

## Índice

---

### 5. Gerenciamento de riscos e controles internos

5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos	1
5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado	8
5.3 - Descrição - Controles Internos	18
5.4 - Alterações significativas	28
5.5 - Outras inf. relev. - Gerenciamento de riscos e controles internos	29

### 10. Comentários dos diretores

10.1 - Condições financeiras/patrimoniais	30
10.2 - Resultado operacional e financeiro	49
10.3 - Efeitos relevantes nas DFs	53
10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases	54
10.5 - Políticas contábeis críticas	56
10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs	59
10.7 - Coment. s/itens não evidenciados	61
10.8 - Plano de Negócios	63
10.9 - Outros fatores com influência relevante	65

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

### a) **Política Formalizada de Gerenciamento de Riscos**

A Companhia adota uma Política de Gestão de Riscos Empresariais para proporcionar o fortalecimento de gestão de riscos, que foi aprovada em agosto de 2015 pela área responsável por esse tema na Companhia.

A Embraer neste momento está a revisar a Política de Gestão de Riscos para aprimorá-la e também para refletir os cenários operacionais do processo de Gestão de Riscos Empresariais.

### (b) **Objetivos e Estratégias da Política de Gerenciamento de Riscos**

O objetivo da Política de Gestão de Riscos Empresariais é promover a identificação, análise, mitigação e remediação de riscos relacionados à atividade empresarial da Companhia. A Companhia estima que a gestão de riscos empresariais seja essencial para o êxito em nossos objetivos empresariais.

A estratégia da Política de Gestão de Riscos Empresariais é estabelecer um arcabouço flexível de conceitos e processos que distribuam as responsabilidades por identificar, analisar, mitigar e remediar riscos para os órgãos e instâncias da Companhia mais adequada para sua execução. Adicionalmente, a Política de Gestão de Riscos Empresariais estipula instâncias de coordenação, supervisão e avaliação constantes que perpassam as unidades de negócios e as regiões geográficas de atuação da Companhia.

A gestão de riscos busca, ainda, assegurar que os riscos inerentes aos negócios da Companhia sejam identificados, priorizados, avaliados e mitigados em um nível aceitável (tolerância)

A estrutura de controles internos é continuamente atualizada, considerando os riscos existentes nos processos de negócio, minimizando os custos associados a riscos não controlados e/ou atividades de controle desnecessárias. Também, as áreas potenciais de conflitos de interesse são identificadas e os riscos associados são minimizados por meio da implementação de medidas para segregação de funções e/ou monitoramento das atividades.

A gestão de riscos é também importante para que todos os níveis hierárquicos compreendam claramente os objetivos do processo de gestão de riscos, os papéis, as funções e as responsabilidades quanto a esse tema atribuídas aos diversos níveis da Companhia.

### (i) **Riscos para os quais se busca proteção**

A Embraer busca se proteger dos riscos inerentes à sua atividade empresarial, que abrangem todos os riscos descritos no item 4.1 deste Formulário de Referência. A Companhia classifica estes riscos em: riscos financeiros, regulamentares, operacionais ou estratégicos, de acordo com o tipo de evento.

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

- (i) Uma desaceleração no segmento de linhas aéreas comerciais poderá reduzir nossas vendas e receitas e, conseqüentemente, nossa lucratividade em determinado exercício.
- (ii) A redução dos financiamentos disponibilizados pelo governo brasileiro aos nossos clientes ou o aumento dos financiamentos disponibilizados por governos em benefício de nossos concorrentes pode reduzir a competitividade de custo de nossas aeronaves.
- (iii) Podemos nos deparar com uma série de desafios em decorrência do desenvolvimento de novos produtos, e de uma possível busca de oportunidades de crescimento estratégico.
- (iv) Podemos ser obrigados a reembolsar contribuições em dinheiro, relacionadas com a produção ou desenvolvimento dos nossos aviões, se determinadas metas de produção não forem alcançadas.
- (v) Desenvolvimentos econômicos e percepções de risco pelos investidores em outros países, tanto em países desenvolvidos quanto emergentes, podem afetar de forma negativa a cotação dos valores mobiliários brasileiros, incluindo nossas ações ordinárias e ADSs.
- (vi) Dependemos de clientes e fornecedores estratégicos e a perda destes pode prejudicar nosso negócio.
- (vii) Nossas vendas de aeronaves estão sujeitas a disposições de cancelamento que podem reduzir nossos fluxos de caixa.
- (viii) Algumas de nossas receitas provenientes de vendas de aeronaves estão sujeitas a garantias financeiras e de valor residual, bem como a opções de troca que podem exigir desembolsos expressivos de caixa no futuro.
- (ix) As restrições impostas pela cláusula de limitação (*Scope Clause*) nos contratos dos pilotos das companhias aéreas podem limitar a procura por jatos regionais e de capacidade média no mercado americano.
- (x) Qualquer acidente ou evento catastrófico envolvendo nossas aeronaves pode nos afetar adversamente.
- (xi) O governo brasileiro tem poder de veto sobre a nossa mudança de controle corporativo, marca comercial ou objeto social e sobre a criação ou alteração de programas de defesa e segurança, e seus interesses podem entrar em conflito com os interesses dos titulares de nossas ações ordinárias ou de ADSs.
- (xii) Estamos sujeitos à certificação rigorosa e requisitos normativos, que podem nos afetar adversamente.

A Companhia busca mitigar ou controlar estes riscos de diversas formas, inclusive mediante a aquisição de contratos de transferência de tais riscos (por exemplo, apólices de seguro, garantias

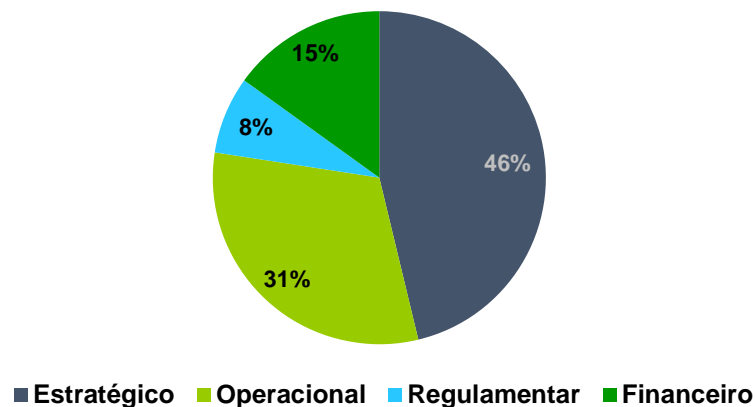
## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

contratuais, derivativos e outros instrumentos negociais), desde que a análise de custo e benefício justifique a contratação da proteção para a transferência do risco.

Para os riscos que não são transferidos, as áreas de negócios monitoram e definem planos de ação para mitigar as exposições ou até mesmo reduzir a magnitude dos riscos.

Os riscos da Companhia são monitorados periodicamente e cada risco possui seus respectivos planos de mitigação, cuja finalidade é reduzir a exposição da Companhia e/ou a não efetivação do risco. Os planos de mitigação contemplam o monitoramento através de indicadores-chave de risco (*key risk indicators*).

Os riscos financeiros, regulamentares, operacionais ou estratégicos se subdividem na proporção abaixo indicada.



(\*) Dados baseados no fechamento de 2015.

### (ii) Instrumentos utilizados para proteção

Os riscos internos ou externos, relacionados aos objetivos estratégicos da Embraer, são mapeados e monitorados pelos órgãos e instâncias competentes da administração para assegurar que, se tais riscos vierem a se materializar, as consequências serão conhecidas e geridas em um nível aceitável.

Dada a variedade de tipos de riscos empresariais geridos pela Política de Gestão de Riscos Empresariais, os instrumentos de mitigação ou controle variam e incluem:

- (1) O monitoramento constante de tendências econômicas, comerciais e setoriais para antever e planejar para eventuais alterações na demanda por nossos produtos, nas preferências de nossos clientes, na composição da demanda por nossos produtos, no número e ritmo de cancelamentos de pedidos de aeronaves, e em outras variáveis de mercado que afetem o grau e as particularidades da demanda por nossos produtos.
- (2) A gestão ativa de nossa alocação de recursos produtivos, de nossa composição e

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

características de nossos produtos, e de nosso desenvolvimento de novos clientes e mercados para nossos produtos.

- (3) O monitoramento constante de nossas relações com financiadores, investidores, fornecedores e outras contrapartes para antever e planejar para eventuais alterações na disponibilidade de recursos, insumos e outros pressupostos de nossas atividades.
- (4) A gestão ativa de relacionamentos com fornecedores para minorar relações de dependência e evitar outras formas de falha no suprimento de nossas demandas.
- (5) O desenho e padronização de nossas políticas de contratação para alinhar nossas relações contratuais com nossos objetivos empresariais e tornar previsíveis obrigações em nossos contratos mais comuns.
- (6) A redução dos custos operacionais, por meio do Programa de Excelência Empresarial Embraer (P3E) e Macro Projeto Longevidade dos E-Jets.
- (7) A busca de cooperações tecnológicas com entidades que lideram a evolução de tecnologias de produtos e serviços para garantir a competitividade com riscos controlados.
- (8) A prática de desenvolver e não ter dependência de fornecedores (por exemplo: *sole source* ou *single source*) ao longo de sua cadeia de suprimentos, ou de categorias de clientes (por exemplo, a Embraer busca clientes nos cinco continentes).
- (9) O monitoramento da situação financeira de nossos clientes.
- (10) O monitoramento da competitividade dos nossos produtos perante os concorrentes.
- (11) Monitoramento periódico das negociações de *scope clause* nas companhias áreas.
- (12) A manutenção de uma equipe dedicada à gestão de crise de produto, que acompanha quaisquer acidentes ou incidentes.

### (iii) Estrutura Organizacional de gerenciamento de riscos

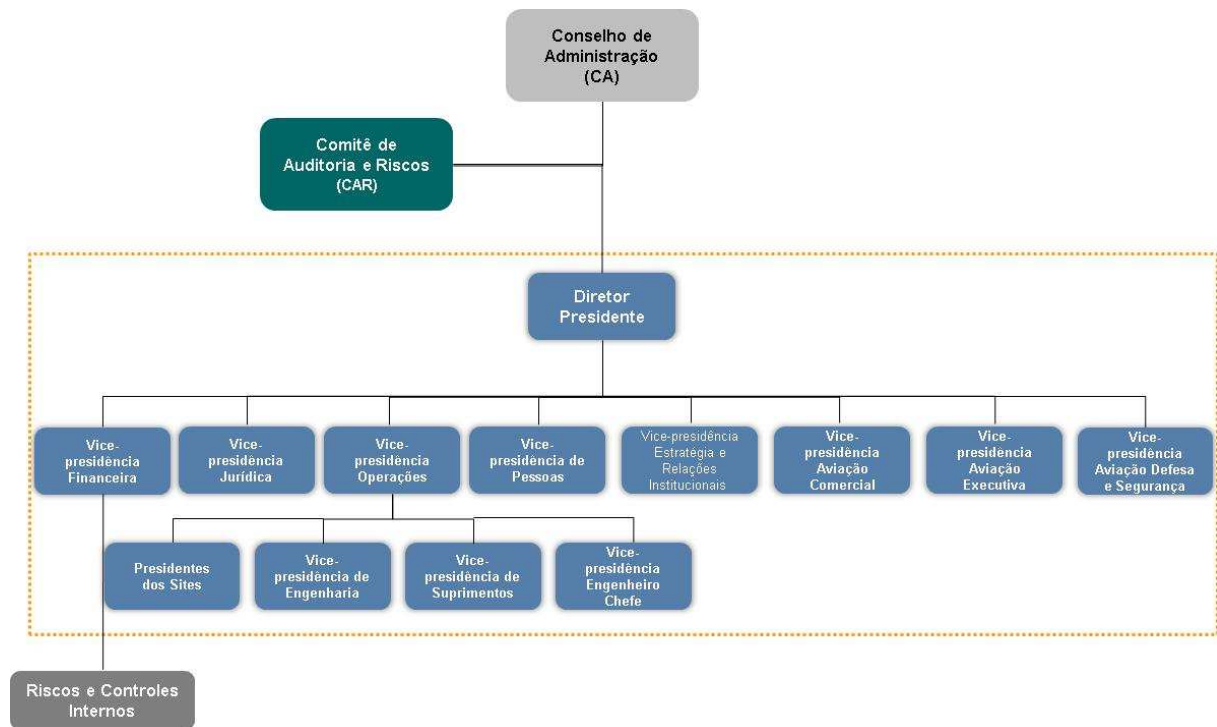
A Companhia possui uma estrutura organizacional de controle e gerenciamento de riscos integrada entre os diversos órgãos da administração e comitês da Companhia. A Companhia acredita que essa estrutura integrada aumenta a capacidade da administração de identificar, avaliar, mitigar e controlar os riscos associados ao negócio. A gestão de riscos é feita à luz da Política de Gestão de Riscos Empresariais e do *framework Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (“COSO”) – 2013 e *Enterprise Risk Management (ERM) - Integrated Framework* (2004),

A área de Riscos e Controles Internos tem por responsabilidade fomentar, apoiar e alinhar, juntamente com as áreas de negócios, análises periódicas dos riscos que refletem de maneira estruturada as visões empresariais dos executivos em relação aos principais aspectos de gestão e

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

riscos envolvidos nas operações, áreas, processos de negócio e características da Embraer, obtidas com base em entrevistas realizadas com a alta administração, revisões periódicas dos riscos, questionários, reuniões de acompanhamento de planos de ação, bem como o endereçamento de ações, validações e avaliações efetuadas pela Administração, sendo reportados ao Conselho de Administração e seus comitês, quando solicitado.

A estrutura organizacional de gestão de riscos da Companhia abrange os órgãos representados esquematicamente abaixo:



A partir da estrutura de relações de supervisão e coordenação acima, cada órgão assume responsabilidades específicas conforme a seguinte alocação:

### Conselho de Administração (CA)

Identificação, supervisão e acompanhamento dos riscos a que a Companhia estiver exposta, sejam de natureza financeira, legal, fiscal, operacional, comercial ou outras.

### Comitê de Auditoria e Riscos (CAR)

Compete ao Comitê de Auditoria e Riscos (comitê de auditoria estatutário, na condição de órgão de assessoramento do Conselho de Administração, composto exclusivamente por conselheiros independentes):

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

- Acompanhar e avaliar os riscos empresariais, de natureza operacional, mercadológica, de imagem, de governança corporativa, financeira ou legal dos mercados administrados pela Companhia, por meio do diagnóstico das fontes de risco das atividades da Companhia;
- Avaliar a adequação dos modelos de aferição dos riscos citados no item acima, bem como dos testes de aderência e validação dos modelos utilizados;
- Analisar e opinar sobre as diretrizes e Política de Gestão de Riscos Empresariais, principalmente na estimativa do impacto financeiro das perdas inesperadas em situação normal e de estresse;
- Analisar e opinar sobre as informações gerenciais e contábeis divulgadas ao público e órgãos reguladores no que tange ao perfil e controle de risco da Companhia; e
- Avaliar a adequação dos recursos humanos e financeiros destinados à gestão de riscos da organização.
- O Comitê também exercerá as funções de (i) Comitê de Auditoria (*Audit Committee*) para os fins da legislação norte-americana, especialmente o *Sarbanes-Oxley Act*, e de (ii) Comitê de Auditoria Estatutário, nos termos da Instrução da CVM nº 509/2011. Avaliar e monitorar as exposições de riscos da Companhia, podendo, inclusive, requerer informações detalhadas de políticas e procedimentos.

### Diretorias Executivas (Vice- Presidências)

- Aprovar os documentos-chave (exemplo: Política de Gestão de Riscos Empresariais);
- Acompanhar os indicadores de riscos;
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados.
- Patrocinar a implantação da gestão de riscos em suas respectivas áreas;
- Aprovar normas, grau de apetite a riscos específicos em suas respectivas áreas;
- Gerenciar os riscos inerentes as suas atividades (identificar, avaliar e tratar); e
- Informar a área de Gestão de Riscos e Controles Internos novos riscos ou eventos que sejam relevantes e suas respectivas evoluções.

### Gerência de Riscos e Controles Internos

- Coordenar e definir os padrões referentes aos processos de gestão integrada de riscos;
- Apoiar e garantir a identificação e o monitoramento dos riscos e seus respectivos planos de ação;

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

- Realizar a consolidação dos riscos e controles internos;
- Reportar periódica e formalmente à Administração da Companhia, quando solicitado;
- Disseminar a cultura de gerenciamento de riscos e controles internos para a Companhia;
- Avaliar o impacto de mudanças internas e/ou externas que possam ter consequências relacionadas aos controles internos;
- Manter documentações relacionadas aos controles internos (fluxos, matrizes de riscos e controles, etc.);
- Avaliar a estrutura de controles internos de modo que permita a garantia dos processos;
- Realizar testes do ambiente de controles internos, tendo como base os descritivos das atividades de controles praticados pelas áreas de negócio responsáveis, de acordo com os critérios de amostragem estabelecidos; e
- Comunicar, em tempo hábil, os resultados dos testes de controles para o Comitê de Auditoria e Riscos e as áreas responsáveis pelos controles.

Os riscos empresariais da Embraer são identificados, analisados, tratados e monitorados por cada Diretoria Executiva, juntamente com os respectivos responsáveis operacionais. As reuniões de acompanhamento dos riscos, atualizações dos planos de mitigação, elaborados para mitigar e/ou reduzir a exposição aos riscos, juntamente com os indicadores (KRI – *Key Risk Indicators*) de acompanhamento de cada risco, ocorrem pelo menos a cada trimestre.

Adicionalmente, a área de Riscos e Controles Internos trabalha de forma colaborativa com a área de Auditoria Interna e *Compliance* para alinhar os riscos, planos de ação e evitar sobreposições de atividades.

A Companhia continuamente aperfeiçoa as atividades de gestão de riscos de forma a buscar as melhores práticas de mercado. Neste momento não há visão de mudanças significativas no negócio.

### **(c) Adequação da estrutura operacional e de controles internos para verificação da efetividade da política de gerenciamento de riscos**

A Companhia entende que sua estrutura operacional e de controles internos para verificação da efetividade da Política de Gestão de Riscos Empresariais é adequada.



## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado

### (a) Política de Gerenciamento de Riscos de Mercado

A Companhia possui e segue uma política de gerenciamento de riscos ("Política de Gestão Financeira") que requer a diversificação das transações e das contrapartes, visando a delimitar os riscos associados às operações financeiras, bem como as diretrizes operacionais relacionadas a tais operações financeiras. Nos termos dessa política, a natureza e a posição geral dos riscos financeiros é regularmente monitorada e gerenciada a fim de avaliar os resultados e o impacto financeiro no fluxo de caixa. Também são revistos, periodicamente, os limites de crédito e a qualidade do risco das contrapartes. A Política de Gestão Financeira foi aprovada pelo Conselho de Administração em 2009.

A política de gerenciamento de risco faz parte da Política de Gestão financeira e prevê o acompanhamento de suas operações pelo Comitê de Gestão Financeira. Nos termos dessa política, os riscos de mercado são protegidos quando não têm contrapartida nas operações da Companhia e quando é considerado necessário suportar a estratégia corporativa. Os procedimentos de controles internos da Companhia proporcionam o acompanhamento de forma consolidada dos resultados financeiros e dos impactos no fluxo de caixa.

O Comitê de Gestão Financeira auxilia a Diretoria Executiva a examinar e revisar informações relacionadas com o cenário econômico e seus possíveis impactos nas operações da Companhia, incluindo procedimentos e práticas aplicadas no gerenciamento de risco.

