

Índice

5. Gerenciamento de riscos e controles internos

5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos	1
5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado	9
5.3 - Descrição - Controles Internos	19
5.4 - Alterações significativas	29
5.5 - Outras inf. relev. - Gerenciamento de riscos e controles internos	30

10. Comentários dos diretores

10.1 - Condições financeiras/patrimoniais	31
10.2 - Resultado operacional e financeiro	51
10.3 - Efeitos relevantes nas DFs	55
10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases	61
10.5 - Políticas contábeis críticas	62
10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs	65
10.7 - Coment. s/itens não evidenciados	67
10.8 - Plano de Negócios	69
10.9 - Outros fatores com influência relevante	72

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 Diretoria Executiva e validada pelo Comitê de Auditoria e Riscos da 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

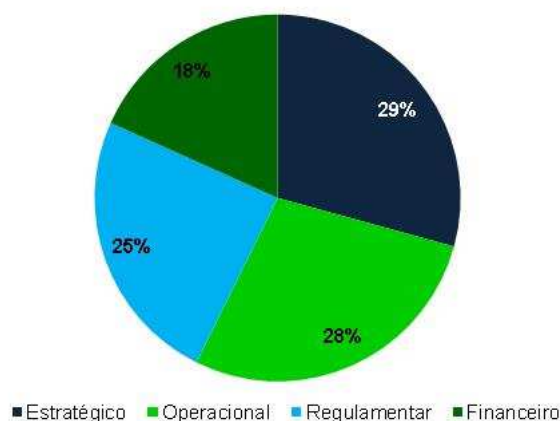
5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

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 2016.

(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.

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

- (2) A gestão ativa de nossa alocação de recursos produtivos, de nossa composição e 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

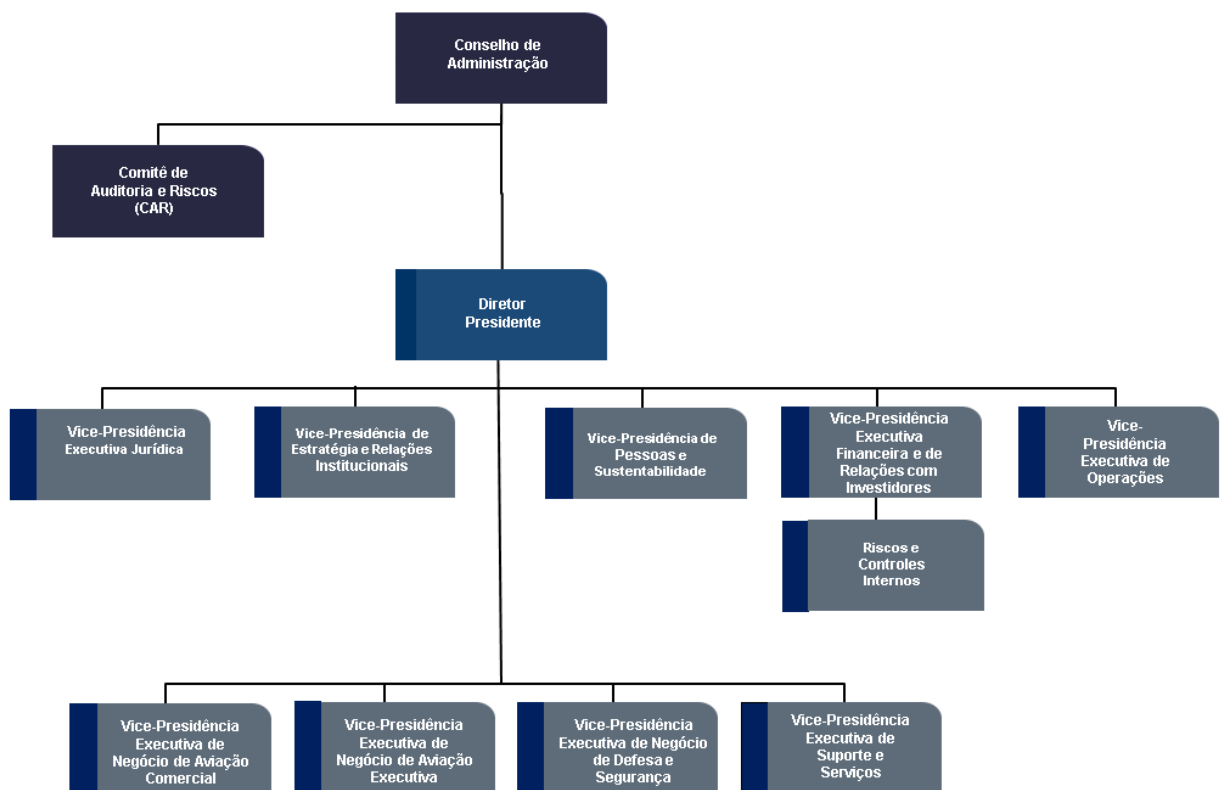
A Companhia possui uma estrutura organizacional de controle e gerenciamento de riscos integrada entre os diversos órgãos da administração e comitês da Companhia. A Companhia acredita que essa estrutura integrada aumenta a capacidade da administração de identificar, avaliar, mitigar e controlar os riscos 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

