, na maior parte dos casos, reduzidos. O peso do passivo remunerado é igualmente baixo, bem como assim o efeito dos juros suportados na formação do EBIT.

O custo desse financiamento é baixo, o que pode significar uma perceção de baixo risco em relação ao financiamento concedido pelas entidades financiadoras, como se pode ver no quadro infra.

Quadro 13: Financiamento (2011-2013)

Financiamento	n	2011					2012					2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Peso do Passivo Remunerado	12	-	0,07	0,18	0,14	0,07	0,07	0,11	0,23	0,20	0,10	-	0,04	0,09	0,13	0,08
Custos dos Financiamentos Obtidos	9	0,01	0,03	0,10	0,04	0,07	0,04	0,05	0,06	0,02	0,06	0,05	0,06	0,09	0,05	0,07
Efeito dos juros suportados	12	0,96	0,99	1,00	0,99	0,93	0,91	0,97	1,00	0,98	0,96	0,93	0,98	1,00	0,97	0,94

Em relação aos índices de solvabilidade e de autonomia financeira (Quadro 13), e sendo desconhecidas as estratégias de financiamento, em termos gerais, constata-se que os capitais próprios são baixos em relação aos capitais totais, o que pode indicar desequilíbrios financeiros e menor solidez no longo prazo. O peso dos ativos tangíveis no ativo total é notoriamente baixo para a maior parte das empresas, o que denota que o negócio é pouco capital intensivo. Os investimentos são adiados ou faz parte das estratégias comuns assegurar mais sustentabilidade antes de investir no crescimento.

Quadro 14: Estrutura Financeira (2011-2013)

Estrutura Financeira	n	2011					2012					2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Autonomia Financeira	12	0,09	0,37	0,53	0,50	0,11	0,09	0,39	0,54	0,51	0,18	0,06	0,39	0,54	0,53	0,17
Solvabilidade Geral	12	0,09	0,59	1,14	0,99	0,12	0,10	0,65	1,18	1,04	0,22	0,07	0,64	1,19	1,13	0,21
Taxa de Endividamento	10	1,87	2,28	3,05	1,79	2,68	1,83	2,35	8,91	1,84	2,55	1,76	2,31	3,30	1,76	2,26
Cobertura dos ativos não correntes	12	1,27	3,03	6,60	3,44	1,42	1,11	3,20	6,85	3,58	1,77	1,13	3,94	9,12	3,60	2,37

Por sua vez, a repartição dos rendimentos aponta para duas características deste negócio: a dependência, a montante, de fornecedores de componentes, e o peso dos gastos com pessoal, que é, essencialmente, especializado.

Quadro 15: Rácios de Repartição dos Rendimentos (2011-2013)

Repartição dos Rendimentos	n	2011					2012					2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Fornecedores	12	0,48	0,52	0,56	0,54	0,44	0,41	0,51	0,66	0,59	0,43	0,42	0,53	0,62	0,61	0,45
Pessoal	12	0,31	0,38	0,42	0,32	0,45	0,33	0,45	0,53	0,30	0,43	0,32	0,37	0,49	0,30	0,44
Bancos e outros financiadores	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Empresa (autofinanciamento)	12	0,04	0,09	0,14	0,14	0,08	0,03	0,06	0,11	0,11	0,11	0,01	0,06	0,12	0,08	0,04
Restantes	12	0,02	0,03	0,04	0,03	0,04	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04

No que à rentabilidade diz respeito, verifica-se uma redução no período em análise, que poderá estar relacionada com a contração da atividade dos operadores aéreos e com o elevado poder negocial dos clientes. Os resultados gerados por cada euro de capital próprio diminuíram, o que pode desincentivar o investimento futuro.

A rotação do ativo é penalizada pela necessidade de manter inventários de valor elevado e, em menor grau, pela manutenção de saldos elevados de clientes, como reflete o quadro 16.