Nas condições da Política de Gestão Financeira, a Companhia administra alguns dos riscos por meio da utilização de instrumentos derivativos, com propósito de mitigar suas operações contra os riscos de flutuação na taxa de juros e de câmbio.

### (b) Objetivos e Estratégias da Política de Gerenciamento de Riscos de Mercado

#### (i) Riscos de Mercado para os quais se busca proteção

A Companhia busca proteção para os riscos de mercado inerentes aos investimentos financeiros e as operações de derivativos, que incluem (i) risco de taxa de juros, (ii) risco de taxa de câmbio, (iii) risco de crédito e (iv) risco de liquidez.

#### (ii) Estratégia de proteção patrimonial (*hedge*)

As operações financeiras com a finalidade de proteção contra movimentos adversos de taxa de juros, câmbio ou outros índices, taxas e preços de mercado, também denominadas de *Hedge*, deverão ser contratadas exclusivamente para garantir os resultados econômicos financeiros previstos no Plano

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

de Ação da Companhia em vigor na data da contratação, particularmente no que tange a possíveis impactos no fluxo de caixa e nas margens, não devendo conter componentes especulativos ou de alavancagem.

As operações *de Hedge* visam, principalmente, a proteger a Companhia em relação à:

- Perdas relacionadas à variação ou descasamento das taxas de juros, bem como à variação ou descasamento dos recebimentos e pagamentos em diferentes moedas;
- Perdas relacionadas à variação, descasamento e limites nos índices de correção dos contratos de fornecimento de insumos vis-à-vis os reajustes previstos nos contratos de vendas de aeronave.

**(iii) Instrumentos utilizados para proteção patrimonial (*hedge*)****Risco de Taxa de Juros**

A gestão de caixa e o endividamento são ferramentas que permitem mitigar os riscos oriundos de taxas de juros, que é constantemente monitorado. Havendo necessidade, a Companhia atua na minimização deste risco, fazendo uso de instrumentos de derivativos de taxas de juros, tais como SWAP de troca de indexadores, onde se troca fluxos de caixa pré-fixados ou pós-fixados, ou qualquer outro instrumento que a exerça a função de mitigar o risco advindo e oscilações na taxa de juros.

A Companhia tem contratado operações de derivativos para mitigar os riscos de taxa de juros das operações de financiamentos a juros fixos para uma taxa flutuante, e no intuito de tirar a volatilidade do resultado, designou algumas operações como "Hedge Accounting".

Em 31 de dezembro de 2015, as aplicações financeiras e empréstimos e financiamentos consolidados da Companhia, estão indexados como segue:

***Tabela antes das Operações com Derivativos e após o efeito das operações com Derivativos.***

Sem efeito dos derivativos	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	5.339.917	38,68%	8.474.118	61,34%	13.814.035	100,00%
Empréstimo e financiamentos	12.604.811	91,43%	1.180.957	8,57%	17.785.768	100,00%
<b>Com efeito dos derivativos</b>	<b>Pré-fixado</b>		<b>Pós-fixado</b>		<b>Total</b>	

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	5.339.917	38,68%	8.474.118	61,34%	13.814.035	100,00%
Empréstimo e financiamentos	11.837.226	85,87%	1.948.542	14,13%	13.785.768	100,00%

**Valores expostos por fator de risco**

	Sem efeitos dos derivativos		Com efeitos dos derivativos	
	Valor	%	Valor	%
Equivalentes de caixa e investimentos Financeiros	8.474.118	100,00%	8.474.118	100,00%
CDI	2.209.145	26,07%	2.209.145	26,07%
Libor	6.264.973	73,93%	6.264.973	73,93%
Empréstimos e financiamentos	1.180.957	100,00%	1.948.542	100,00%
TJLP	87.660	7,42%	87.660	4,50%
Libor	1.093.297	92,58%	287.425	14,75%
CDI	0	0	1.573.457	80,75%

**Risco de Taxa de Câmbio**

A fim de minimizar perdas em seus resultados financeiros, que em sua maioria são gerados em Dólar Norte Americano, a Companhia administra o descasamento das exposições de outras moedas, em relação à moeda funcional de cada empresa, a fim de manter o seu equilíbrio.

A Companhia também busca minimizar o efeito cambial no resultado operacional contratando operações de Derivativos com intuito de proteger o resultado financeiro.

Em 31 de dezembro de 2015, a Companhia possuía ativos e passivos denominados por moeda nos montantes descritos a seguir:

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

	<b>Sem efeito das operações de derivativos</b>	<b>Com efeito das operações de derivativos</b>
Empréstimos e financiamentos:		
Real	3.153.355	3.153.355
Dólar	10.545.887	10.545.887
Euro	86.526	86.526
	13.785.768	13.785.768
Fornecedores:		
Real	327.560	327.560
Dólar	3.290.982	3.290.982
Euro	399.557	399.557
Outras moedas	23.077	23.077
	4.041.176	4.041.176
Total (1)	17.826.944	17.826.944
Caixa, equivalentes de caixas e investimentos financeiros:		
Real	3.966.946	3.966.946
Dólar	9.429.209	9.429.209
Euro	62.622	62.622
Outras moedas	355.258	355.258
	13.814.035	13.814.035
Contas a Receber:		
Real	257.061	257.061
Dólar	2.412.484	2.412.484
Euro	385.303	385.303
Outras moedas	4.133	4.133
	3.058.981	3.058.981

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

Total (2)	16.873.016	16.873.016
Exposição líquida (1 - 2):		
Real	(743.092)	(743.092)
Dólar	1.995.176	1.995.176
Euro	38.158	38.158
Outras moedas	(336.314)	(336.314)

A Companhia possui outros ativos e passivos que também estão sujeitos à variação cambial e não foram incluídos na nota acima, porém são utilizados para minimizar a exposição nas moedas apresentadas.

**Risco de Crédito****Investimentos Financeiros:**

Os riscos de crédito de investimentos financeiros são avaliados pela Companhia em conformidade com a sua Política de Gestão Financeira. O limite de crédito das contrapartes é revisado diariamente com objetivo de minimizar a concentração de riscos, mitigando assim prejuízos financeiros numa eventual falência de contraparte.

**Clientes:**

A Companhia possui um portfólio de clientes para os quais foram concedidas garantias financeiras, o que gerou exposição a risco de crédito desses clientes. A Companhia acompanha risco de crédito através do índice EDF (*Expected Default Frequency*) oferecido por agências de classificação de ratings de crédito de primeira linha. O monitoramento do risco de crédito é feito pelo acompanhamento periódico desse índice. No caso de qualquer mudança significativa no patamar do referido índice, todas as áreas que se envolvem na concessão e monitoramento das garantias são imediatamente comunicadas. As áreas responsáveis irão prontamente rever as exposições, apresenta-las ao Comitê Financeiro e verificar a necessidade ou não de realização de novas provisões no Balanço da Companhia, a depender do montante envolvido e conforme determina a Política de Gestão Financeira.

Recentemente, a Companhia tem dado preferência ao financiamento de seus clientes através de terceiros, sem garantias por parte da Companhia. No caso de financiamento direto às clientes, este deverá possuir preferencialmente garantia real compatível com a posição no financiamento concedido.

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado****Risco de Liquidez**

O negócio da Companhia é intensivo em capital e impõe uma grande disciplina na gestão de seu caixa. A Companhia adota o conceito de Caixa Mínimo para manter e gerenciar a liquidez mínima necessária para fazer frente aos principais fluxos de desembolso. Para atender às necessidades de recursos, a Diretoria Financeira busca no mercado alternativas de captação que atendam às necessidades de liquidez, sempre em conformidade com a Política de Gestão Financeira.

**(iv) Parâmetros utilizados para o gerenciamento desses riscos****Riscos de Mercado**

Semanalmente são efetuados os cálculos de V@R e Stress Test referente a carteira consolidada (todos os ativos e passivos monetários) e a carteira OnShore separadamente (ativos líquidos).

Os limites da carteira consolidada para V@R e Stress Test são definidos pela Política de Gestão Financeira, utilizando um percentual do Patrimônio Líquido da Embraer.

Os limites da Carteira de ativos líquidos (Onshore) também são definidos pela Política de Gestão Financeira, utilizando percentuais da taxa meta (benchmark).

**Risco de Taxa de Juros**

Os principais itens que são influenciados pela variação na Taxa de Juros são:

Caixa, Equivalentes de Caixa, Instrumentos Financeiros e Títulos e Valores Mobiliários (Ativo): Como parte da política de gerenciamento do risco de flutuação nas taxas de juros relativamente aos investimentos financeiros, a Companhia mantém um sistema de mensuração de risco de mercado, utilizando o método "Value-at-Risk (V@R)", que compreende uma análise conjunta da variedade de fatores de risco que podem afetar a rentabilidade dessas aplicações. As receitas financeiras apuradas no período já refletem o efeito da marcação a mercado dos ativos que compõem as carteiras de investimento no Brasil e no exterior.

Empréstimos e Financiamentos (Passivo): A Companhia tem contratado operações financeiras de derivativos (Swaps) para proteger contra o risco de flutuação nas taxas de juros em algumas operações e, também, monitora continuamente as taxas de juros de mercado com o objetivo de avaliar a eventual necessidade de contratação de novas operações de derivativos para se proteger contra o risco de volatilidade na taxa de juros.

**Risco de Taxa de Câmbio**

A política de proteção de riscos cambiais sobre posições ativas e passivas, adotada pela Companhia, está substancialmente baseada na busca pela manutenção do equilíbrio de ativos e passivos sujeitos

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

à variação cambial indexados em cada moeda e na gestão diária das operações de compra e venda de moeda estrangeira visando assegurar que, na realização das transações contratadas, esse hedge natural efetivamente se materialize.

Para minimizar o risco cambial sobre os direitos e obrigações denominadas em moedas diferentes da moeda funcional, a Companhia pode contratar operações com instrumentos derivativos, como por exemplo, mas não limitado, *Swaps*, *Opções Cambiais* e *Non-Deliverable Forward*.

**Risco de Crédito**

Investimentos Financeiros:

Os limites de crédito por instituição são definidos considerando o porte e o rating de classificação de risco de crédito das instituições.

O porte pode ser pequeno, médio ou grande e é definido pelo tamanho do Patrimônio Líquido da instituição. Os ratings são atribuídos por agências de primeira linha e combinados com o porte do banco para determinar o valor do limite de crédito.

Como forma de monitoramento, diariamente os limites gerados são comparados com o volume de recursos investido em cada instituição e as áreas responsáveis são informadas.

Clientes:

O saldo devedor consolidado de qualquer cliente não deve exceder certos limites relacionados a receita líquida e patrimônio líquido da Companhia.

**Risco de Liquidez**

Para administrar a liquidez do caixa em Reais e em moedas estrangeiras, são estabelecidas projeções baseadas em contratos e premissas de desembolsos e recebimentos futuros, sendo monitoradas diariamente pela Companhia, o que permite que possíveis descasamentos sejam detectados com antecedência de forma a permitir adoção de medidas para mitigação de riscos e minimizar custos financeiros.

**(v) Se o emissor opera instrumentos financeiros com objetivos diversos de proteção patrimonial (*hedge*) e quais são esses objetivos**

Não utilizamos instrumentos financeiros derivativos com objetivos diversos de proteção patrimonial.

**(vi) Estrutura organizacional de controle de gerenciamento de riscos de mercado**

A Companhia possui uma estrutura organizacional de controle e gerenciamento de riscos integrada

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado

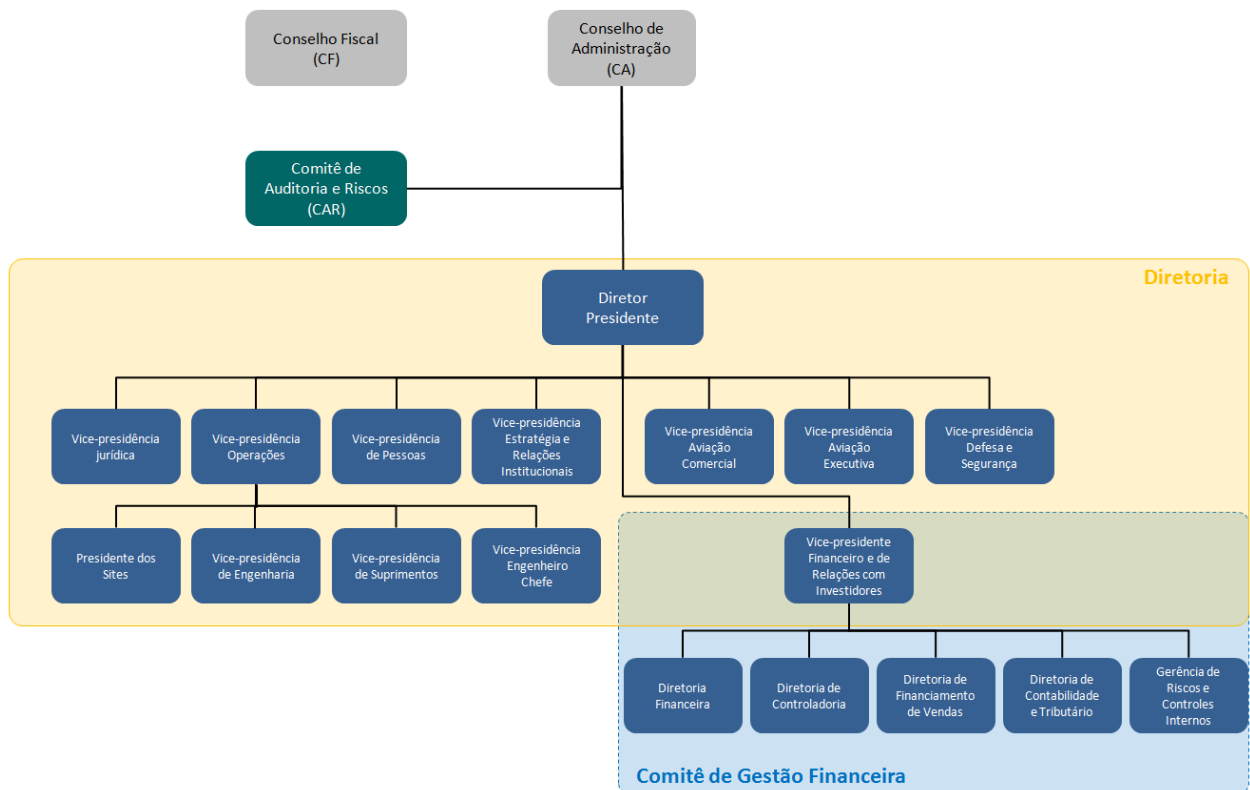
entre os diversos órgãos da administração e comitês da Companhia. A Companhia acredita que essa estrutura integrada permite incrementar a habilidade da administração para avaliar os riscos associados ao negócio mediante o exercício de suas atribuições.

Além disso, a Companhia vem implementando em seus controles internos os padrões e diretrizes emitidos pelo COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) sobre gerenciamentos de riscos corporativos e fraude para aprimorar a performance e supervisão organizacional e reduzir a extensão das fraudes da Companhia.

O critério preponderante na análise da relação risco versus retorno, de quaisquer ativos ou passivos que irão compor as carteiras de investimentos, deverá ser a rentabilidade, considerando-se eventuais riscos de crédito e de mercado que o instrumento financeiro utilizado possa apresentar.

A Gerência de Riscos e Controles Internos (“GRI”) é responsável pela avaliação do risco de mercado consolidado (posição do balanço da Empresa), formado por ativos e passivos monetários que são expostos à variação cambial, precificação (marcação a mercado - MTM) ou taxa de juros, dentre os quais se destacam carteira de investimentos (ativos) e o portfólio de dívidas (passivos), denominados em outras moedas que não seja o Dólar Norte-Americano.

A seguir está descrita a estrutura organizacional de controle de gerenciamento de riscos de mercado da Companhia:





## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado

Na sequência, são detalhadas as responsabilidades específicas de cada área referentes à gestão de riscos de mercado da Companhia:

### **Conselho de Administração (CA)**

- Aprovar operações que extrapolem os limites estabelecidos na Política de Gestão Financeira;
- Acompanhar os indicadores de riscos; e
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados no gerenciamento de riscos.

### **Conselho Fiscal (CF)**

- Acompanhar os indicadores de riscos; e
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados no gerenciamento de riscos.

### **Comitê de Auditoria e Riscos (CAR)**

- Acompanhar os indicadores de riscos; e
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados no gerenciamento de riscos.
- O Comitê também exercerá as funções de (i) Comitê de Auditoria (Audit Committee) para os fins da legislação norte-americana, especialmente o Sarbanes-Oxley Act, e de (ii) Comitê de Auditoria Estatutário, nos termos da Instrução da CVM nº 509/2011. Avaliar e monitorar as exposições de riscos da Companhia, podendo, inclusive, requerer informações detalhadas de políticas e procedimentos.

### **Diretorias Executivas (Vice-presidências)**

- Acompanhar os indicadores de riscos; e
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados no gerenciamento de riscos.
- Submeter para apreciação aos órgãos de governança da Companhia, políticas, procedimentos e práticas aplicadas no gerenciamento de riscos;
- Assegurar a aplicação da Política de Gestão Financeira;
- Acompanhar os indicadores de riscos; e
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados no gerenciamento de riscos.

### **Comitê de Gestão Financeira**

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado**

- As atribuições do Comitê de Gestão de Financeira são:
  - a. Analisar o relatório de riscos financeiros;
  - b. Acompanhar os limites de crédito dos instrumentos financeiros para investimentos no Brasil e Exterior;
  - c. Avaliar os cenários de mercado (taxa de juros e de câmbio) - procurando identificar e antecipar possíveis impactos nas operações da Companhia e suas consequências no resultado e no fluxo de caixa;
  - d. Acompanhar os indicadores econômico-financeiros;
  - e. Acompanhar o portfólio das garantias financeiras;
  - f. Acompanhar o portfólio das operações de financiamento de vendas e garantias de financiamento (*backstop*);
  - g. Avaliar os efeitos das negociações de ajustes de preços (*escalation*) nos contratos de compra e de venda;
  - h. Avaliar os limites estabelecidos nas procurações financeiras outorgadas pela Companhia.

**Gerência de Riscos e Controles Internos**

- Avaliar o risco de mercado consolidado (posição do balanço da Companhia), formado por ativos e passivos monetários que são expostos à variação cambial, precificação (marcação a mercado - MTM) ou taxa de juros, dentre os quais se destacam carteira de investimentos (ativos) e o portfólio de dívidas (passivos), denominados em outras moedas que não seja o Dólar Norte-Americano.

**(c) Adequação da estrutura operacional e controles internos para verificação da efetividade da política adotada**

Em vista das melhores práticas de mercado e *benchmarking* realizados, acreditamos que a estrutura operacional de gestão de riscos da Embraer e seus controles internos encontram-se em um nível adequado para garantir a efetividade de sua Política de Gestão Financeira e seus objetivos estratégicos.