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

estruturada as visões empresariais dos executivos em relação aos principais aspectos de gestão e 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)

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

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
- 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.

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

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 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

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

(d) Treinamentos de empregados sobre Código de Conduta

Os treinamentos sobre o Código de Ética Embraer são obrigatórios para todos os funcionários da companhia, e devem ser realizados em até 30 dias da data de admissão do colaborador. Em complemento ao treinamento sobre o Código de Ética, também é exigida a participação no treinamento de Anticorrupção, no mesmo prazo de 30 dias após a admissão do funcionário.

No exercício de 2016, foram reportados pelo canal de denúncias Helpline o total de 301 casos. O Helpline é um canal disponível tanto ao público interno (funcionários e terceiros alocados na Embraer) quanto ao público externo (clientes, fornecedores, acionistas, entre outros) e, como as denúncias podem ser feitas anonimamente, não temos disponível a segregação entre denúncias internas e externas.

Todos os casos reportados via canal de denúncias são investigados e, uma vez concluída a apuração, são propostas medidas disciplinares ou ações de melhoria. Dos 301 casos abertos no exercício de 2016, 100 foram concluídos com ações corretivas ou de aperfeiçoamento - em 31 casos, os funcionários envolvidos receberam advertências, em 06 ocasiões houve dispensa e nos 63 restantes houve ações de melhoria em práticas de Recursos Humanos (*coaching*, monitoramento, campanhas de conscientização) ou de processos e políticas relacionadas à denúncia.

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 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.

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

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 majoritariamente as operações como "*Hedge Accounting*".

Em 31 de dezembro de 2016, 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	3.881.125	37,39%	6.499.868	62,61%	10.380.993	100 %
Empréstimo e financiamentos	11.271.763	91,98%	982.259	8,02%	12.254.022	100 %

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

Com efeito dos derivativos	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	3.881.125	37,39%	6.499.868	62,61%	10.380.993	100 %
Empréstimo e financiamentos	8.714.719	71,12%	3.539.303	28,88%	12.254.022	100 %

Valores expostos por fator de risco

	Sem efeitos dos derivativos		Com efeitos dos derivativos	
	Valor	%	Valor	%
Equivalentes de caixa e investimentos Financeiros	6.499.868	100,00%	6.499.868	100,00%
CDI	1.371.610	21,10%	1.371.610	21,10%
Libor	5.128.258	78,90%	5.128.258	78,90%
Empréstimos e financiamentos	982.259	100,00%	3.539.303	100,00%
TJLP	55.151	5,61%	55.151	1,56%
Libor	927.108	94,39 %	916.022	25,88%
CDI	-	-	2.568.130	72,56%

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 2016, 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

	Sem efeito das operações de derivativos	Com efeito das operações de derivativos
Empréstimos e financiamentos:		
Real	2.714.402	2.714.402
Dólar	9.486.145	9.486.145
Euro	53.475	53.475
	12.254.022	12.254.022
Fornecedores:		
Real	299.452	299.452
Dólar	2.552.468	2.552.468
Euro	245.528	245.528
Outras moedas	5.531	5.531
	3.102.979	3.102.979
Total (1)	15.357.001	15.357.001
Caixa, equivalentes de caixas e investimentos financeiros:		
Real	3.845.833	3.845.833
Dólar	5.975.351	5.975.351
Euro	414.102	414.102
Outras moedas	145.707	145.707
	10.380.993	10.380.993
Contas a Receber:		
Real	226.806	226.806
Dólar	1.719.900	1.719.900
Euro	221.679	221.679
Outras moedas	498	498
	2.168.883	2.168.883
Total (2)	12.549.876	12.549.876