Quadro 16: Rácios de Rentabilidade (2011-2013)

Rentabilidade	n	2011					2012					2013				
		Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada	Q1	Q2	Q3	Média	Média Aparada
Rentabilidade do Ativo	12	0,08	0,10	0,16	0,10	0,07	0,05	0,08	0,10	0,10	0,11	0,03	0,08	0,10	0,07	0,06
Rentabilidade das Vendas	12	0,07	0,10	0,15	0,13	0,10	0,05	0,08	0,10	0,10	0,12	0,04	0,07	0,10	0,07	0,08
EBITDA em percentagem do Volume de Negócios	12	0,07	0,10	0,13	0,11	0,10	0,05	0,08	0,10	0,10	0,12	0,04	0,07	0,10	0,07	0,08
Rentabilidade dos Capitais Próprios	10	0,09	0,16	0,26	0,13	0,21	0,05	0,08	0,15	0,11	0,20	0,06	0,10	0,14	0,08	0,13
Rotação do Ativo (nº vezes)	12	0,78	0,98	1,29	0,93	0,72	0,77	0,93	1,11	0,99	0,92	0,69	0,88	1,08	1,00	0,81
VAB em percentagem do Volume de negócios	12	0,44	0,49	0,55	0,47	0,57	0,35	0,48	0,60	0,41	0,57	0,38	0,52	0,57	0,38	0,57

## 6. LIMITAÇÕES

As diferentes estruturas empresariais, os diferentes posicionamentos no mercado e a titularidade de várias certificações pelos regulados, colocam importantes desafios à análise da informação que é recolhida atualmente pelo INAC, I.P..

O INAC, I.P. deverá aplicar novos instrumentos de recolha de informação, para que possam ser analisadas perspetivas mais ricas que, neste momento, ainda não são possíveis de concretizar.

A título de exemplo, são necessários mais estudos para estabelecer a relação entre, por um lado, a idade da frota, o tipo de operação, algumas características da manutenção (as peças usadas na manutenção dos motores, reparações e revisões são OEM) e, por outro lado, os custos com a manutenção.

Pretende-se que as próximas edições deste estudo contenham informação acerca da segmentação por tipo de cliente, investimento projetado e dados sobre a expansão internacional. As questões sobre o perfil dos empregados e elementos, como o *turnover*, deverão permitir conclusões sobre a mobilidade e a escassez dos profissionais de manutenção.

A dinâmica competitiva das pequenas empresas deste sector deverá ser objeto de estudos mais aprofundados.

Outro tema a explorar futuramente é a prestação de serviços a empresas do grupo que esbate a diferença entre as empresas com um departamento interno de manutenção e as empresas formadas para esse mesmo propósito.



## 7. CONCLUSÕES

Neste primeiro estudo sobre a certificação da Parte 145 procurámos avaliar a situação económica e financeira de um grupo de empresas, que se dedicou maioritariamente à atividade de manutenção de aeronaves, motores e componentes aeronáuticos, entre 2011 e 2013. Foram analisadas as prestações de contas de 12 empresas certificadas e da unidade de negócios de manutenção da TAP.

A TAP e a OGMA dominam este segmento de indústria em termos de emprego, investimento e volume de negócios, enquanto que as restantes empresas competem por nichos de mercado, especializando-se em produtos, processos ou sistemas que se enquadram numa carteira de certificações que é ampliada ao longo do tempo. Outras atividades, dentro do escopo das certificações ligadas à manutenção, com exceção da produção, são pouco expressivas em termos económicos.

O sucesso nesta indústria depende fortemente da evolução dos restantes setores da aviação civil, para os quais a disponibilidade e a segurança das aeronaves são condições essenciais para assegurar a viabilidade.

Apesar da dimensão do mercado global da manutenção, as empresas certificadas como organizações de manutenção são o espelho das operadoras que continuam a focar-se nas questões de eficiência operacional. O investimento anunciado, apesar de ser ainda pouco expressivo, deverá encolher nos próximos anos até que as condições operacionais e as margens apresentem sinais de melhoria.

Conclui-se, portanto, que o segmento estudado, em contextos de fraco crescimento e redução de custos operacionais, é vulnerável à concorrência por via do preço, bem como à saída de especialistas que são contratados por empresas no estrangeiro.

As empresas de menores dimensões surgem, principalmente, a partir de acordos de manutenção com clientes preferenciais, ou de cisões que separam áreas de negócio para servir. No entanto, e apesar de existirem relações de confiança, que se manifestam no estabelecimento de parcerias por longos períodos de tempo, estas organizações tendem a ficar dependentes de poucos contratos, o que condiciona o seu crescimento e desempenho.

Da análise dos indicadores e rácios, conclui-se que o ano de 2013 foi, marginalmente, superior a 2011, mas inferior a 2012, com a retração de vários resultados. O setor apresenta um desempenho dececionante na criação de emprego, tendo fechado o ano de 2013 ao nível de 2011.

Também o investimento partiu, quase que exclusivamente, das duas maiores empresas.