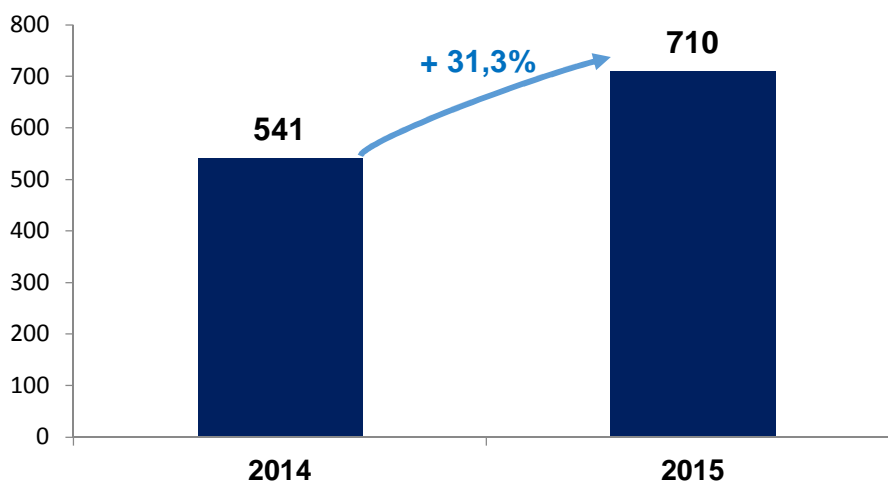
## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

### (a) Principais práticas de controles internos e grau de eficiência de tais controles

A Companhia avalia anualmente seus controles internos com a finalidade de mitigar os riscos financeiros e empresariais aos quais está sujeita, bem como utiliza a avaliação dos controles para atendimento as normas nacionais e internacionais, como a *Sarbanes-Oxley Act* (SOX), de forma a assegurar a elaboração de demonstrações financeiras confiáveis.

A cada início do ano fiscal, define-se o escopo para avaliação dos controles, através do cálculo da materialidade, avaliação dos riscos e mitigação das deficiências encontradas no ano anterior. Posteriormente, tem-se a fase *walkthrough*, na qual se efetua a avaliação dos riscos e controles com as áreas operacionais e de negócios, a fim de garantir a atualização dos controles e cobertura dos riscos. Finalmente, inicia-se a fase de testes de eficácia e, caso existam controles deficientes, executa-se o re-teste.

Apresentamos abaixo a quantidade de controles dado o escopo e evolução do processo de controles internos na Embraer:



Todas as fases do processo de controles internos – desde o planejamento anual, definição da materialidade, escopo, aprovação do escopo de trabalho, alinhamento com auditoria independente, atualização da matriz de controle, documentação das atividades, responsabilidades das áreas funcionais, *walkthrough*, testes de eficácia, potenciais problemas e os resultados finais – são alinhadas previamente entre a área de Riscos e Controles Internos e a auditoria independente, sendo posteriormente apresentadas ao Conselho de Administração, ao Conselho Fiscal, ao Comitê de Auditoria e Riscos e à Diretoria Executiva.

Para um melhor entendimento das fases acima citadas, segue abaixo breve explicação de cada uma delas e atividades suporte e indicadores:

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

- Planejamento: Elaborar planejamento, cronograma, plano de trabalho das fases das atividades de Controles Internos e para certificação SOX, coordenando as atividades com as Unidades de Negócio (Brasil e exterior) e auditoria independente visando suprir as necessidades dos auditores na execução dos procedimentos de certificação.
- Determinar Materialidade: Identificar as Contas Contábeis relevantes do balanço anual e demonstrações consolidadas e associá-las aos processos de negócio da Companhia. As áreas de Controles Internos e Contabilidade definem em conjunto.
- Definir e validar escopo Embraer: O objetivo é identificar os riscos na emissão de relatórios financeiros e na divulgação, permitindo que os esforços sejam priorizados e focados. As Contas Contábeis relevantes são avaliadas quantitativa e qualitativamente, selecionadas com base na materialidade. Essa atividade é realizada pelas áreas de Riscos e Controles Internos, com alinhamento com a Contabilidade.
- Aprovação do Comitê de Auditoria e Riscos. O responsável pela área de Controles Internos apresentará, para aprovação do Comitê de Auditoria e Riscos, no início do período de planejamento de cada ano fiscal:
  - Escopo de contas contábeis (quantitativo);
  - Escopo qualitativo dos riscos dos processos e negócios;
  - Localidades e processos cujos controles internos relevantes terão sua eficácia testada.
- Alinhar escopo com a Auditoria Independente: Como uma forma de alinhar as expectativas, anualmente o escopo definido pela área de Riscos e Controles Internos é alinhado com a Auditoria Independente definindo-se as contas e as Unidades de Negócio a serem tratadas no novo ciclo anual SOX.
- Matriz de Controle.
  - Revisar acerca dos riscos, objetivos de controle, atividades de controle, sobre o escopo definido.
  - Mapear a criação ou alteração de controles para atender o escopo e aos objetivos identificados e incluí-los no sistema automatizado de Controles Internos.
- Documentar Atividades de Controle.
  - Descrever as atividades de controle Embraer utilizando o conceito 5W1H.
  - Atualizar as matrizes de controle no sistema automatizado com as informações requeridas: descrição das atividades de controle, área responsável, atividade manual ou automática, preventiva ou detectiva, frequência de execução, etc.

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

- Áreas Funcionais: As áreas têm a responsabilidade de executar as atividades de controles e documentar no sistema automatizado, conforme descritivos. É de responsabilidade dos executores dos controles manter os descritivos atualizados sobre as atividades de controle, considerando seus processos, documentos, sistemas e estrutura organizacional. Quando a área de Riscos e Controles Internos e/ou auditoria independente identificar eventuais necessidades de melhorias nos controles internos, as áreas devem definir um Plano de ação, com responsáveis e datas para a implementação.
- Walkthrough (revisão e avaliação dos controles): Avaliação do controle, efetuada pela área de Riscos e Controles Internos e/ou pela auditoria independente, para revisar, avaliar e propor melhorias nos controles que mitigam os riscos. As atividades que forem eventualmente consideradas não adequadas deverão ser revistas, de acordo com um plano de remediação recomendado.
- Testes de eficácia dos controles: Testar a eficácia operacional das atividades de controle. O trabalho é efetuado pela área de Riscos e Controles Internos e/ou pela auditoria independente. A documentação gerada pela área de Riscos e Controles Internos é arquivada no sistema automatizado de maneira a permitir sua utilização pelos auditores independentes como parte de seus procedimentos para o trabalho, conforme os critérios de amostragem.
- Resultado dos testes de eficácia: Ao término de cada fase de testes, a área de Riscos e Controles Internos comunica, aos responsáveis e superiores o resultado dos testes de eficácia. Essa comunicação contém informações suficientes para permitir que os responsáveis adotem prontamente as ações apropriadas, quando necessário, de acordo com suas funções e responsabilidades definidas. As informações estão contidas nos papéis de trabalho no sistema automatizado. A comunicação é precisa, objetiva, clara, concisa, construtiva, completa e tempestiva.
- Re-testes dos controles internos remediados: Testar a eficácia operacional das atividades de controle remediadas no sistema automatizado, conforme os critérios de amostragem.
- Documentar trabalhos efetuados: Documentar as conclusões e recomendações dos testes / re-testes efetuados no sistema automatizado.
- Avaliação da auditoria independente: Fornece uma avaliação independente do ambiente de controles internos.
- Evento que marca o final do ciclo anual: Arquivamento do Annual Report Form 20F, com relatório emitido pela Auditoria Independente e a carta do Diretor-Presidente e Vice-Presidente Financeiro e de Relações com os Investidores.
- Comunicar o resultado da Certificação: Ao término dos testes, a área de Riscos e Controles Internos disponibiliza no sistema automatizado o resultado da Certificação Anual. O resultado da

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

Auditoria Independente é alinhado com a área de Riscos e Controles Internos que também submete para as áreas sobre seus resultados. O Comitê de Auditoria e Riscos é comunicado do resultado, pela área de Controles Internos, quando da realização das reuniões. A comunicação deve ser precisa, objetiva, clara, concisa, construtiva, completa e tempestiva.

### Indicadores

- Não conformidades - deficiências nos controles internos: Deficiências comuns: atividades de controles inexistentes ou desatualizadas, execução do controle não tempestivo, ausência de revisão formal, remediações não implementadas e ajuste contábil não adequado.
- Definindo deficiências e pontos fracos: Quando os pontos fortes de uma organização estão de acordo com os fatores críticos de sucesso para satisfazer às oportunidades de mercado, a empresa será, por certo, competitiva no longo prazo. No entanto, as fraquezas de uma empresa podem levá-la à descontinuidade ou, no mínimo, comprometer objetivos importantes da mesma. Dentro dessa visão administrativa de riscos é que a lei solicita que as fraquezas materiais devam ser objeto de publicação por parte da administração da Companhia.
- Deficiência leve (OP): indica uma falha na tempestividade e/ou na geração e armazenamento das evidências de uma atividade de controle e que tem uma oportunidade de melhoria. Essa deficiência é comunicada ao responsável pelo controle e ao gestor da área.
- Deficiência moderada (CD): indica falha no desenho ou na implementação e/ou na eficácia operacional de uma atividade de controle, mas que não tem probabilidade de levar a distorções relevantes nas demonstrações contábeis (inferior à materialidade definida) e também não tem susceptibilidade à perda ou à fraude. Essa deficiência é comunicada ao responsável pelo controle, ao gestor e ao Diretor da área e apresentada ao Comitê de Auditoria e Riscos (CAR) sempre que incluso o assunto na pauta.
- Deficiência significativa (SD): indica uma falha no desenho ou na operação de controles internos que afeta adversamente a capacidade de a companhia iniciar, registrar, processar, resumir e reportar dados financeiros e não financeiros precisos. Tem a probabilidade de levar a distorções relevantes nas demonstrações contábeis e/ou tem susceptibilidade à perda ou à fraude que pode ter controles mitigatórios que reduzem sua magnitude. Essa deficiência é comunicada ao responsável pelo controle, ao gestor e ao Diretor da área envolvida. Também é comunicada ao Comitê de Auditoria e Riscos o qual acompanha a implementação do plano de remediação, que reporta o andamento dos trabalhos para o Conselho de Administração.
- Deficiência grave (Fraqueza Material) (MW): indica uma falha ou combinação de deficiências de controle interno monetário e/ou de nível de entidade que reduz

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

acentuadamente a probabilidade de que a Companhia possa atingir seus objetivos. A presença de uma ou mais insuficiências materiais pode indicar que a estrutura de controles internos não é eficaz. Essa deficiência é comunicada ao Comitê de Auditoria e Riscos o qual acompanha a implementação do plano de remediação e reporta o andamento dos trabalhos para o Conselho de Administração. Também é publicada no Relatório Anual 20F.

- SAD – Sumário das Deficiências Identificadas: Acompanhamento, pela área de Controles Internos, das remediações nos controles deficientes com plano de ação, responsáveis e datas de implementação.

Adicionalmente ao exposto acima, as reuniões de alinhamento e acompanhamento são realizadas durante todas as fases, juntamente, com a auditoria externa, com a finalidade de prevenir eventuais não conformidades de controles.

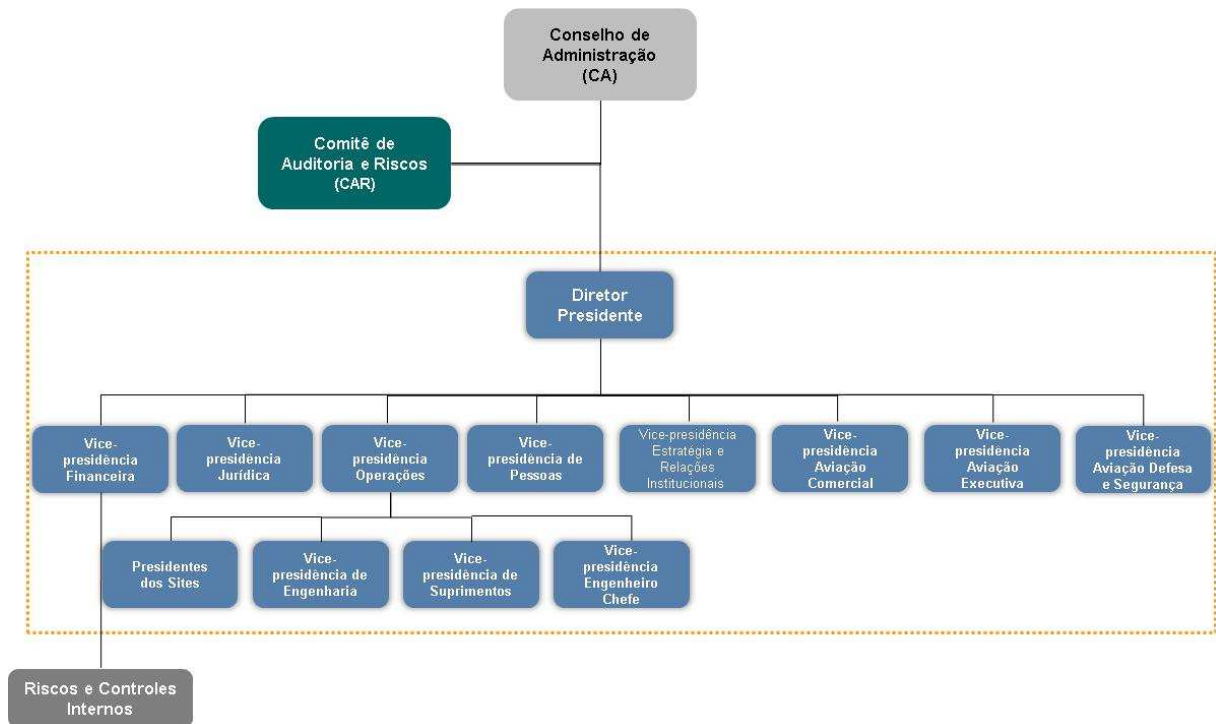
De forma a garantir que as deficiências sejam detectadas durante as avaliações internas e pela auditoria independente, a área de Riscos e Controles Internos utiliza o Programa de Excelência Empresarial (P3E) para apoiar as soluções das deficiências encontradas. É uma prerrogativa para evolução das células de melhoria continua (P3E) que não existam deficiências sem planos de ação, data e responsáveis.

A área de Riscos e Controles Internos trabalha de forma colaborativa com as áreas de Auditoria Interna e *Compliance* da Embraer com o objetivo de evitar sobreposição de atividades e alinhar os riscos para a Companhia.

### **(b) Estruturas Organizacionais Envolvidas**

A Companhia possui uma estrutura organizacional de gestão de riscos e os controles internos integrados entre os diversos órgãos da administração e comitês da Companhia. Seguem abaixo os papéis e responsabilidades de cada entidade / área referente à gestão de riscos da empresa.

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos



### Conselho de Administração (CA)

Identificação, supervisão e acompanhamento dos riscos a que a Companhia estiver exposta, sejam de natureza financeira, legal, fiscal, operacional, comercial ou outras.

### Comitê de Auditoria e Riscos (CAR)

Compete ao Comitê de Auditoria e Riscos (comitê de auditoria estatutário, na condição de órgão de assessoramento do Conselho de Administração, composto exclusivamente por conselheiros independentes):

- Acompanhar e avaliar os riscos empresariais, de natureza operacional, mercadológica, de imagem, de governança corporativa, financeira ou legal dos mercados administrados pela Companhia, por meio do diagnóstico das fontes de risco das atividades da Companhia;
- Avaliar a adequação dos modelos de aferição dos riscos citados no item acima, bem como dos testes de aderência e validação dos modelos utilizados;
- Analisar e opinar sobre as diretrizes e Política de Gestão de Riscos Empresariais, principalmente na estimativa do impacto financeiro das perdas inesperadas em situação normal e de estresse;
- Analisar e opinar sobre as informações gerenciais e contábeis divulgadas ao público e órgãos reguladores no que tange ao perfil e controle de risco da Companhia; e



## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

- Avaliar a adequação dos recursos humanos e financeiros destinados à gestão de riscos da organização.
- O Comitê também exercerá as funções de (i) Comitê de Auditoria (*Audit Committee*) para os fins da legislação norte-americana, especialmente o *Sarbanes-Oxley Act*, e de (ii) Comitê de Auditoria Estatutário, nos termos da Instrução da CVM nº 509/2011. Avaliar e monitorar as exposições de riscos da Companhia, podendo, inclusive, requerer informações detalhadas de políticas e procedimentos.

### Diretorias Executivas (Vice-presidências)

- Aprovar os documentos-chave (exemplo: Política de Gestão de Riscos Empresariais);
- Acompanhar os indicadores de riscos;
- Avaliar os relatórios e resultados, e prover os direcionamentos apropriados.
- Patrocinar a implantação da gestão de riscos em suas respectivas áreas;
- Aprovar normas, grau de apetite a riscos específicos em suas respectivas áreas.
- Gerenciar os riscos inerentes as suas atividades (identificar, avaliar e tratar)
- Informar a área de Gestão de Riscos e Controles Internos novos riscos ou eventos que sejam relevantes e suas respectivas evoluções.

### Gerência de Riscos e Controles Internos

- Coordenar e definir os padrões referentes aos processos de gestão integrada de riscos;
- Apoiar e garantir a identificação e o monitoramento dos riscos e seus respectivos planos de ação;
- Realizar a consolidação dos riscos e controles internos;
- Reportar periódica e formalmente ao CAR, CA e RD (Reunião de Diretoria), quando solicitado;
- Disseminar a cultura de gerenciamento de riscos e controles internos para a companhia;
- Avaliar o impacto de mudanças internas e/ou externas que possam ter consequências relacionadas aos controles internos;
- Manter documentações relacionadas aos controles internos (fluxos, matrizes de riscos e controles, etc.).
- Avaliar a estrutura de controles internos de modo que permita a garantia dos processos;

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

- Realizar testes do ambiente de controles internos, tendo como base os descritivos das atividades de controles praticados pelas áreas de negócio responsáveis, de acordo com os critérios de amostragem estabelecidos;
- Comunicar, em tempo hábil, os resultados dos testes de controles para o Comitê de Auditoria e Riscos e as áreas responsáveis pelos controles.

### **Auditoria independente**

- Realizar testes do ambiente de controles internos da Organização;
- Fornecer uma avaliação independente do ambiente de controles internos;
- Emitir o parecer final sobre o ambiente de controles internos da Organização.

### **(c) Se e como a eficiência dos controles internos é supervisionada pela Administração**

A gestão da Embraer (Vice-Presidentes, Diretores, Gerentes e Supervisores) recebe anualmente o relatório sobre as avaliações dos controles internos da Embraer elaborado pela área de Riscos e Controles Internos. A gestão da Embraer assina uma carta de representação, atestando que observaram os aspectos de controles internos e anticorrupção. Todas as deficiências possuem plano de ação, responsável e data de implantação, que são acompanhadas (em bases mensais) pela área de Riscos e Controles Internos, Auditoria Interna e *Compliance*. Adicionalmente, qualquer exceção observada nas atividades que possam impactar as demonstrações financeiras é reportada tempestivamente para adoção das ações corretivas, em linha com as práticas recomendadas pelo *Internal Control Integrated Framework* emitido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* ("COSO") – 2013.

Todos os planos de ação e os resultados dos testes são compartilhados com a auditoria independente para a garantia da evolução dos processos e cobertura dos riscos, assim como as deficiências apontadas. Os controles e procedimentos de divulgação se referem aos controles e outros procedimentos adotados e planejados para assegurar que informações obrigatórias a serem divulgadas nos relatórios arquivados sejam registradas, processadas e comunicadas aos nossos diretores, incluindo nossos principais diretores executivos e financeiros, ou às pessoas com funções semelhantes, conforme adequado para permitir decisões precisas relativas às divulgações.

Os Diretores Executivos são acionados sempre que há uma deficiência nos controles internos, com a finalidade de efetuar o monitoramento e responder aos planos de ação determinados pelas suas respectivas áreas.