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

Exposição líquida (1 - 2):

Real	(1.058.795)	(1.058.795)
Dólar	4.343.362	4.343.362
Euro	(336.778)	(336.778)
Outras moedas	(140.674)	(140.674)

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 concedidos financiamentos ou garantias financeiras, o que gerou exposição a risco de crédito desses clientes. A Companhia acompanha risco de crédito através de índices de probabilidade de *default* que podem ser oferecidos 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.

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.

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

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

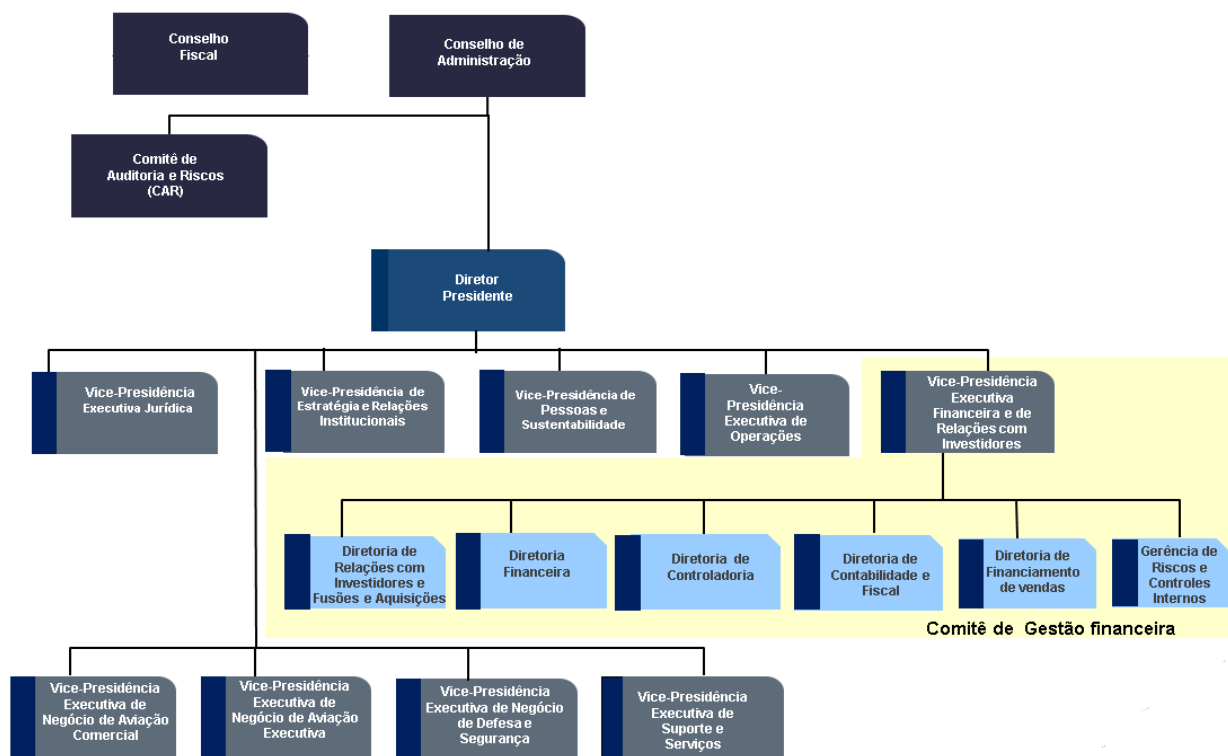
Além disso, a Companhia vem implementando em seus controles internos os padrões e diretrizes emitidos pelo COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) sobre gerenciamentos de riscos corporativos e fraude para aprimorar a performance e supervisão organizacional e reduzir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

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

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:



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.

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

- 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*);

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

- 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.

Estrutura de Controles das Operações Financeiras

A empresa possui uma gama de controles internos específicos para garantir a acurácia dos registros contábeis relacionados às operações financeiras e a realização do monitoramento dos riscos de volatilidade dos indexadores e risco de crédito das operações. Esses controles abrangem os processos de contratação das operações financeiras, registros contábeis dos valores no sistema ERP, segregação entre curto e longo prazo, segregação por hierarquia de valor justo, quebra de cláusulas de contratos de dívida, realização de mútuos e cálculo de V@R e Stress Test.

(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.

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:

- 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.

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

- 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.
- 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.

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

- 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 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.

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

- 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 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.

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

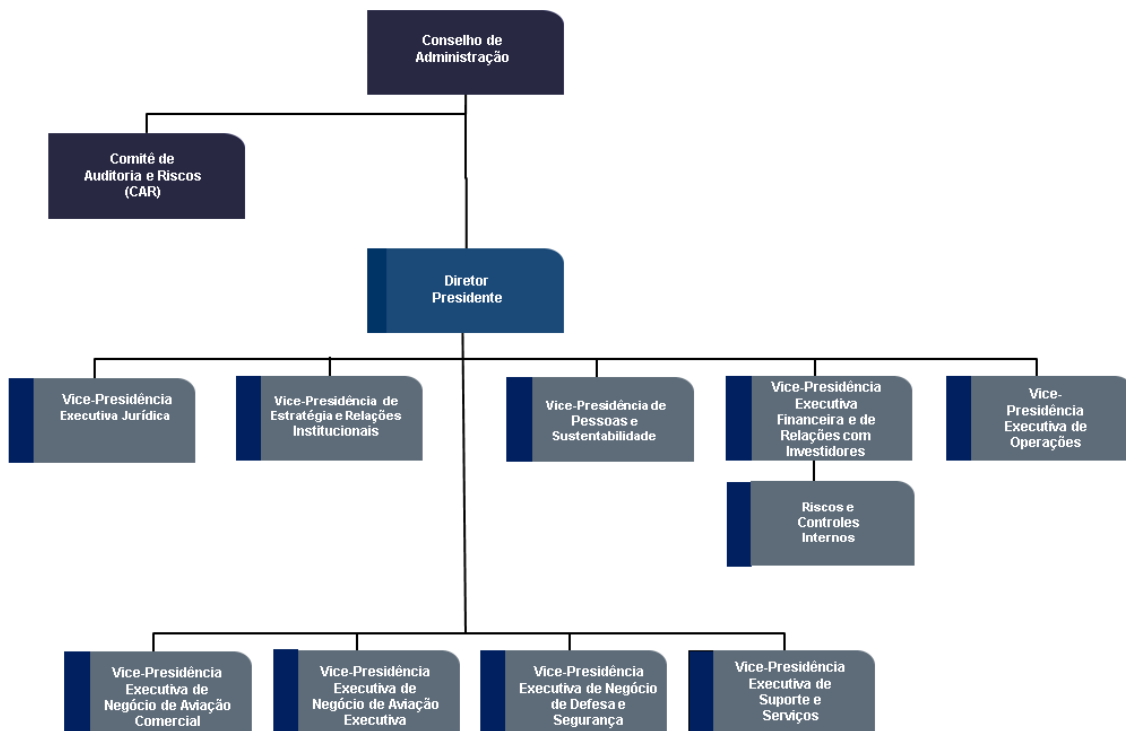
Adicionalmente ao exposto acima, as reuniões de alinhamento e acompanhamento são realizadas durante todas as fases, juntamente, com a auditoria externa, com a finalidade de prevenir eventuais não conformidades de controles.

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 contínua (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
- 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.

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

- 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;
- 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

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

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.