Adicionalmente, a cada três meses, a área de Riscos e Controles Internos realiza o reporte de suas atividades, resultados e planos de ação para o Comitê de Auditoria e Riscos, Conselho Fiscal e, ao menos duas vezes ao ano, para o Conselho de Administração, que por sua vez orientam,

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos

supervisionam, avaliam e demandam trabalhos adicionais, quando necessário.

### **(d) Deficiências e recomendações sobre os controles internos presentes no relatório do auditor independente**

Anualmente, o auditor independente efetua as suas avaliações dos controles internos durante as fases de *walkthrough* e testes de eficácia. A cada fase de testes é emitido um relatório prévio sobre as deficiências e oportunidades de melhorias, destacando-se os impactos e necessidades de ajustes nos controles.

No exercício de 2015, a administração (área de Riscos e Controles Internos) identificou e corrigiu deficiências, juntamente com a auditoria independente, mostrando o alinhamento das atividades.

O relatório final sobre o ambiente de controles internos, emitido pelo auditor independente para a Embraer, é encaminhado para a área de Riscos e Controles Internos e todas as deficiências e oportunidades de melhoria nos processos são endereçadas e alinhadas com as áreas responsáveis pelos respectivos controles.

Como resultado da avaliação dos auditores independentes sobre os controles internos adotados pela Companhia em 2015, foram apresentadas sugestões de aprimoramento dos controles.

Em 2015, a auditoria independente identificou uma deficiência significativa referente à correção monetária de moeda diferente do dólar, que é a moeda funcional da Companhia, em duas empresas controladas. Não foi identificada pela auditoria nenhuma deficiência grave ( MW ou fraqueza material), em 2015.

O aprimoramento contínuo dos controles internos a fim de evitar e/ou eliminar deficiências que foram apontadas no relatório do auditor independente são tratadas e acompanhadas pela área de Riscos e Controles Internos através dos planos de ação, juntamente, com as áreas responsáveis pela execução dos controles.

### **(e) Comentários dos Diretores sobre as deficiências apontadas no relatório do auditor independente**

Todos os planos de ação e os resultados dos testes são compartilhados com a auditoria independente para a garantia da evolução dos processos e cobertura dos riscos, assim como as deficiências apontadas. Os controles e procedimentos de divulgação se referem aos controles e outros procedimentos adotados e planejados para assegurar que informações obrigatórias a serem divulgadas nos relatórios arquivados sejam registradas, processadas e comunicadas aos nossos diretores, incluindo nossos principais diretores executivos e financeiros, ou às pessoas com funções semelhantes, conforme adequado para permitir decisões precisas relativas às divulgações.

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.3 - Descrição - Controles Internos**

A Diretoria analisou a deficiência significativa considerou que o potencial erro não distorce o entendimento das Demonstrações Financeiras (resultados ou índices), portanto a severidade de tal é baixa e não houve uma exposição material (Deficiência Material) a Companhia, de acordo com os critérios internacionais dados pela SEC (*Security and Exchange Commission*). A Embraer já tomou todas as ações necessárias para a eliminação da deficiência mencionada acima e consequentemente a mitigação de riscos futuros neste processo.

Adicionalmente, a cada três meses, a área de Riscos e Controles Internos realiza o reporte de suas atividades, resultados e planos de ação para o Comitê de Auditoria e Riscos, Conselho Fiscal e, ao menos duas vezes ao ano, para o Conselho de Administração, que por sua vez orientam, supervisionam, avaliam e demandam trabalhos adicionais, quando necessário.

## **5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.4 - Alterações significativas**

Não houve alteração relevante nos principais riscos de mercado a que a Companhia está submetida e também não houve alteração na política de gerenciamento de riscos adotada.

**5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.5 - Outras inf. relev. - Gerenciamento de riscos e**

O Diretor-Presidente (CEO) e o Vice-Presidente Executivo de Finanças e de Relações com os Investidores (CFO) após avaliarem junto à administração a eficácia dos processos e operações de nossos controles e procedimentos de divulgação em 31 de dezembro de 2015, concluíram que os controles e procedimentos de divulgação foram eficazes para garantir que e permitir que as decisões fossem precisas com relação às divulgações obrigatórias.

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

As avaliações e opiniões aqui constantes traduzem a visão e percepção de nossos Diretores sobre nossas atividades, negócios e desempenho. Os valores constantes nesta seção 10.1 foram extraídos das nossas demonstrações financeiras consolidadas referentes aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013.

### (a) Condições Financeiras e Patrimoniais Gerais

Os Diretores acreditam que a Companhia vem mantendo uma liquidez satisfatória, refletido no capital de giro em 31 de dezembro de 2015 (R\$13.007 milhões), 31 de dezembro de 2014 (R\$8.653 milhões) e 31 de dezembro de 2013 (R\$6.735 milhões), que corresponde à diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante, representando condições adequadas para cumprir as obrigações operacionais de curto prazo.

Os Diretores acreditam que a saúde financeira é suficiente para atender as obrigações com terceiros, incluindo o pagamento da dívida, conforme liquidez corrente de 2,08 (Ativo Circulante/Passivo Circulante) em 31 de dezembro de 2015, 2,28 em 31 de dezembro de 2014 e 1,99 em 31 de dezembro de 2013. A Companhia possui acesso a fontes de financiamento, suportado por uma classificação de risco BBB com perspectiva negativa e com título de grau de investimento pela Standard & Poor's desde 2013. A classificação de risco da Embraer pela Moody's é de Ba1, rebaixada de Baa3 em fevereiro de 2016, seguindo o rebaixamento da classificação do risco de crédito soberano do Brasil, de Baa3 para Ba2, no mesmo período. Em abril de 2016, a Fitch Ratings, atribuiu a classificação de risco de crédito da Embraer como BBB-. Considerando o perfil da dívida em 2015, o prazo médio de endividamento era de 6,2 anos em 2015, 5,4 anos em 2014 e 6,2 anos em 2013, estando em linha com o ciclo de negócio e desenvolvimento de novos produtos da Embraer.

A Diretoria entende que a Companhia vem apresentando, nos últimos três exercícios sociais, condições financeiras e patrimoniais suficientes para conduzir os investimentos em novos produtos e serviços e cumprir as obrigações de curto e médio prazo.

A Diretoria considera que os recursos de caixa, que totalizaram, em 31 de dezembro de 2015, R\$13.814,0, em 31 de dezembro de 2014, R\$6.559 milhões e, em 31 de dezembro de 2013, R\$6.252 milhões, vem se mantendo suficientes para atender o financiamento das atividades operacionais e cobrir a necessidade de recursos, no mínimo, para um horizonte de 12 meses.

A posição de liquidez da Companhia verificada tanto pelo disponível, quanto pelo caixa líquido (disponibilidades curto e longo prazo menos endividamento total), aumentou em relação a 2014. Ao final do exercício de 2015 o caixa líquido teve um aumento de R\$130,8 milhões atingindo R\$28,20 milhões, gerando uma mudança de posição de dívida líquida para caixa líquido. Essa inversão de dívida líquida para caixa líquido deve-se principalmente à forte geração livre de caixa do período. Em 2014, a dívida líquida atingiu o montante de R\$102,6 milhões, redução de R\$ 1.214,0 milhões em relação ao exercício de 2013, que é explicada pelo consumo de caixa livre, alinhado a um aumento no total de financiamento da Companhia.

A Embraer encerrou o ano de 2015 com um endividamento total de R\$13.786 milhões, 107% maior que os R\$6.662,00 milhões do exercício de 2014 e 30% maior que o endividamento ao final do ano de 2013

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

que totalizou R\$5.140,6 milhões. Do endividamento total verificado em 2015, 93,8% referem-se a linhas de longo prazo. O endividamento é composto de R\$10.545,9 milhões (76%) em linhas de crédito denominadas em dólares, R\$86,5 milhões (1%) denominados em euros e o restante R\$3.153,4 milhões (23%) é denominado em reais, sendo que o prazo médio de endividamento é de 6,2 anos. Do endividamento total verificado em 2014, 96% referem-se a linhas de longo prazo. Ao final de 2014, o endividamento é composto de R\$4.215,3 milhões (63%) em linhas de crédito denominadas em dólares, R\$219,1 milhões (3%) denominados em euros e o restante R\$2.227,6 milhões (34%) é denominado em reais, sendo que o prazo médio de endividamento é de 5,4 anos. Ao final de 2013, 96% da dívida referiam-se ao longo prazo; do total da dívida, R\$3.414,0 milhões (66%) eram denominadas em dólar, R\$1.547 milhões (30%) eram denominados em Real e R\$179,0 milhões (4%) eram denominados em Euro.

A posição de estoque encerrou o ano em R\$9.037,9 milhões, 41,5% acima do valor correspondente a 31 de dezembro de 2014, que foi de R\$6.388,9 milhões e 19,2% acima do valor correspondente a 31 de dezembro de 2013, que foi de R\$5.358,3 milhões. O aumento de estoques em relação ao mesmo período do ano anterior foi devido principalmente à apreciação do dólar no período, sem a qual a variação real dos estoques teria sido negativa em 4%. Em 2015, o giro dos estoques foi de 1,8, permanecendo estável em relação a 2014 (1,9) e 2013 (2,0) e em linha com as necessidades operacionais e o ciclo produtivo da Empresa.

### Indicadores Patrimoniais

A seguir, são apresentados os principais indicadores patrimoniais da Embraer, comparados aos últimos três anos:

Destques Consolidados	Em 31 de dezembro de		
	2015	2014	2013
Valores em R\$ milhões			
Disponível(*)	13.814,0	6.559,4	6.252,4
Contas a Receber de clientes, líquida	3.059,0	1.869,0	1.355,5
Financiamentos a Clientes	219,5	182,0	172,6
Estoques	9.037,9	6.388,9	5.358,3
Ativo permanente (**)	13.409,0	8.731,1	7.267,8
Fornecedores	4.041,2	2.604,6	3.374,4
Endividamento – Curto prazo	856,5	238,1	185,9
Endividamento – Longo prazo	12.929,3	6.423,9	4.954,7
Patrimônio Líquido	15.008,7	10.265,5	8.509,0

(\*) Inclui Caixa e equivalentes de caixa e Instrumentos financeiros ativos de curto e longo prazo

(\*\*) Inclui Imobilizado, Intangível e Investimentos

A partir de 2015, a Embraer passou a considerar como Disponível, além do caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros de curto prazo, os investimentos financeiros de longo prazo por entender que este montante, mesmo sendo classificado contabilmente como longo prazo, em caso de uma necessidade de caixa, poderia ser acionado.



**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

Destaques Consolidados	Em 31 de dezembro de		
Valores em R\$ milhões	2015	2014	2013
Dívida/ Patrimônio Líquido	0,9	0,6	0,6
Giro dos Estoques	1,8	1,9	2,0
Giro dos Ativos	0,4	0,5	0,6
ROA <sup>(1)</sup>	0,5%	2,9%	3,3%
ROE <sup>(2)</sup>	1,6%	7,8%	9,1%
ROCE (US\$) <sup>(3) (4)</sup>	6,3%	11,6%	16,2%

(1) ROA – significa o retorno sobre os ativos (*Return on Assets*), calculado a partir do Lucro líquido / Ativo total,

(2) ROE – significa o retorno sobre o capital próprio da Companhia (*Return on Equity*), calculado a partir do Lucro líquido / Patrimônio Líquido,

(3) ROCE – significa o retorno sobre o capital empregado (*Return on Capital Employed*), calculado a partir do NOPAT (*Net operating profit after taxes*) / média do Capital empregado, excluindo-se o efeito dos itens não monetários do período.

(4) A Embraer passou a adotar a média dos trimestres no cálculo do capital empregado do período e para efeitos de comparação, ajustou os percentuais de anos anteriores à nova metodologia do cálculo do ROCE.

**(b) Estrutura de Capital**

No exercício findo em 31 de dezembro de 2015, a posição de caixa e equivalentes de caixa superava o endividamento financeiro em R\$28,20 milhões, resultando em termos líquidos, em uma estrutura de capital sem alavancagem. Em 2014 o endividamento financeiro foi superior à posição de caixa em R\$102,6 milhões e em 2013 a posição de caixa e equivalentes de caixa superava o endividamento financeiro em R\$1.111,4 milhões.

Apresentamos abaixo a relação entre nosso capital de terceiros, em relação ao patrimônio líquido, para os três últimos exercícios sociais:

Consolidado	Em 31 de dezembro de		
(Em R\$ milhões, exceto percentuais)	2015	2014	2013
Patrimônio Líquido (Capital Próprio)	15.008,7	10.265,5	8.509,0
Empréstimos e Financiamentos (Capital de Terceiros)	13.785,8	6.662,0	5.140,6
Capital de Terceiros + Capital próprio	28.794,5	16.927,5	13.649,6
Capital de Terceiros / Capital próprio	91,9%	64,9%	60%

**(c) Capacidade de pagamento em relação aos compromissos financeiros assumidos**

A Embraer mantém capacidade de pagamento de todos os seus compromissos financeiros, apresentando uma sólida posição de caixa. Em 31 de dezembro de 2015 o caixa total atingiu a cifra de R\$13,814,0 milhões. No conceito líquido (caixa e equivalentes de caixa + investimentos financeiros de curto e longo prazo menos endividamento financeiro) a Companhia apresentou um saldo positivo de R\$28,20 milhões em dezembro de 2015.

A geração operacional medida pelo EBITDA apresentou em 2015 um resultado de R\$2,176,40 milhões, resultando uma relação dívida financeira total/EBITDA de 6,33.

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

	Em 31 de dezembro de		
Valores em R\$ milhões	2015	2014	2013
Caixa (Endividamento) Líquido	28,20	(102,60)	1.005,6
EBITDA	2.176,40	1.980,7	2.239,1
Endividamento Financeiro	13.785,80	6.662,0	5.140,6
Patrimônio Líquido	15.008,7	10.265,5	8.509,0
Despesas Financeiras*	680,1	453,4	571,8
Endividamento Financeiro / EBITDA	6,33	3,36	2,30
EBITDA / Despesas Financeiras	3,20	4,37	3,92
Dívida Financeira / Patrimônio Líquido	0,92	0,65	0,60

\* excluído o IOF sobre operações financeiras,

Quadro resumo da situação patrimonial em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013.

	Em 31 de dezembro de		
Valores em R\$ milhões	2015	2014	2013
Ativo circulante	25.035,9	15.434,4	13.511,9
Realizável a longo prazo	7.122,0	3.488,1	2.980,6
Investimentos	4,9	1,1	-
Imobilizado	7.916,5	5.381,0	4.669,6
Intangível	5.487,7	3.349,1	2.598,2
Total do Ativo	45.566,9	27.653,6	23.760,3
Passivo circulante	12.029,0	6.781,1	6.776,7
Exigível a longo prazo	18.529,2	10.607,1	8.474,6
Participação dos não controladores	397,7	265,5	231,8
Patrimônio líquido	15.008,7	10.265,5	8.509,0
Total do Passivo	45.566,9	27.653,6	23.760,3

**(d) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não-circulantes utilizadas**

Os investimentos em ativos não circulantes consistem principalmente em gastos em pesquisa e desenvolvimento associados ao desenvolvimento de aeronaves para os mercados de aviação comercial e executiva e investimentos na capacidade industrial no Brasil e no exterior. Geralmente, tais investimentos são suportados com recursos gerados nas operações, empréstimos e financiamentos, principalmente dos órgãos de financiamento públicos como o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, contribuições em dinheiro de parceiros de risco, e adiantamentos de clientes.

Em 2015, a Companhia efetuou as seguintes captações: (i) US\$1 bilhão através de emissão de Notas garantidas (*guaranteed notes*) (ii) R\$685 milhões na modalidade de Nota de Crédito à Exportação com objetivo de aplicar na produção de bens para exportação e, (iii) R\$856,2 milhões, referentes aos contratos celebrados com o BNDES no ano de 2013.

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

Em 2014, foram desembolsados R\$555,8 milhões e R\$127,6 milhões respectivamente pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e pela Financiadora de Estudos e Projetos referente a contratos celebrados no ano de 2013.

Em 2013, a Embraer contratou operações na modalidade de Nota de Crédito à Exportação com objetivo de aplicar na produção de bens para exportação no montante de R\$712 milhões.<sup>1</sup> A Companhia contratou linha de financiamento do Programa BNDES de Sustentação do Investimento – BNDES PSI – Subprograma Exportação de Pré-embarque com objetivo de aplicar nas atividades de produção destinadas à exportação no montante de R\$200 milhões.

### **(e) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não circulantes que pretende utilizar para cobertura de deficiências de liquidez**

A Companhia possui uma Política de Gestão Financeira, aprovada pelo Conselho de Administração, que tem por objetivo estabelecer as diretrizes aplicáveis a todas as áreas de negócios, com foco na gestão das finanças corporativas, incluindo a gestão de fluxo de caixa e estrutura de capital, visando delimitar os riscos associados as operações financeiras e eventuais deficiências de liquidez.

A Companhia encontra-se em uma situação de liquidez suficiente para atender às necessidades atuais de capital, para manutenção dos investimentos e capital de giro, incluindo (1) aprimoramento da família de jatos EMBRAER 170/190 e dos jatos executivos Phenom 100 e 300, Lineage 1000, Legacy 650, 500 e 450, (2) desenvolvimento da família de jatos E-2, (3) outros gastos de capital previstos.

Em uma situação de deficiência de liquidez, a Companhia acredita que poderá recorrer a estruturas de financiamento adicionais, tais como: emissão de *corporate bonds*, emissão de debêntures, financiamentos à importação e exportação, linhas de crédito fornecidas por agências de fomento no Brasil e linhas de crédito de bancos nacionais e internacionais, cujas disponibilidades estarão sujeita as condições de mercado, como custo e crédito, vigentes no momento da contratação.

### **(f) Níveis de endividamento e as características de tais dívidas**

Ao final de 2015 o endividamento financeiro total da Companhia total somava R\$13.785,8 milhões (R\$6.622,0 milhões em 2014), dos quais 93,8% eram dívidas de longo prazo (96% em 2014). O custo médio ponderado da dívida denominada em Dólares diminuiu de 5,56% a.a., em 2014 para 5,25% a.a., em 2015, enquanto que o custo da dívida denominada em Reais aumentou de 6,00% a.a., em 2014 para 6,43% em 2015.

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

Perfil de vencimento do endividamento		
Ano	Valor em R\$	%
2016	856,6	6,2%
2017	1.656,8	12,0%
2018	955,4	6,9%
2019	393,5	2,9%
2020	892,2	6,5%
Após 2020	9.031,3	65,5%
<b>Total</b>	<b>13.785,8</b>	<b>100,0%</b>

**i. Contratos de empréstimo e financiamento relevantes**

Descrevemos a seguir os contratos financeiros relevantes da Companhia e suas controladas, em vigor em 31 de dezembro de 2015:

Em outubro de 2006, a subsidiária integral da Companhia Embraer Overseas Limited emitiu US\$400 milhões de notas garantidas com juros de 6,375% a.a., e vencimento em janeiro de 2017. Em 31 de dezembro de 2015 o saldo devedor era de R\$934,5 milhões incluindo principal e juros acumulados. Atualmente, 95% dessas notas estão registradas na SEC – U.S Securities and Exchange Commission e os 5,0 % remanescentes, estão listadas na Bolsa de Valores de Luxemburgo.

Em outubro de 2009, a Embraer Overseas Limited emitiu US\$500 milhões de notas garantidas com juros de 6,375% a.a., e vencimento em janeiro de 2020. Em 31 de dezembro de 2014, o saldo devedor era de R\$634,4 milhões, incluindo principal e juros acumulados. Estas notas foram listadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque.

As duas emissões de notas garantidas acima, têm juros pagos semestralmente e são incondicionalmente garantidas pela Embraer S.A.

Em 31 de março de 2011, a Embraer S.A. assinou contratos de Financiamento com o BNDES e com a FINEP em Reais, classificado como Desenvolvimento de Projetos, cujo prazo de vencimento é abril de 2018. Em 31 de dezembro de 2015, o montante liberado foi de R\$540,5 milhões e o saldo devedor de principal mais juros em 31 de dezembro de 2015 era de R\$215,3 milhões.

Em 15 de Junho de 2012, a Embraer S.A. captou recursos por meio de oferta de bônus garantidos (*guaranteed notes*) com vencimento em 15 de junho de 2022, por meio de uma oferta no exterior, no montante de US\$500 milhões a uma taxa de 5,15% ao ano. O saldo devedor em 31 de dezembro de 2015 era de R\$1.947,5 milhões.

Entre os meses de agosto e setembro de 2013, a Embraer S.A., por meio de sua subsidiária Embraer Overseas Limited, efetuou a oferta de permuta para os atuais títulos com vencimento em 2017 e 2020 por uma nova emissão com vencimento em 2023. A oferta de permuta representou US\$146,4 milhões do valor principal das notas vigentes para 2017 e US\$337,2 milhões do valor principal das notas vigentes para 2020, correspondendo aproximadamente a 55% de notas permutadas. O total da oferta de permuta, considerando os efeitos do preço de permuta nas negociações e emissão total das novas notas foi de aproximadamente US\$ 540,5 milhões em valor principal, a uma taxa de 5,696% e com

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

vencimento final para 16 de setembro de 2023. O saldo devedor da nota, com vencimento em 2023, em 31 de dezembro de 2015, era de R\$1.951,8 milhões.

Em dezembro de 2013, a Embraer S.A. assinou um contrato de financiamento, junto ao BNDES para utilização em desenvolvimento de projetos no montante de aproximadamente R\$1.411,4 milhões, equivalente a US\$361,5 milhões. Em 31 de dezembro de 2015, o montante já havia sido desembolsado em sua totalidade e o saldo devedor era de R\$1.348,2 milhões.

Em junho de 2015, a Embraer Netherlands Finance B.V. emitiu US\$1 bilhão em notas garantidas (*guaranteed notes*) com taxa de juros nominal de 5,05% ao ano com vencimento em 15 de junho de 2025. A oferta das notas foi registrada junto a *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC). Esta operação é garantida integralmente e incondicionalmente pela Embraer S.A. O saldo devedor em 31 de dezembro de 2015 era de R\$3,885,4 milhões.

### ii. Outras relações de longo prazo com instituições financeiras

Não há outras relações de longo prazo com instituições financeiras.

### iii. Grau de subordinação entre as dívidas

Do nosso endividamento total, correspondente em 31 de dezembro de 2015 a R\$13,785,8 milhões, 9,8% ou R\$1,344,6 milhões, são relativos majoritariamente a linhas de financiamento de longo prazo junto a FINEP e BNDES. As garantias constituídas compreendem uma combinação de hipoteca de imóveis, alienação fiduciária de máquinas e equipamentos e fiança bancária que totalizam R\$1.840,4 milhões.

Todas as demais linhas de crédito e financiamentos são dívidas sem garantias reais e concorrem com outros débitos da Companhia.

### iv. Eventuais restrições impostas ao emissor, em especial, em relação a limites de endividamento e contratação de novas dívidas, à distribuição de dividendos, à alienação de ativos, à emissão de novos valores mobiliários e a alienação de controle societário

Descrevemos a seguir as restrições impostas à Companhia e suas controladas nos contratos financeiros de longo prazo e de maior relevância para a Companhia e suas controladas, em vigor em 31 de dezembro de 2015.

As notas emitidas pela Companhia e suas subsidiárias nos anos de 2006, 2009, 2012 e 2015, com os valores de emissão de US\$400 milhões, US\$500 milhões, US\$500 milhões e US\$1,0 bilhão respectivamente, foram impostas às limitações relativas a:

#### (A) Gravames/garantias

Não poderão ser dados em garantia os bens da Companhia ou do garantidor (Embraer S.A.) a não ser que:

- (i) relacionados à compra de novos bens;

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

- (ii) dentro do curso normal de negócios em relação ao financiamento de aeronaves pelo garantidor a outra pessoa ou transações de importação/exportação;
- (iii) em face de dívidas do garantidor frente a BNDES e outros órgãos internacionais;
- (iv) detidos por empresas adquiridas;
- (v) já existentes, ou decorrentes de imposição legal ou decisão judicial;
- (vi) em razão de desenvolvimento relacionados a autoridades governamentais;
- (vii) já existentes sobre bens a serem adquiridos;
- (viii) sobre fundos para pagamento do principal, juros e quantias adicionais;
- (ix) decorrentes de *Capitalized Lease Obligations*; ou
- (x) em montante menor que 10% do capital próprio da Companhia,

**(B) Operações societárias**

A Companhia e o garantidor somente poderão participar de operação de fusão/incorporação e transferência de ativos, sem o aval dos detentores das notas, caso:

- (i) a sucessora assuma expressamente o repagamento do principal e juros e as demais obrigações;
- (ii) não ocorra qualquer Incumprimento;
- (iii) sejam entregues certificados de opiniões demonstrando que tal operação cumpre as condições precedentes impostas;
- (iv) a sucessora concorde em assumir quaisquer custos decorrentes, garantindo que os recebimentos dos detentores das notas não serão afetados.

Para os contratos assinados com o BNDES, foram estabelecidas cláusulas de limites para alavancagem financeira, calculada através da relação dívida bancária líquida consolidada/ EBITDA consolidado: igual ou inferior a 3,5; e manutenção de capacidade de cobertura do serviço da dívida, calculada através da relação EBITDA consolidado/ despesas financeiras líquidas consolidadas: igual ou superior a 2,25.

Além dos *covenants* financeiros mencionados acima, é exigido também que a Companhia mantenha medidas e ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente, segurança e medicina do trabalho, mantendo em situação regular suas obrigações junto aos órgãos do meio ambiente, assim como observar, durante o período de vigência do contrato, o disposto na legislação aplicável às pessoas portadoras de deficiência.

Para os contratos assinados com a FINEP, foram estabelecidas cláusulas restritivas, conforme abaixo relacionadas:

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

- (a) Não poderá ocorrer alteração de controle efetivo, direto ou indireto, que a juízo da FINEP possa comprometer o regular desenvolvimento do projeto e/ou inviabilizar a fiel execução do contrato;
- (b) Não ocorrer a inclusão, em acordo societário ou estatuto, de dispositivo pelo qual seja exigido quórum especial para deliberação ou aprovação de matérias que limitem ou cerceiem o controle de qualquer empresa do grupo pelos respectivos controladores, ou, ainda, a inclusão naqueles documentos, de dispositivo que importe em:
  - (i) restrições à capacidade de crescimento ou ao seu desenvolvimento tecnológico;
  - (ii) restrições de acesso a novos mercados; ou
  - (iii) restrições ou prejuízo à capacidade de pagamento das obrigações financeiras decorrentes desta operação com instituições financeiras.
- (c) Deverá adotar, durante o período de vigência deste Contrato, as medidas e ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente, segurança e medicina do trabalho que possam vir a ser causados pelo projeto.
- (d) Deverá cumprir o disposto na legislação referente à Política Nacional de Meio Ambiente, mantendo em situação regular suas obrigações junto aos órgãos do meio ambiente durante o prazo de vigência deste contrato.
- (e) Não haver sentença condenatória transitada em julgado em razão da prática de atos, pela Embraer ou por seus dirigentes que importem em discriminação de raça ou de gênero, trabalho infantil, trabalho escravo, assédio moral ou sexual, ou crime contra o meio ambiente.

Em 31 de dezembro de 2015, a Companhia e suas controladas estavam totalmente adimplentes com todas as cláusulas restritivas acima descritas. Todos os *covenants* financeiros e não financeiros dos contratos, os quais a companhia possui obrigações e que estavam ativos nos anos de 2013, 2014 e 2014, foram atendidos nos anos respectivos anos.

**(g) Limites dos financiamentos contratados e percentuais já utilizados**

A linha contratada em agosto de 2013 junto ao FINEP será desembolsada mediante o andamento das etapas em relação aos Desenvolvimentos dos Projetos. O montante desembolsado até 31 de dezembro de 2015 foi de R\$190,3 milhões, restando ainda R\$113,6 milhões a serem liberados. As demais linhas de financiamento já foram totalmente desembolsadas.

**(h) Alterações significativas em cada item das demonstrações financeiras**

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais****Balancos Patrimoniais Consolidados**

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/15	AV	31/12/14	AV	31/12/13	AV	2015 x 2014	2014 x 2013
<b>Ativo</b>								
<b>Circulante</b>								
Caixa e equivalentes de caixa	8,455,771	18,6%	4,550,200	16,5%	3,944,323	16,6%	85,8%	15,4%
Investimentos financeiros	2,431,205	5,3%	1,887,598	6,8%	2,201,816	9,3%	28,8%	-14,3%
Contas a receber de clientes, líquidas	3,052,976	6,7%	1,850,975	6,7%	1,340,329	5,6%	64,9%	38,1%
Contas a receber de sociedades controladas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0%
Instrumentos financeiros derivativos	20,292	0,0%	13,894	0,1%	34,300	0,1%	46,0%	-59,5%
Financiamentos a clientes	42,068	0,1%	36,045	0,1%	22,382	0,1%	16,7%	61,0%
Contas a receber vinculadas	357,000	0,8%	23,923	0,1%	24,691	0,1%	1392,3%	-3,1%
Estoques	9,037,943	19,8%	6,388,910	23,1%	5,358,286	22,6%	41,5%	19,2%
Imposto de renda e contribuição social	508,564	1,1%	236,824	0,9%	206,543	0,9%	114,7%	14,7%
Outros ativos	1,130,045	2,5%	445,989	1,6%	379,223	1,6%	153,4%	17,6%
<b>Total do circulante</b>	<b>25,035,864</b>	<b>54,9%</b>	<b>15,434,358</b>	<b>55,8%</b>	<b>13,511,893</b>	<b>56,9%</b>	<b>62,2%</b>	<b>14,2%</b>
<b>Não circulante</b>								
Investimentos financeiros	2,927,059	6,4%	121,646	0,4%	106,250	0,4%	2306,2%	14,5%
Contas a receber de clientes, líquidas	6,005	0,0%	18,223	0,1%	15,149	0,1%	-67,0%	20,3%
Contas a receber de sociedades controladas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0%
Instrumentos financeiros derivativos	35,971	0,1%	33,641	0,1%	37,115	0,2%	6,9%	-9,4%
Financiamentos a clientes	177,444	0,4%	146,215	0,5%	150,241	0,6%	21,4%	-2,7%
Contas a receber vinculadas	1,236,390	2,7%	1,106,675	4,0%	973,113	4,1%	11,7%	13,7%
Depósitos em garantia	2,254,072	4,9%	1,545,852	5,6%	1,346,372	5,7%	45,8%	14,8%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	17,385	0,0%	21,585	0,1%	19,880	0,1%	-19,5%	8,6%
Outros ativos	467,676	1,0%	494,247	1,8%	332,522	1,4%	-5,4%	48,6%
Investimentos	4,853	0,0%	1,070	0,0%	12	0,0%	353,6%	8816,7%
Imobilizado	7,916,496	17,4%	5,381,011	19,5%	4,669,584	19,7%	47,1%	15,2%
Intangível	5,487,695	12,0%	3,349,077	12,1%	2,598,179	10,9%	63,9%	28,9%
<b>Total do não circulante</b>	<b>20,531,046</b>	<b>45,1%</b>	<b>12,219,242</b>	<b>44,2%</b>	<b>10,248,417</b>	<b>43,1%</b>	<b>68,0%</b>	<b>19,2%</b>
<b>Total do ativo</b>	<b>45,566,910</b>	<b>100,0%</b>	<b>27,653,600</b>	<b>100,0%</b>	<b>23,760,310</b>	<b>100,0%</b>	<b>64,8%</b>	<b>16,4%</b>
<b>Passivo</b>								
<b>Circulante</b>								
Fornecedores	4,041,176	8.9%	2,604,594	9.4%	2,374,449	10.0%	55.2%	9.7%
Empréstimos e financiamentos	856,518	1.9%	238,146	0.9%	185,871	0.8%	259.7%	28.1%
Dívidas com e sem direito de regresso	39,376	0.1%	27,297	0.1%	28,353	0.1%	44.3%	-3.7%
Contas a pagar	1,136,729	2.5%	861,917	3.1%	714,061	3.0%	31.9%	20.7%
Contas a pagar a sociedades controladas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	0.0%
Contribuições de parceiros	0	0.0%	0	0.0%	78,675	0.3%	0.0%	-100.0%
Adiantamentos de clientes	2,904,486	6.4%	1,733,100	6.3%	2,051,913	8.6%	67.6%	-15.5%
Instrumentos financeiros derivativos	47,961	0.1%	40,957	0.1%	32,131	0.1%	17.1%	27.5%
Impostos e encargos sociais a recolher	276,300	0.6%	333,567	1.2%	311,869	1.3%	-17.2%	7.0%



**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/15	AV	31/12/14	AV	31/12/13	AV	2015 x 2014	2014 x 2013
Imposto de renda e contribuição social	461,183	1.0%	22,784	0.1%	44,014	0.2%	1924.2%	-48.2%
Garantia financeira e de valor residual	630,812	1.4%	78,371	0.3%	210,933	0.9%	704.9%	-62.8%
Dividendos	10,574	0.0%	99,124	0.4%	107,007	0.5%	-89.3%	-7.4%
Receitas diferidas	1,249,718	2.7%	487,409	1.8%	406,766	1.7%	156.4%	19.8%
Provisões	374,180	0.8%	253,792	0.9%	230,634	1.0%	47.4%	10.0%
<b>Total do circulante</b>	<b>12,029,013</b>	<b>26.4%</b>	<b>6,781,058</b>	<b>24.5%</b>	<b>6,776,676</b>	<b>28.5%</b>	<b>77.4%</b>	<b>0.1%</b>
<b>Não circulante</b>								
Empréstimos e financiamentos	12,929,250	<b>28.4%</b>	6,423,876	<b>23.2%</b>	4,954,682	<b>20.9%</b>	101.3%	29.7%
Dívidas com e sem direito de regresso	1,463,095	<b>3.2%</b>	1,035,052	<b>3.7%</b>	909,177	<b>3.8%</b>	41.4%	13.8%
Contas a pagar	154,458	<b>0.3%</b>	232,585	<b>0.8%</b>	206,907	<b>0.9%</b>	-33.6%	12.4%
Adiantamentos de clientes	640,620	<b>1.4%</b>	467,829	<b>1.7%</b>	307,022	<b>1.3%</b>	36.9%	52.4%
Impostos e encargos sociais a recolher	314,628	<b>0.7%</b>	382,643	<b>1.4%</b>	504,979	<b>2.1%</b>	-17.8%	-24.2%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	1,629,359	3.6%	718,180	2.6%	490,000	2.1%	126.9%	46.6%
Garantia financeira e de valor residual	513,785	1.1%	553,807	2.0%	476,662	2.0%	-7.2%	16.2%
Receitas diferidas	458,829	1.0%	386,128	1.4%	236,785	1.0%	18.8%	63.1%
Provisões	425,203	0.9%	406,956	1.5%	388,411	1.6%	4.5%	4.8%
<b>Total do não circulante</b>	<b>18,529,227</b>	<b>40.7%</b>	<b>10,607,056</b>	<b>38.4%</b>	<b>8,474,625</b>	<b>35.7%</b>	<b>74.7%</b>	<b>25.2%</b>
<b>Total do passivo</b>	<b>30,558,240</b>	<b>67.1%</b>	<b>17,388,114</b>	<b>62.9%</b>	<b>15,251,301</b>	<b>64.2%</b>	<b>75.7%</b>	<b>14.0%</b>
<b>Patrimônio líquido</b>								
Capital social	4,789,617	10.5%	4,789,617	17.3%	4,789,617	20.2%	0.0%	0.0%
Ações em tesouraria	-67,012	-0.1%	-104,767	-0.4%	-181,034	-0.8%	-36.0%	-42.1%
Reservas de lucros	4,018,597	8.8%	3,883,610	14.0%	3,331,416	14.0%	3.5%	16.6%
Remuneração baseada em ações	72,298	0.2%	64,422	0.2%	52,155	0.2%	12.2%	23.5%
Ajuste de avaliação patrimonial	5,797,456	12.7%	1,367,087	4.9%	285,101	1.2%	324.1%	379.5%
Participação de acionistas não controladores	397,714	0.9%	265,517	1.0%	231,754	1.0%	49.8%	14.6%
<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>15,008,670</b>	<b>32.9%</b>	<b>10,265,486</b>	<b>37.1%</b>	<b>8,509,009</b>	<b>35.8%</b>	<b>46.2%</b>	<b>20.6%</b>
<b>Total do passivo e patrimônio líquido</b>	<b>45,566,910</b>	<b>100.0%</b>	<b>27,653,600</b>	<b>100.0%</b>	<b>23,760,310</b>	<b>100.0%</b>	<b>64.8%</b>	<b>16.4%</b>

**COMPARAÇÃO DAS PRINCIPAIS CONTAS PATRIMONIAIS CONSOLIDADAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015 E 31 DE DEZEMBRO DE 2014****Ativo circulante**

Em 31 de dezembro de 2015, o Ativo Circulante era de R\$25.035,9 milhões, em comparação com R\$15.434,4 milhões em 31 de dezembro de 2014. Em relação ao total do ativo, o ativo circulante representou 54,9% em 31 de dezembro de 2015 e 55,8% em 31 de dezembro de 2014. O aumento de R\$ 9.601,5 milhões, ou 62,2%, decorreu principalmente da desvalorização da moeda brasileira em relação ao dólar, já que nossa moeda funcional é dólar e os montantes são convertidos em reais pela taxa ao final do período. Como principais variações do Ativo Circulante, as Contas a receber de clientes, líquidas, cresceram R\$ 1.202,0 milhões ou 64,9%, em relação ao final de 2014, devido um aumento

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

nos ciclos de pagamento por parte de alguns clientes, já os Estoques encerram o ano de 2015 com R\$ 2.649,0 milhões ou 41,5% acima dos níveis de 2014, dada a variação cambial do período.

Desconsiderando o efeito da variação cambial, o principal item que gerou aumento no Ativo Circulante foi Caixa e equivalentes, devido forte a geração livre de caixa no período e refere-se à aplicação de parte do montante captado com a emissão dos *bonds* de US\$ 1 bilhão.

### Ativo não circulante

Em 31 de dezembro de 2015, o ativo não circulante era de R\$ 20.531,1 milhões, em comparação com R\$ 12.219,2 em 31 de dezembro de 2014. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Não Circulante representou 40,7% em 31 de dezembro de 2015 e 38,4% em 31 de dezembro de 2014. Este aumento, de R\$ 8.311,8 milhões ou 68%, decorreu do principalmente da desvalorização da moeda brasileira em relação ao dólar, já que nossa moeda funcional é dólar e os montantes são convertidos em reais pela taxa ao final do período.

Como principais variações do Ativo não Circulante, o Intangível aumentou R\$ 2.138,6 ou 68,0% milhões, em 2015, como consequência de investimentos contínuos no desenvolvimento de produtos, já o Imobilizado, terminou 2015, com um aumento de R\$ 2.535,5 milhões ou 63,9% em relação ao nível registrado no final de 2014, também devido a variação cambial no período.

Desconsiderando o efeito da variação cambial, a principal linha de variação significativa foi Investimentos Financeiros e refere-se à aplicação de parte do montante captado com a emissão dos *bonds* de US\$ 1 bilhão.

### Passivo circulante

Em 31 de dezembro de 2015, o Passivo Circulante era de R\$12.029,0 milhões, em comparação com R\$6.781,1 milhões em 31 de dezembro de 2014. Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o passivo circulante representava 26,4% em 31 de dezembro de 2015 e 24,5% em 31 de dezembro de 2014. Do aumento de R\$5.247,95 milhões, ou 77,4%, destaca-se a variação nos empréstimos e financiamentos, referentes a contratos de longo prazo que foram transferidos para curto prazo.

Como outras variações: os Adiantamentos de clientes cresceram R\$ 1.171,4 milhões ou 67,6% no ano, devido principalmente à evolução do número de novas encomendas ocorridas durante 2015, tanto no segmento de Aviação Comercial quanto no de Aviação Executiva, já Fornecedores, ficaram maiores em R\$ 1.436,6 ou 55,2%, em comparação a 2014, devido principalmente à variação cambial ocorrida no período.

### Passivo não circulante

Em 31 de dezembro de 2015, o Passivo Não Circulante era de R\$ 18.529,23 milhões, em comparação com R\$10.607,1 milhões em 31 de dezembro de 2014, Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o Passivo Não Circulante representava 40,7% em 31 de dezembro de 2015 e 38,4% em 31 de dezembro de 2014. Este aumento de R\$7.922,2 milhões ou 74,7% decorreu substancialmente da

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

variação cambial durante 2015. Desconsiderando esse efeito, temos um aumento na linha de empréstimos e financiamentos referente a emissão de *bonds* em 2015.

### Patrimônio líquido

Em 31 de dezembro de 2015, o Patrimônio Líquido era de R\$15.008,7 milhões, em comparação com R\$10.265,5 milhões em 31 de dezembro de 2014. Esta variação, de R\$4.743,2 milhões ou 46,2%, decorreu da variação cambial, em 2015, uma vez que essa rubrica em dólares, teve um aumento de apenas 1%.

### COMPARAÇÃO DAS PRINCIPAIS CONTAS PATRIMONIAIS CONSOLIDADAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2014 E 31 DE DEZEMBRO DE 2013

#### Ativo circulante

Em 31 de dezembro de 2014, o Ativo Circulante era de R\$15.434,4 milhões, em comparação com R\$13.511,9 milhões em 31 de dezembro de 2013. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Circulante representava 55,8% em 31 de dezembro de 2014 e 56,9% em 31 de dezembro de 2013.

Esse aumento de R\$ 1.922,5 milhões, ou 14,2% em 2014, decorreu principalmente do crescimento de R\$1.030,6 milhões ou 19,2% na conta de Estoques, devido à curva de produção dos novos modelos de jatos executivos e aumento de R\$ 510,6 milhões ou 38,1% em Contas a receber, como reflexo dos maiores ciclos de pagamento por parte de alguns clientes. Também, houve aumento de R\$ 605,9 ou 15,4% milhões na linha de Caixa e equivalentes de caixa.

#### Ativo não circulante

Em 31 de dezembro de 2014, o Ativo Não Circulante era de R\$12.219,2 milhões, em comparação com R\$10.248,4 em 31 de dezembro de 2013. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Não Circulante representava 44,2% em 31 de dezembro de 2014 e 43,1% em 31 de dezembro de 2013. Esse aumento, de R\$ 1.970,8 milhões ou 19,2%, decorreu principalmente, do crescimento de R\$ 750,9 milhões ou 28,9% na conta de Intangível, como consequência de investimentos contínuos no desenvolvimento de produtos e do aumento de R\$ 711,4 ou 15,2% na linha de Imobilizado.

#### Passivo circulante

Em 31 de dezembro de 2014, o Passivo Circulante era de R\$6.781,1 milhões, em comparação com R\$6.776,7 milhões em 31 de dezembro de 2013. Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o Passivo Circulante representava 24,5% em 31 de dezembro de 2014 e 28,5% em 31 de dezembro de 2013. O Passivo Circulante fechou praticamente estável com um aumento de R\$ 4,38 milhões, destacando-se a redução de R\$ 318,8 milhões ou 15,5% em Adiantamentos de Clientes, devido principalmente à evolução do número de entregas e novas encomendas ocorridas durante 2014 e transferências de valores para o Passivo Não Circulante. Também, houve aumento de R\$ 230,1 milhões ou 9,7% em Fornecedores, como efeito da variação cambial ocorrida no período.

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

### Passivo não circulante

Em 31 de dezembro de 2014, o Passivo Não Circulante era de R\$10.607,1 milhões, em comparação com R\$8.474,6 milhões em 31 de dezembro de 2013. Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o Passivo Não Circulante representava 38,4% em 31 de dezembro de 2014 e 35,7% em 31 de dezembro de 2013. Este aumento, de R\$ 2.132,4 milhões ou 25,2% decorreu substancialmente de empréstimos e financiamentos referentes ao BNDES para desenvolvimento da Aviação Comercial e Executiva.

### Patrimônio líquido

Em 31 de dezembro de 2014, o Patrimônio Líquido era de R\$ 10.265,5 milhões, em comparação com R\$ 8.509,0 milhões em 31 de dezembro de 2013. Esta variação, de R\$1.756,5 milhões ou 20,6%, ocorreu em decorrência de aumento em reserva de lucros.

### Demonstração do Resultado

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/15	AV	31/12/14	AV	31/12/13	AV	2015 x 2014	2014 x 2013
<b>Receitas Líquidas</b>	20,301,771	100%	14,935,910	100%	13,635,846	100%	35,9%	9,5%
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	-16,545,358	-81,5%	-11,977,173	80,2%	-10,540,019	-77,3%	38,1%	13,6%
<b>Lucro Bruto</b>	<b>3,756,413</b>	<b>18,5%</b>	<b>2,958,737</b>	<b>19,8%</b>	<b>3,095,827</b>	<b>22,7%</b>	<b>27,0%</b>	<b>-4,4%</b>
<b>Receitas (Despesas) Operacionais</b>								
Administrativas	-609,223	-3,0%	-489,122	-3,3%	-453,664	-3,3%	24,6%	7,8%
Comerciais	-1,206,620	-5,9%	-989,413	-6,6%	-978,829	-7,2%	21,95%	1,1%
Pesquisas	-142,303	-0,7%	-112,605	-0,8%	-158,058	-1,2%	26,4%	-28,8%
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	-694,222	-3,4%	-63,675	-0,4%	10,609	0,1%	990,3%	-700,2%
Equivalência patrimonial	-978	0,0%	-148	0,0%	0	0,0%	560,8%	0%
<b>Resultado Operacional</b>	<b>1,103,067</b>	<b>5,4%</b>	<b>1,303,774</b>	<b>8,7%</b>	<b>1,605,885</b>	<b>11,8%</b>	<b>-15,4%</b>	<b>-18,8%</b>
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	-74,915	-0,4%	-63,030	-0,4%	-221,485	-1,6%	18,9%	-71,5%
Variações monetárias e cambiais, líquidas	73,740	0,4%	-39,693	-0,3%	-32,109	-0,2%	-285,8%	23,6%
<b>Lucro antes do imposto</b>	<b>1,101,892</b>	<b>5,4%</b>	<b>1,201,051</b>	<b>8,0%</b>	<b>1,352,291</b>	<b>9,9%</b>	<b>-8,3%</b>	<b>-11,2%</b>
Imposto de renda e contribuição social	-820,284	-4,0%	-374,451	-2,5%	-565,881	-4,1%	119,1%	-33,8%
<b>Lucro líquido do exercício</b>	<b>281,608</b>	<b>1,4%</b>	<b>826,600</b>	<b>5,5%</b>	<b>786,410</b>	<b>5,8%</b>	<b>-65,9%</b>	<b>5,1%</b>
Lucro atribuído aos:								
Acionistas da Embraer	241,601	1,2%	796,085	5,3%	777,689	5,7%	-69,7%	2,4%
Acionistas não controladores	40,007	0,2%	30,515	0,2%	8,721	0,1%	31,1%	249,9%
Média ponderada das ações em circulação no período (em milhares)								
Básico	730,205	3,6%	733,677	4,9%	729,001	5,3%	-0,5%	0,6%
Diluído	733,569	3,6%	737,463	4,9%	733,796	5,4%	-0,5%	0,5%
Lucro por ação								
Básico	0,3309	0,0%	1,0851	0,0%	1,0668	0,0%	-69,5%	1,7%
Diluído	0,3294	0,0%	1,0795	0,0%	1,0598	0,0%	-69,5%	1,9%

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

### EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015 COMPARADO AO EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2014

#### Receita Líquida e Margem Bruta

Em 2015, a Embraer entregou a um total acumulado de 101 aeronaves comerciais e 120 executivas (82 jatos leves e 38 jatos grandes). Isso se compara a um total de 92 aeronaves comerciais e 116 executivas (92 jatos leves e 24 jatos grandes) entregues em 2014. Apesar do aumento no número de entregas em 2015, a variação cambial foi o principal motivo do crescimento de 35,9% da Receita Líquida da Embraer que atingiu R\$ 20.301,8 milhões.

Em 2015, a Margem bruta foi de 18,5%, comparada com os 19,8% de 2014 devido a fatores tais como a revisão de base de custos para determinados contratos no segmento de Defesa & Segurança, a mudança do mix de produtos entregues no segmento de Aviação Comercial, que teve aumento nas entregas das aeronaves E175, de menor valor que as aeronaves E190 e E195 e a menor Margem bruta apresentada pelo segmento de Aviação Executiva.

#### Despesas administrativas e Comerciais

Em 2015, as Despesas administrativas totalizaram R\$ 609,2 milhões, crescendo 24,6%, em relação aos R\$ 489,1 milhões do ano anterior. Além da variação cambial, o dissídio coletivo anual, também teve impacto nos gastos com a folha de pagamento no Brasil.

Em 2015, as Despesas comerciais totalizaram R\$ 1.206,6 milhões e ficaram 22,0% acima dos R\$ 989,4 milhões de 2014, esse aumento foi reflexo da variação cambial, apesar dos esforços de eficiência de custos que resultaram na redução de 13,9% dessas despesas registradas em dólares.

#### Despesas de pesquisa

Em 2015, as despesas de pesquisa tiveram um aumento de 26,4% na comparação com 2014, principalmente devido ao dissídio coletivo anual, gerando impacto na folha de pagamento, conforme mencionado acima.

#### Outras receitas (despesas) operacionais

As outras receitas (despesas) operacionais totalizaram despesa de R\$694,4 milhões em 2015, comparado a despesa de R\$ 63,7 milhões em 2014. Esse aumento foi impactado pelo reconhecimento de R\$ 390,6 milhões (US\$ 100.9 milhões) em provisões referentes à exposição da companhia pelas obrigações de garantia financeira, como resultado do pedido de concordata (*Chapter 11*, em inglês) do cliente Republic Airways Holdings. Também, essa linha foi afetada pelas provisões para perdas na avaliação de aeronaves usadas.

## **10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

### **Lucro operacional antes das receitas (despesas) financeiras**

O lucro operacional atingiu R\$1,103,1 milhões, com margem operacional de 5,4% em 2015 comparado a R\$1,303,8 milhões com margem operacional de 8,7% em 2014. Essa redução na margem operacional deve-se a diversos fatores: (i) redução na margem bruta mencionada acima, (ii) aumento nas despesas administrativas, comerciais e pesquisa com o dissídio concedido aos funcionários em linha com a inflação e (iii) provisão de garantias financeiras pela concordata do cliente Republic e perdas na avaliação de aeronaves usadas.

### **EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2014 COMPARADO AO EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2013**

#### **Receita Líquida e Margem Bruta**

Em 2014, a Receita Líquida cresceu 10% e atingiu R\$14,935,9 milhões, impulsionada principalmente pelo crescimento de 32% no segmento de Defesa & Segurança da Empresa,

Em 2014, a Margem bruta foi de 19,8%, a qual atingiu 22,7% em 2013, influenciada pela mudança de mix de produtos na Aviação Comercial, que em 2014 teve aumento nas entregas das aeronaves E175, que possuem margem menor, bem como pela menor participação de jatos grandes entregues no segmento de Aviação Executiva, em relação ao ano anterior.

#### **Despesas administrativas**

As despesas administrativas aumentaram 7,8%, passando de R\$453,7 milhões em 2013 para R\$489,1 milhões em 2014, representando um aumento menor do que o aumento da receita no ano, devido a iniciativas de eficiência contínuas combinadas com a desvalorização do real em relação ao dólar, bem como aos pacotes de estímulos implementados no Brasil.

#### **Despesas comerciais**

As despesas comerciais aumentaram 1,1%, passando de R\$978,8 milhões em 2013 para R\$989,4 milhões em 2014, representando um aumento menor do que o aumento da receita no ano, devido às reduções de despesas nos segmentos de Aviação Comercial e Jatos Executivos, nos benefícios fiscais do governo, e na desvalorização do real em relação ao dólar.

#### **Despesas de pesquisa**

As despesas em pesquisa diminuíram 28,8%, passando de R\$158,1 milhões em 2013 para R\$112,6 milhões em 2014. O recuo nessas despesas pode ser explicado principalmente pelo lançamento do programa da segunda geração dos E-Jets E2, no qual os custos do programa agora são capitalizados como ativo intangível, em vez de serem contabilizados como despesas com pesquisas, após a aprovação da viabilidade econômica do programa, por nosso Conselho de Administração.

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

### Outras receitas (despesas) operacionais

Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas, passaram de uma receita de R\$100,6 milhões em 2013 para uma despesa de R\$63,7 milhões em 2014, devido principalmente à receita em 2013 relacionada a fatores não recorrentes resultantes em grande parte de reversões de provisões associadas com o processo de falência da AMR Corporation que foram originalmente contabilizadas em 2011 e revertidas após o resultado final favorável do processo de falência do cliente American Airlines.

### Lucro operacional antes das receitas (despesas) financeiras

Como resultado dos fatores acima, nosso lucro operacional consolidado diminuiu 18,8%, passando de R\$1,605,9 milhões em 2013 para R\$1,303,8 milhões em 2014, principalmente em razão do aumento do custo dos produtos e serviços vendidos e outras despesas operacionais, líquidas. A margem operacional diminuiu para 8,7% em 2014 comparado com 11,8% em 2013.

### Análise Fluxo de Caixa

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/15	31/12/14	31/12/13	2015 x 2014	2014 x 2013
<b>Atividades operacionais</b>					
Lucro líquido do exercício	281,608	826,600	786,410	-65.9%	5.1%
<b>Itens que não afetam o caixa</b>		0	0		
Depreciações	536,592	397,368	317,276	35.0%	25.2%
Amortizações	536,726	279,463	316,032	92.1%	-11.6%
Contribuição de parceiros	-116,432	-59,850	-56,482	94.5%	6.0%
Provisão (reversão) para obsolescência dos estoques	19,508	-9,907	28,582	-296.9%	-134.7%
Provisão (reversão) ajuste valor de mercado, inventário e imobilizado	-22,447	52,067	54,646	-143.1%	-4.7%
Provisão (reversão) para créditos de liquidação duvidosa	26,794	-4,846	-10,856	-652.9%	-55.4%
Perdas (ganhos) na alienação de ativo permanente	170,584	41,859	18,846	307.5%	122.1%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	380,037	193,495	426,047	96.4%	-54.6%
Juros sobre empréstimos	107,668	36,874	-7,526	192.0%	-590.0%
Equivalência patrimonial	978	148	7,135	560.8%	-97.9%
Remuneração em ações	7,876	12,267	14,722	-35.8%	-16.7%
Variação monetária e cambial	-93,212	30,428	1,022	-406.3%	2877.3%
Garantia de valor residual	-374	51,203	51,165	-100.7%	0.1%
Outros	-35,872	-30,637	-17,379	17.1%	76.3%
<b>Variação nos ativos</b>					
Instrumentos financeiros ativos	-194,954	361,774	-962,917	-153.9%	-137.6%
Instrumentos financeiros derivativos	-2,732	36,688	41,605	-107.4%	-11.8%
Contas a receber e contas a receber vinculadas	-157,270	-312,840	-52,745	-49.7%	493.1%
Financiamento a clientes	38,861	13,709	74,445	183.5%	-81.6%
Estoques	839,030	-142,998	-227,713	-686.7%	-37.2%
Outros ativos	-653,815	-241,630	151,212	170.6%	-259.8%

**10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/15	31/12/14	31/12/13	2015 x 2014	2014 x 2013
<b>Variação nos passivos</b>					
Fornecedores	354,906	-63,351	571,839	-660.2%	-111.1%
Dívida com e sem direito de regresso	-55,262	-1,169	540	4627.3%	-316.5%
Contas a pagar	-246,646	2,913	278,453	-8567.1%	-99.0%
Contribuição de parceiros	459,361	345,519	182,322	32.9%	89.5%
Adiantamentos de clientes	502,195	-413,589	40,386	-221.4%	-1124.1%
Impostos a recolher	258,088	-138,921	-139,329	-285.8%	-0.3%
Garantias financeiras	226,122	-169,413	-678,386	-233.5%	-75.0%
Provisões diversas	78,209	52,900	91,203	47.8%	-42.0%
Receitas diferidas	386,636	129,310	54,048	199.0%	139.3%
<b>Caixa gerado nas atividades operacionais</b>	<b>3,632,763</b>	<b>1,275,434</b>	<b>1,354,603</b>	<b>184.8%</b>	<b>-5.8%</b>
<b>Atividades de investimento</b>	<b>-1,141,230</b>	<b>-670,904</b>	<b>-959,437</b>	<b>70.1%</b>	<b>-30.1%</b>
Aquisições de Imobilizado	157,712	0	413	0.0%	-100.0%
Baixa de imobilizado	-1,452,595	-986,277	-698,416	47.3%	41.2%
Adições ao intangível	-4,725	-1,165	0	305.6%	0.0%
Adições investimentos em subsidiárias e coligadas	0	0	-2,294	0.0%	-100.0%
Aquisição de Negócios	-2,732,661	68,469	12,274	-4091.1%	457.8%
Títulos e valores mobiliários	0	0	-39,798	0.0%	-100.0%
Alteração na participação em subsidiárias e coligadas	0	0	0	0.0%	0.0%
Caixa restrito para construção de ativos	16,367	0	-223	0.0%	-100.0%
<b>Caixa usado nas atividades de investimento</b>	<b>-5,157,132</b>	<b>-1,589,877</b>	<b>-1,687,481</b>	<b>224.4%</b>	<b>-5.8%</b>
<b>Atividades de financiamento</b>					
Novos financiamentos obtidos	5,543,698	1,924,920	1,860,801	188.0%	3.4%
Financiamentos pagos	-1,497,654	-953,015	-1,419,009	57.1%	-32.8%
Dividendos e juros sobre capital próprio	-182,363	-229,810	-154,677	-20.6%	48.6%
Recebimento de opções de ações exercidas	23,477	46,654	48,956	-49.7%	-4.7%
<b>Caixa gerado nas atividades de financiamento</b>	<b>3,887,158</b>	<b>788,749</b>	<b>336,071</b>	<b>392.8%</b>	<b>134.7%</b>
<b>Aumento líquido do caixa e equivalente de caixa</b>	<b>2,362,789</b>	<b>474,306</b>	<b>3,193</b>	<b>398.2%</b>	<b>14753.9%</b>
Efeito das variações cambiais no caixa e equivalentes de caixa	1,542,782	131,571	268,920	1072.6%	-51.1%
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	4,550,200	3,944,323	3,672,210	15.4%	7.4%
<b>Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício</b>	<b>8,455,771</b>	<b>4,550,200</b>	<b>3,944,323</b>	<b>85.8%</b>	<b>15.4%</b>

Caixa e equivalentes de caixa totalizaram R\$8,455 milhões, R\$4,550 milhões e R\$3,944 milhões em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013 respectivamente, conforme análise a seguir:



## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

### Caixa líquido das atividades operacionais

As principais razões para a geração de fluxo de caixa operacional mais elevado em 2015, em relação a 2014 foi devido a melhorias em diversas contas patrimoniais. Apesar do maior número de entregas de aeronaves em 2015, houve um aumento nos estoques, em virtude da variação cambial. Adiantamentos de clientes teve um aumento durante o ano, refletindo o crescimento em novas ordens, em ambos os segmentos de aviação comercial e aviação executiva em 2015. O total de Contas a Receber encerrou 2015 em R\$ 3,059,0 representando um aumento de R\$1.189,8, refletindo ciclos de pagamento estendido por parte de alguns clientes. No entanto, as Contas a Receber caíram desde o final do 2º Trimestre de 2015, na sequência de ajustes em alguns dos contratos de defesa e de segurança da empresa.

A geração de caixa operacional em 2014 teve uma redução de 6% em relação a 2013. Os principais motivos que ocasionaram uma menor geração de caixa operacional em 2014, quando comparada a 2013, foram a combinação de um montante maior de Contas a receber de clientes, líquidas, refletindo um aumento nos ciclos de pagamento por parte de alguns clientes, somado a Estoque maior, devido a curva de produção dos novos modelos de jatos executivos, aliados a um menor Adiantamento de clientes, devido principalmente à evolução do número de entregas e das novas encomendas ocorridas durante 2014.

### Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento

O uso de caixa aplicado nas atividades de investimento teve um aumento significativo durante 2015, explicado pelo aumento nas adições ao intangível, com o avanço no desenvolvimento do projeto E2 na aviação comercial e a finalização dos projetos da aviação executiva, com o Legacy 450 e 500. Em 2015 também tivemos aumento de Títulos e Valores Mobiliários, referente a emissão dos *bonds* em 2015, que foi contabilizada em parte como investimento financeiro de longo prazo no balanço e refletido no fluxo de caixa como atividade de investimento.

Em 2014 tivemos uma redução no uso de caixa nas atividades de investimento, explicada principalmente pela redução de 30,1% com aquisições de imobilizado, pois em 2013 tivemos maiores investimentos em aeronaves disponíveis para leasing e adições ao pool de peças de reposição.

### Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento

O caixa gerado nas atividades de financiamento teve um aumento significativo durante 2015, principalmente pela obtenção de novos financiamentos, com a emissão dos *bonds* em 2015.

Em 2014, tivemos um aumento no caixa gerado nas atividades de financiamento, principalmente pela redução de 32,8% em financiamentos pagos.

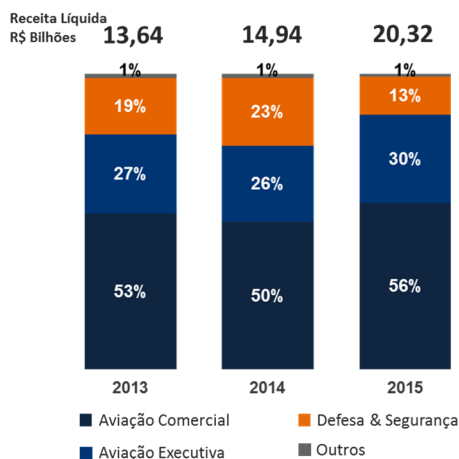
## 10. Comentários dos diretores / 10.2 - Resultado operacional e financeiro

(a) **Resultados das operações do emissor, incluindo (i) descrição de quaisquer componentes importantes da receita e (ii) fatores que afetam materialmente os resultados operacionais.**

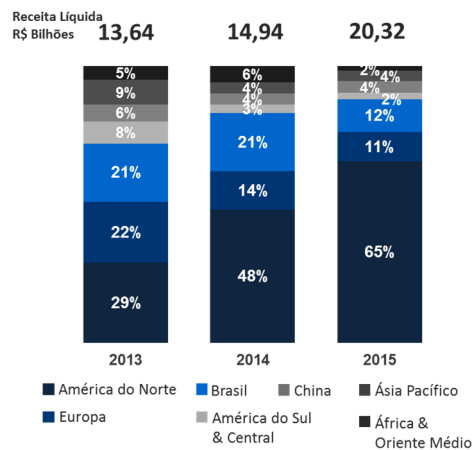
Os principais componentes que afetam a receita da Companhia são (1) volume de entregas de aeronaves comerciais e executivas; (2) mix de entregas entre jatos pequenos e grandes da aviação comercial e aviação executiva, onde os jatos grandes normalmente possuem preços mais altos do que os pequenos, (3) variação cambial, tendo o dólar norte-americano como a moeda funcional da Companhia; (4) receitas de serviços, onde se enquadram serviços de manutenção, fornecimento de peças, treinamento, etc, os quais também tem uma contribuição importante sobre a receita da Companhia; (5) a entrada de novos produtos em serviço também, com destaque para o Legacy 450, jato executivo de categoria média, cujas entregas foram iniciadas no quarto trimestre de 2015.

Os gráficos abaixo demonstram a receita total da Companhia dividida por unidade de negócio e por região geográfica. É possível notar que o segmento de Aviação Comercial responde pela maior parte da receita da Companhia, seguido da Aviação Executiva, Defesa & Segurança e Outros. Sob o ponto de vista geográfico, a participação da receita na América do Norte vem subindo nos últimos três anos, principalmente em 2015, por conta do aumento do volume de entregas dos jatos comerciais E175 nesse mercado. Esse, também reflete o sucesso de diversas campanhas de vendas ocorridas nos Estados Unidos nos últimos três anos, em que a empresa capturou 83% de todos os pedidos de jatos de 76 assentos, nesse mercado.

**Receita por Segmento**



**Receita por Região**



No ano de 2015, as exportações da Embraer totalizaram US\$4.078,6 milhões, colocando a Companhia como a quinta maior exportadora brasileira, e com relevante contribuição positiva para o saldo da balança comercial brasileira.

Em 2015, o resultado e a margem operacional foram de R\$1.103,1 milhões (US\$331,5 milhões) e 5,4% em R\$, e 5,6% em US\$. Os principais contribuintes para esse resultado foram a revisão da base de custos para determinados contratos no segmento de Defesa & Segurança, em função da depreciação

## 10. Comentários dos diretores / 10.2 - Resultado operacional e financeiro

do real em relação ao dólar, juntamente com as provisões relacionadas às despesas de redução do valor recuperável dos ativos (*impairment*) na carteira de aeronaves usadas de propriedade da Embraer.

Além desses efeitos, em 2015, na linha de Outras Despesas Operacionais, foram reconhecidos R\$ 390,6 milhões (US\$ 100.9 milhões) em provisões referentes à exposição da companhia pelas obrigações de garantia financeira, como resultado do pedido de concordata (*Chapter 11* em inglês) do cliente *Republic Airways Holdings*.

A variação cambial do período também teve impacto relevante sobre as despesas da Companhia, bem como o dissídio coletivo anual, que afeta os gastos com a folha de pagamento no Brasil.

### **(b) Variações das receitas atribuíveis a modificações de preços, taxas de câmbio, inflação, alterações de volumes e introdução de novos produtos e serviços**

A receita da Companhia é impactada por variações nas taxas de câmbio.

Entre 2015 e 2014, a Receita Consolidado apresentou alta de 35,9%, passando de R\$14.935,9 milhões para R\$20.301,8 milhões.

Receitas do segmento de Aviação Comercial cresceram 52,2% em 2015 para R\$11.348,9 milhões comparado com R\$7.475,6 milhões em 2014, com um incremento das entregas de aviões comerciais de 92 em 2014 para 101 em 2015. A alta da receita foi principalmente devido à variação cambial ocorrida no período, em que a taxa média do real versus o dólar em 2015 desvalorizou 41,8 % comparado com a média de 2014, que afetou positivamente a receita em real. Houve crescimento da receita apesar de uma composição de entregas menos favorável no ano, resultado de uma maior proporção de entregas de jatos menores – os modelos E170 e E175 – relativo aos modelos maiores – o E190 e E195. Em 2015, 83,2% de nossas entregas no segmento de Aviação Comercial foram dos modelos E170 e E175, comparado com 68,5% das entregas em 2014. Os jatos maiores geralmente têm preços de venda mais altos do que os jatos menores.

Receitas do segmento de Jatos Executivos subiram 58,3% em 2015 registrando R\$6.090,9 milhões comparado com R\$3.847,3 milhões em 2014. O maior volume de receitas se justifica pelo crescimento de entregas de jatos executivos em 2015 e aumento devido à variação cambial durante o período. Durante 2015, entregamos 120 jatos executivos (82 jatos leves e 38 jatos grandes) comparado com as entregas de 116 jatos executivos (92 jatos leves e 24 jatos grandes) em 2014, um aumento de 3,5%. Além disso, a Companhia teve uma composição de receita de produtos e serviços mais favorável em termos de entregas de jatos grandes em 2015 (31,7% de entregas totais do segmento em 2015, comparado a 20,7% de entregas do segmento em 2014). Os jatos grandes geralmente têm preços de venda mais altos do que os jatos leves. Na categoria de jatos grandes estão incluídos os modelos Legacy 500 e Legacy 450, cujas entradas em serviço ocorreram em Outubro de 2014 e Dezembro de 2015, respectivamente.

Receitas do segmento de Defesa & Segurança diminuíram 21,4% em 2015, passando de R\$3.428,8 milhões em 2014 para R\$2.695,5 milhões em 2015. As receitas do segmento de Defesa & Segurança

## 10. Comentários dos diretores / 10.2 - Resultado operacional e financeiro

são reconhecidas pelo método de Percentage of Completion (POC) por meio de custo incorrido ou do avanço físico, além do reconhecimento no ato da entrega ou embarque. A Embraer Defesa e Segurança teve recuo na receita líquida em comparação com o ano anterior, principalmente em razão da desvalorização do real e do redimensionamento de alguns contratos com o Governo Brasileiro. Diante desse cenário, buscamos expandir nossa atuação no mercado internacional e prospectar novos clientes, além de manter o foco em quatro programas principais: LAS / Super Tucano, para a Força Aérea dos Estados Unidos, o cargueiro KC-390, para a Força Aérea Brasileira, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicação Brasileiro (SGDC) e o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron), para o Exército Brasileiro.

Entre 2014 e 2013, a Receita Consolidado apresentou alta de 9,5%, passando de R\$13.635,8 milhões para R\$14.935,9 milhões.

Receitas do segmento de Aviação Comercial cresceram 4,0% em 2014, passando para R\$7.475,6 milhões comparado com R\$7.186,4 milhões em 2013, com um incremento das entregas de aviões comerciais de 90 em 2013 para 92 em 2014. A alta da receita foi principalmente devido à variação cambial ocorrida no período, em que a taxa média do real versus o dólar em 2014 desvalorizou 8% comparado com a média de 2013, que afetou positivamente a receita em real. Houve crescimento da receita apesar de uma composição de entregas menos favorável no ano, resultado de uma maior proporção de entregas de jatos menores – os modelos E170 e E175 – relativo aos modelos maiores – o E190 e E195. Em 2014, 68,5% de nossas entregas no segmento de Aviação Comercial foram dos modelos E170 e E175, comparado com 31,1% das entregas em 2013. Os jatos maiores geralmente têm preços de venda mais altos do que os jatos menores.

Receitas do segmento de Jatos Executivos subiram 5,2% em 2014 registrando R\$3.847,3 milhões comparado com R\$3.658,7 milhões em 2013, apesar de um menor número de entregas de jatos executivos no ano, com o crescimento devido à variação cambial durante o período. Durante 2014, entregamos 116 jatos executivos (92 jatos leves e 24 jatos grandes) comparado com as entregas de 119 jatos executivos (90 jatos leves e 29 jatos grandes) em 2013, uma queda de 2,5%. Além disso, a Companhia teve uma composição de receita de produtos e serviços menos favorável em termos de entregas de jatos grandes em 2014 (20,7% de entregas totais do segmento em 2014, comparado a 24,4% de entregas do segmento em 2013). Os jatos grandes geralmente têm preços de venda mais altos do que os jatos leves.

Receitas do segmento de Defesa & Segurança aumentaram 31,8% em 2014, passando para R\$3.428,8 milhões em comparação com R\$2.601,0 milhões em 2013. As receitas do segmento de Defesa & Segurança são reconhecidas pelo método de Percentage of Completion (POC) por meio de custo incorrido ou do avanço físico, além do reconhecimento no ato da entrega ou embarque. As entregas dos aviões Super Tucano para várias forças aéreas ao redor do mundo e os programas em andamento de modernização das caças da Força Aérea Brasileira continuaram durante o ano, motivando o crescimento das receitas do ano, devido ao bom desempenho na execução dos contratos. A variação cambial não impactou tanto as receitas do segmento de Defesa & Segurança, devido a um menor percentual das receitas denominado em dólares do que nos outros segmentos.

**10. Comentários dos diretores / 10.2 - Resultado operacional e financeiro****(c) Impacto da inflação, da variação de preços dos principais insumos e produtos, do câmbio e da taxa de juros no resultado operacional e no resultado financeiro do emissor, quando relevante**

Considerando que a moeda funcional definida pela Companhia é o dólar norte americano, o resultado financeiro de variação cambial apresentado nas demonstrações financeiras da Companhia refere-se basicamente aos itens monetários em moedas diferentes do dólar norte americano. Como estratégia para mitigação de risco, a alocação do caixa em ativos denominados em reais ou dólares norte americano da Embraer é uma das principais ferramentas contra o risco da taxa de câmbio.

Tendo em vista que a Companhia faz emissões de dívidas no exterior conforme descritas no item 10.1(i) deste Formulário de Referência e mantém caixa principalmente em dólar norte americano, a variação da taxa de câmbio influencia diretamente no resultado financeiro, porém não traz risco no planejamento financeiro da Companhia, dado que a moeda funcional é o dólar norte americano.

A taxa de juros afeta o resultado financeiro da Embraer, visto que é uma empresa com atuação global e mantém a composição do caixa basicamente em reais e dólares norte americano, portanto um aumento ou queda na taxa de juros locais influenciam nas receitas financeiras da Companhia,. No período de 2015 o volume aplicado em reais era de R\$3.758.322 mil, em 2014 o volume correspondia a R\$3.681.678 mil e em 2013 o volume correspondia a R\$2.872.251 mil, ocorrendo assim o aumento no resultado das receitas financeiras em reais. As aplicações no exterior são atreladas a uma taxa pré-fixada, considerando que as taxas de juros são relativamente baixas, e neste período não houve variação significativa no resultado financeiro.

Nos últimos três anos não houve impacto de variação de preços dos principais insumos e produtos sobre o resultado operacional e/ou financeiro da Companhia, o impacto mais significativo foi a variação sobre a mão de obra, conforme já descrito acima.

**10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs****(a) Introdução ou alienação de segmento operacional**

Não houve nos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013 a introdução ou alienação de qualquer linha de negócio da Companhia, ou seja, de unidade geradora de caixa.

**(b) Constituição, aquisição ou alienação de participação societária**

Não houve nos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013 constituição, aquisição ou alienação de participação societária significativa envolvendo a Companhia e suas controladas.

**(c) Eventos ou operações não usuais**

Não ocorreram eventos ou operações não usuais que tenham sido divulgados na forma da Instrução CVM nº 358/02.

**10. Comentários dos diretores / 10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases****(a) Mudanças significativas nas práticas contábeis**

Não houveram mudanças significativas nas práticas contábeis no exercício social corrente e nos dois exercícios imediatamente anteriores

**(b) Efeitos significativos das alterações em práticas contábeis**

Não houve qualquer efeito significativo decorrente de mudanças nas práticas contábeis da Companhia nos últimos três exercícios sociais, tampouco no exercício social corrente.

**(c) Ressalvas e ênfases presentes no relatório do auditor****Comentário sobre o relatório dos auditores independentes de 2015**

O relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras da Companhia, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2015, não continha qualquer ressalva ou parágrafo de ênfase.

**Comentário sobre o relatório dos auditores independentes de 2014**

O relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras da Companhia, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2014, não continha qualquer ressalva ou parágrafo de ênfase.

**Comentário sobre o relatório dos auditores independentes de 2013**

Em consequência de uma diferença entre as práticas adotadas no Brasil e as definidas através dos *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e da reapresentação de valores comparativos de anos anteriores em função da aplicação retrospectiva do CPC 19 (R2) – Negócios em Conjunto, o parecer dos auditores independentes das demonstrações financeiras encerradas em 31 de dezembro de 2013 apresenta os parágrafos de ênfase a seguir:

**Avaliação dos investimentos pelo método de equivalência patrimonial nas demonstrações financeiras separadas**

“Conforme descrito na nota explicativa 2.1, as demonstrações financeiras individuais foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil. No caso da Embraer S.A. essas práticas diferem da IFRS, aplicável às demonstrações financeiras separadas, somente no que se refere à avaliação dos investimentos em controladas, coligadas e controladas em conjunto pelo método de equivalência patrimonial, enquanto que para fins de IFRS seria custo ou valor justo. Nossa opinião não está ressalvada em função desse assunto”.

A Companhia entende que esta ênfase apenas sublinha a circunstância da Companhia ter observado as regras de contabilidade brasileiras para a mensuração de seu investimento em controladas e

**10. Comentários dos diretores / 10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases**

coligadas, e que tais regras diferem das regras do IFRS. A ênfase também esclarece que esta é a única divergência entre as práticas adotadas pela Companhia com relação às demonstrações financeiras individuais e as práticas do IFRS. Dado que a Companhia tem o dever de seguir as regras de contabilidade brasileiras quanto às demonstrações financeiras individuais, a ressalva não poderia ser evitada.

**Reapresentação dos valores correspondentes**

“Conforme mencionado na nota explicativa 2.2.1, em decorrência das mudanças nas políticas contábeis adotadas pela Companhia em 2013, os valores correspondentes referentes às demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2012, os saldos iniciais do balanço patrimonial em 1º de janeiro de 2012 (que foram derivados das demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2011), e às correspondentes demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido, dos fluxos de caixa e do valor adicionado (informação suplementar), referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2011, e apresentados para fins de comparação, foram ajustados e estão sendo reapresentados como previsto no CPC 23 - Práticas Contábeis, Mudanças de Estimativa e Retificação de Erro. Nossa conclusão não contém modificação relacionada a esse assunto”.

A Companhia entende que esta ênfase tem a intenção de destacar a orientação dada na nota explicativa 2.2.1 de suas demonstrações financeiras quanto à reapresentação dos saldos comparativos de anos anteriores em suas diversas peças, em função da aplicação da IFRS 11/CPC 19 (R2) – Negócios em Conjunto. Apesar de não afetarem significativamente as demonstrações financeiras, os valores comparativos divulgados referentes aos períodos encerrados até 31 de dezembro de 2012, deixam de refletir a consolidação proporcional das suas controladas em conjunto passando a consolidá-las de forma integral, possibilitando uma leitura mais adequada pelos usuários destas informações. Este tipo de situação tem previsão no IAS 1/CPC 26 – Apresentação das Demonstrações Financeiras e não constitui um erro.



## 10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

Em certas operações a companhia tem a necessidade de utilizar estimativas para mensuração destas operações. O uso de uma estimativa está sempre associado ao julgamento e percepções subjetivas, motivo pelo qual a Cia identifica as suas principais estimativas em suas demonstrações financeiras. A Administração da companhia entende o impacto que certas variáveis e premissas utilizadas em suas estimativas poderiam causar em suas demonstrações financeiras, e neste sentido, destaca as consideradas como Críticas nos parágrafos abaixo.

### **Receita das vendas**

No segmento de Defesa & Segurança, uma parcela significativa das receitas é oriunda de contratos de desenvolvimento e construção de longo prazo com o governo brasileiro e governos estrangeiros, pelos quais as receitas são reconhecidas de acordo com o POC, utilizando o custo incorrido e o avanço físico como referência para mensuração da receita. Para os contratos mensurados pelo custo incorrido, periodicamente, é reavaliada a margem prevista do contrato considerando os custos incorridos e os custos projetados para a sua conclusão. Havendo variação desta margem, a receita já reconhecida destes contratos é ajustada considerando os efeitos da alteração da margem sobre os custos já incorridos. A Administração da companhia entende que uma projeção inadequada dos custos destes contratos poderiam causar distorções na mensuração das respectivas receitas.

### **Garantias financeiras**

No momento que uma garantia financeira é concedida ela é mensurada pelo seu valor justo e contabilizada como uma dedução de venda, sendo posteriormente reconhecida como receita de vendas durante o período da garantia concedida. A Companhia monitora a situação de crédito do financiado e na ocorrência de qualquer evento oficial (Chapter 11) ou de uma negociação, a exposição é recalculada considerando a melhor estimativa no momento em que o pagamento de uma garantia financeira se torna provável e possa ser estimada confiavelmente passando a reconhecê-la como uma provisão. A Administração da companhia considera todas as informações disponíveis, assim como os potenciais cenários para elaboração de suas estimativas.

### **Garantias de valor residual**

As garantias de valor residual concedidas na venda de aeronaves novas poderão ser exercidas ao final do contrato de financiamento firmado entre um agente financeiro e o cliente/operador dessas aeronaves. No momento em que são concedidas, as garantias são mensuradas a valor justo e revisadas trimestralmente para refletir eventuais perdas em função do valor justo destes compromissos. As garantias de valor residual podem ser exercidas caso o valor de mercado cotado seja inferior ao valor justo futuro garantido. O valor justo futuro é estimado utilizando avaliações das aeronaves emitidas por terceiros, incluindo informações obtidas da venda ou *leasing* de aeronaves similares no mercado secundário. Administração da companhia considera que a avaliação de um terceiro capacitado, além de representar uma fonte independente, é a melhor forma de estimar as eventuais exposições com as garantias de valor residual.

## 10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

### Redução ao valor recuperável dos ativos (*Impairment*)

O teste de *impairment* utiliza o plano estratégico da Companhia para períodos futuros de médio e longo prazo trazido a valor presente pela taxa WACC compatível com o mercado e que reflete a expectativa de retorno dos investidores. Ao elaborar ou usar estas informações a Companhia faz uso de estimativas como segue:

- (a) **Fluxo de caixa esperado bruto** - a Administração projetou entradas e saídas de caixa com base no seu desempenho passado considerando suas expectativas para o desenvolvimento do mercado e estratégia de negócio. Essas projeções também consideram os ganhos de eficiência planejados para o ciclo do produto.
- (b) **Taxas de crescimento** - as taxas de crescimento foram refletidas no fluxo de receita orçado pela Companhia, consistentemente com as previsões incluídas nos relatórios do setor.

**Taxas de desconto** - é utilizada taxa de desconto WACC que reflete a expectativa de retorno dos investidores no momento em que o cálculo está sendo efetuado. Esta taxa também é comparada com o mercado para validar sua coerência.

As estimativas utilizadas para o cálculo de um eventual ajuste de *impairment*, são de maneira geral informações conhecidas da Administração da companhia, utilizadas para o gerenciamento de suas operações e definição de suas estratégias. Neste sentido, a Administração considera que o teste de *impairment* utiliza informações futuras e produzidas consistentemente com as melhores estimativas, e portanto, um eventual ajuste de *impairment* seria apurado de forma adequada.

### Valor justo de instrumentos financeiros

O valor justo de instrumentos financeiros que não são cotados em um mercado ativo é determinado utilizando-se técnicas de valorização. A Companhia utiliza seu julgamento para a seleção de métodos, valendo-se de premissas baseadas em condições de mercado vigentes ao final de cada data de balanço. A Administração da companhia entende que os métodos e cálculos utilizados são as mesmas técnicas conhecidas e normalmente utilizadas pelo mercado financeiro, portanto refletem adequadamente o valor justo dos instrumentos financeiros.

### Imposto de renda e contribuição social

A Companhia está sujeita ao imposto de renda em diversos países em que opera, sendo necessário um julgamento significativo para determinar a provisão para impostos sobre a renda nesses diversos países, onde a determinação da existência de imposto ao final de determinadas operações é incerta. Também reconhece provisões por conta de situações em que é provável que valores adicionais de impostos sejam devidos. Quando o resultado final é diferente dos valores inicialmente estimados e registrados, estas diferenças afetam os ativos e passivos fiscais correntes e diferidos no período em que o valor definitivo é determinado. Administração da companhia considera que o julgamento aplicado por seus especialistas na determinação destas provisões é adequado.

**10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas****Benefícios a empregados**

A Companhia e algumas de suas subsidiárias possuem um plano de benefício médico pós-emprego que provê assistência médica para os empregados aposentados. Para identificar a exposição futura deste benefício e consequentemente sua mensuração nas demonstrações financeiras, a Companhia e suas subsidiárias adotam estudos que utilizam premissas que se baseiam em dados estatísticos, muitas vezes observados internamente ou fornecidos por institutos ou entidades dedicados a este tipo de atividade.

Considerando que estes estudos atuariais utilizam premissas como taxa de desconto, taxa de crescimento dos custos médicos, taxa de morbidade (*aging factor*), tábua de mortalidade, probabilidade de aposentadoria e taxa de desligamento, que em sua maioria são apuradas com base em dados estatísticos, a definição de alguma mudança razoavelmente possível é muito subjetiva. Os dados observados internamente são informados pela Administração da companhia para a consultoria de atuários que aplicam técnicas reconhecidas para mensuração de seu plano de benefício médico, dessa forma, considera adequada todas as estimativas e cálculos utilizados.

**10. Comentários dos diretores / 10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs**

(a) **Ativos e passivos detidos pelo emissor, direta ou indiretamente, que não aparecem no seu balanço patrimonial (*off-balance sheet items*), tais como (i) arrendamentos mercantis operacionais, ativos e passivos, (ii) carteiras de recebíveis baixadas sobre as quais a entidade mantenha riscos e responsabilidades, indicando respectivos passivos, (iii) contratos de futura compra e venda de produtos ou serviços, (iv) contratos de construção não terminada e (v) contratos de recebimentos futuros de financiamentos**

Conforme descrito na nota 36 das Demonstrações Financeiras da Companhia relativas a 31 de dezembro de 2015, em seu curso normal de negócios, a Companhia participa de determinadas operações, que não aparecem em seu balanço patrimonial (*off balance sheet*), incluindo obrigações de recompra (*trade-in*), arrendamentos e garantias financeiras, como segue:

***Trade in***

A Companhia está sujeita a opções de *trade in* para 31 aeronaves. Em quaisquer operações de *trade in* a condição fundamental é a aquisição de aeronaves novas pelos respectivos clientes. O exercício de opção de *trade in* está vinculado ao cumprimento das cláusulas contratuais por parte dos clientes. Essas opções determinam que o preço do bem dado em pagamento poderá ser aplicado ao preço de compra de um novo modelo mais atualizado produzido pela Companhia. A Companhia continua a monitorar todos os compromissos de *trade in* para antecipar-se a situações adversas. Com base nas estimativas atuais da Companhia e na avaliação de terceiros, a Administração acredita que qualquer aeronave potencialmente aceita sob *trade in* poderá ser vendida no mercado sem ganhos ou perdas relevantes.

**Arrendamento**

Na Controladora, os arrendamentos operacionais referem-se a equipamentos de telefonia e informática e, nas controladas, referem-se a arrendamentos operacionais de terrenos e instalações, máquinas, veículos e equipamentos de informática. Em 31 de dezembro de 2015, estes valores totalizavam R\$67.398. Esses arrendamentos expiram em diversas datas até 2038.

Os pagamentos dos contratos de arrendamento mercantil operacional da Companhia em vigor em 31 de dezembro de 2015 ocorrerão conforme demonstrado a seguir (em milhares de reais):

Ano	Controladora	Consolidado
2016	31.270	53.509
2017	14.062	35.184
2018	2.267	21.933
2019	-	19.515
Após 2019	-	20.393
	<b>47.599</b>	<b>150.534</b>

**10. Comentários dos diretores / 10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs****Garantias financeiras**

A Companhia concede garantias relacionadas ao financiamento de aeronaves. A garantia é concedida ao agente financeiro e, na hipótese de o cliente não honrar o pagamento do financiamento, a Companhia arca com as primeiras perdas, limitada a um percentual do saldo devedor previamente acordado. Essas garantias não são registradas nos livros da Companhia até que ocorra um evento significativo como a concordata de um cliente.

A Companhia possui garantias de valor residual que normalmente asseguram em determinado período que a respectiva aeronave terá um valor residual de mercado do preço original de venda, sujeita a uma limitação (teto). No caso do exercício por um comprador de sua garantia de valor residual, a Companhia arcará com a diferença, se houver, entre o valor residual garantido e o valor de mercado da aeronave quando do referido exercício. Esse acompanhamento é feito mensalmente e se identificada uma exposição, a Companhia constitui uma provisão.

**(b) Outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras**

Não há outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras.

## 10. Comentários dos diretores / 10.7 - Coment. s/itens não evidenciados

A seguir, apresentamos informações relacionadas aos itens citados no item 10.6 deste Formulário de Referência, assim como a percepção da Administração quanto a sua eventual ocorrência e efeitos nas demonstrações financeiras da Companhia.

**(a) Como tais itens alteram ou poderão vir a alterar as receitas, as despesas, o resultado operacional, as despesas financeiras ou outros itens das demonstrações financeiras do emissor**

### ***Trade in***

No caso de opções de troca (*trade-in*), a Companhia pode ser obrigada a aceitar trocas, em raras exceções, a preços que podem estar acima do preço de mercado da aeronave no momento da troca, o que resultaria em perdas financeiras para a Companhia. Nesta situação, a perda é calculada apurando a diferença entre o valor de mercado da aeronave usada dada em troca de uma nova e o valor atribuído na negociação com o cliente. A perda é reconhecida como uma dedução na receita de venda da aeronave nova na forma de um desconto comercial. A Companhia continua a monitorar todos os compromissos de *trade in* para antecipar-se a situações adversas. Com base nas estimativas atuais da Companhia e na avaliação de terceiros, a Administração acredita que qualquer aeronave potencialmente aceita sob *trade in* poderá ser vendida no mercado sem ganhos ou perdas relevantes.

### **Arrendamento**

Por se tratarem de contratos de arrendamento cuja essência refere-se a um simples arrendamento e cujos ativos não serão adquiridos pela Companhia, os respectivos fluxos de pagamentos não são representados na posição financeira da Companhia, exceto no período no qual o serviço (arrendamento) tenha sido disponibilizado, seguindo o princípio da competência. Os pagamentos feitos para os arrendamentos operacionais são apropriados ao resultado pelo método linear ao longo do período do arrendamento, segundo sua natureza.

### **Garantias**

A Companhia pode vir a oferecer garantias de valor residual relacionadas às aeronaves vendidas, que poderão ser exercidas ao final do contrato de financiamento firmado entre um agente financeiro e o cliente/operador dessas aeronaves. No momento em que são concedidas, as garantias são mensuradas a valor justo e revisadas trimestralmente para refletir eventuais perdas em função do valor justo destes compromissos, sendo registrados como uma despesa financeira da Companhia por se tratar de um instrumento derivativo. As garantias de valor residual podem vir a ser exercidas caso o valor de mercado cotado seja inferior ao valor justo futuro garantido. O valor justo futuro é estimado utilizando avaliações das aeronaves emitidas por terceiros, incluindo informações obtidas da venda ou leasing de aeronaves similares no mercado secundário.

A Companhia pode vir a oferecer garantias financeiras relacionadas às aeronaves vendidas. A garantia é concedida pelo seu valor justo, sendo o respectivo valor contabilizado como uma dedução de venda, sendo posteriormente reconhecida como receita de vendas durante o período da garantia concedida. A Companhia monitora a situação de crédito do financiado e na ocorrência de qualquer evento que

**10. Comentários dos diretores / 10.7 - Coment. s/itens não evidenciados**

afete a condição de crédito do financiado ou de uma negociação, a exposição é recalculada considerando a melhor estimativa no momento em que os pagamentos se tornam prováveis e possam ser estimados confiavelmente passando a reconhecê-la como uma provisão contra resultado operacional. Quando um acordo para o pagamento dessas garantias for firmado, os valores assumidos são reclassificados para contas a pagar.

A tabela a seguir fornece dados quantitativos relativos a garantias financeiras dadas pela Companhia a terceiros. O pagamento potencial máximo (exposição fora do balanço) representa o pior cenário e não reflete, necessariamente, os resultados esperados pela Companhia. Os recursos estimados das garantias de performance e dos ativos vinculados representam valores antecipados dos ativos, os quais a Companhia poderia liquidar ou receber de outras partes para compensar os pagamentos relativos a essas garantias dadas.

<i>(em milhares de reais)</i>	<b>31/12/2015</b>
Valor máximo de garantias financeiras	1.467.908
Valor máximo de garantia de valor residual	1.173.923
Exposição mutuamente exclusiva <sup>(1)</sup>	(419.516)
Provisões e obrigações registradas	(526.729)
<b>Exposição fora do balanço</b>	<b>1.695.586</b>
<b>Estimativa do desempenho da garantia e ativos vinculados</b>	<b>2.184.982</b>

<sup>(1)</sup> Quando um ativo estiver coberto por garantias financeiras e de valor residual, mutuamente excludentes, a garantia de valor residual só poderá ser exercida caso a garantia financeira tenha expirado sem ter sido exercida. Caso a garantia financeira tenha sido exercida, a garantia de valor residual fica automaticamente cancelada.

A exposição da Companhia é reduzida pelo fato de que, para poder se beneficiar da garantia, a parte garantida deve retornar o ativo vinculado em condições específicas de utilização.

**(b) Natureza e o propósito da operação**

Para uma descrição sobre a natureza e propósito de cada operação, vide item 10.6(a) deste Formulário de Referência.

**(c) Natureza e montante das obrigações assumidas e dos direitos gerados em favor do emissor em decorrência da operação**

Para uma descrição do montante das obrigações assumidas e dos direitos gerados em favor da Companhia em decorrência das operações não evidenciadas em nossas demonstrações financeiras, vide item 10.6(a) deste Formulário de Referência.

## 10. Comentários dos diretores / 10.8 - Plano de Negócios

### (a) Investimentos

#### (i) Descrição quantitativa e qualitativa dos investimentos em andamento e dos investimentos previstos

Os principais investimentos nos últimos anos têm se destinado à Aviação Comercial e Executiva, uma vez que os investimentos no segmento de Defesa e Segurança são pagos pelo governo brasileiro que solicita o desenvolvimento dos projetos.

Na Aviação Comercial, destaca-se o desenvolvimento do E-2, segunda geração da família E-Jets, composta dos modelos E175-E2, E190-E2 e E195-E2, que foi lançada em junho de 2013, cuja previsão de entrada em serviço é para 2018. O valor estimado para este investimento é de US\$1,7 bilhão.

Na Aviação Executiva, os investimentos nos jatos Legacy 450/500 estão quase concluídos, com um valor total estimado de US\$830 milhões até 2016. A primeira entrega do Legacy 500 ocorreu em outubro de 2014 e o Legacy 450 entrou em serviço em Dezembro de 2015. Estas duas aeronaves pertencem à categoria de médio porte, cujo projeto foi lançado em 2008.

A Companhia espera investir US\$650 milhões em 2016, dos quais US\$50 milhões serão destinados à pesquisa, US\$325 milhões serão alocados em desenvolvimento de produto, US\$275 milhões serão alocados em CAPEX. A maioria dos investimentos da Companhia estão relacionados com o desenvolvimento da família de jatos comerciais E2.

#### (ii) Fontes de financiamento dos investimentos

As principais fontes de financiamento dos investimentos da Companhia são a estrutura de endividamento e a sua geração de caixa operacional.

#### (iii) Desinvestimentos relevantes em andamento e desinvestimentos previstos

Não há desinvestimentos relevantes em andamento ou previstos.

#### (b) Desde que já divulgada, indicar a aquisição de plantas, equipamentos, patentes ou outros ativos que devam influenciar materialmente a capacidade produtiva do emissor.

Não houve nenhum tipo de aquisição de plantas, equipamentos, patentes ou outros ativos que influenciasse materialmente a capacidade produtiva da Companhia.

#### (c) Novos produtos e serviços indicando (i) descrição das pesquisas em andamento já divulgadas, (ii) montantes totais gastos pelo emissor em pesquisas para desenvolvimento de novos produtos ou serviços, (iii) projetos em desenvolvimento já divulgados e (iv) montantes totais gastos pelo emissor no desenvolvimento de novos produtos ou serviços

Com base em seus planos de negócios e no monitoramento do cenário tecnológico mundial, a Embraer define um plano de desenvolvimento tecnológico que visa investigar e desenvolver soluções para os



## 10. Comentários dos diretores / 10.8 - Plano de Negócios

principais desafios que a indústria aeronáutica brasileira deve enfrentar nos próximos anos para o projeto, desenvolvimento, produção e comercialização de aeronaves, a fim de se manter competitiva. Estes esforços de capacitação para aplicação de tecnologias avançadas tornarão as aeronaves mais leves, silenciosas, confortáveis e eficientes em consumo de energia e em emissões, além de projetadas e fabricadas em menos tempo e com otimização de recursos.

Com vistas a ampliar o alcance dos resultados e minimizar os riscos dos desenvolvimentos, a estratégia de pesquisa e desenvolvimento pré-competitivo da Companhia é estruturada na forma de um programa que possui como competências essenciais não só a capacidade de gerenciar e executar projetos multidisciplinares, mas também a de manter e coordenar uma rede de parceiros de desenvolvimento, integrando diversas instituições (universidades, institutos de pesquisa, instituições de fomento e empresas).

Em 2015 o total de investimento da Companhia foi de US\$617,3 milhões, sendo US\$287,6 milhões em Desenvolvimento de produto, líquido de contribuição de parceiros, US\$41,7 milhões em Pesquisa e US\$246,3 milhões em CAPEX.

Com o aumento das atividades relacionadas ao desenvolvimento do programa E-Jets E2 e a aproximação da conclusão do desenvolvimento do jato executivo Legacy 450, a Embraer espera que os investimentos totais para o ano de 2016 alcancem US\$650 milhões, sendo US\$50 milhões em pesquisas, US\$325 milhões em desenvolvimento de produtos e US\$275 milhões em investimentos de capital (CAPEX). Esses investimentos serão financiados com recursos próprios e com recursos de terceiros.

## **10. Comentários dos diretores / 10.9 - Outros fatores com influência relevante**

Todos os fatores foram comentados nos subitens anteriores.