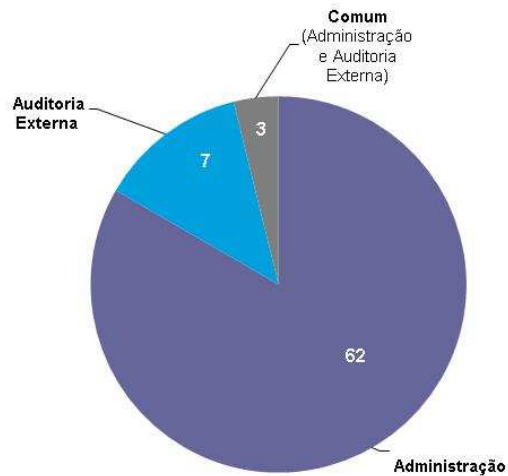
Adicionalmente, a cada três meses, a área de Riscos e Controles Internos realiza o reporte de suas atividades, resultados e planos de ação para o Comitê de Auditoria e Riscos, Conselho Fiscal e, ao menos duas vezes ao ano, para o Conselho de Administração, que por sua vez orientam, supervisionam, avaliam 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 2016, a Administração identificou 62 deficiências e a auditoria independente identificou 10 deficiências, das quais 03 são comuns às identificadas pela administração, mostrando o alinhamento das atividades. Assim, no total (administração e auditoria independente) foram identificadas 72 deficiências conforme mostrado no gráfico a seguir:

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



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 2016, foram apresentadas sugestões de aprimoramento dos controles. Não foi identificada Deficiência Significativa (SD) nos controles internos testados em 2016.

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.

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

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

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 2016, 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 2016, 2015 e 2014.

(a) Condições Financeiras e Patrimoniais Gerais

Os Diretores acreditam que a Companhia vem mantendo uma liquidez satisfatória, refletido no capital de giro ajustado em 31 de dezembro de 2016 (R\$3.565,3 milhões), 31 de dezembro de 2015 (R\$ 2.976,4 milhões) e 31 de dezembro de 2014 (R\$ 2.453,6 milhões), que corresponde à diferença entre o ativo circulante, descontando-se o saldo de caixa e equivalentes de caixas e investimentos financeiros, e o passivo circulante, descontando-se empréstimos e financiamentos. Esse nível de capital de giro representa as 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 2,13 (Ativo Circulante/Passivo Circulante) em 31 de dezembro de 2016, 2,08 em 31 de dezembro de 2015 e 2,28 em 31 de dezembro de 2014. 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 o prazo médio de endividamento foi de 5,3 anos em 2016, 6,2 anos em 2015 e 5,4 anos em 2014, 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 2016, R\$10.381,0, em 31 de dezembro de 2015, R\$13.814,0 milhões e, em 31 de dezembro de 2014, R\$6.559,4 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 Embraer encerrou o ano de 2016 com um endividamento total de R\$12.254,0 milhões, 11,1% menor que R\$ 13.785,8 milhões do exercício de 2015. O endividamento total ao final do ano de 2014, totalizou R\$ 6.662,0 milhões, sendo que em 2015, foi 106,9% maior do que 2014. Do endividamento total verificado em 2016, 86,4% referem-se a linhas de longo prazo. O endividamento é composto de R\$9.486,1 milhões (77,4%) em linhas de crédito denominadas em dólares, R\$53,5 milhões (0,4%) denominados em euros e o restante R\$2.714,4 milhões (22,2%), denominado em reais. Do endividamento total verificado em 2015, 93,8% referiam-se a linhas de longo prazo. Ao final de 2015, o endividamento era composto de R\$10.545,9 milhões (76,5%) em linhas de crédito denominadas em dólares, R\$86,5 milhões (0,6%) denominados em euros e o restante R\$3.153,3 milhões (22,9%)

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

denominado em reais. Ao final de 2014, 96,4% da dívida referiam-se a linhas de longo prazo; do total da dívida, R\$ 4.215,3 milhões (63,3%) eram denominadas em dólar, R\$2.227,6 milhões (33,4%) eram denominados em reais e R\$ 219,1 milhões (3,3%) eram denominados em euros.

A posição de estoque encerrou o ano em R\$8.136,2 milhões, 10,0% abaixo do valor correspondente a 31 de dezembro de 2015, com saldo de R\$ 9.037,9 milhões. Em 2015, o aumento foi de 41,5% em relação a 31 de dezembro de 2014, que fechou em R\$ 6.388,9 milhões. A redução de estoques em 2016, em relação ao mesmo período do ano anterior, foi devido principalmente à apreciação do Real frente ao Dólar, no período. Em 2016, o giro dos estoques foi de 2,1 superior em relação a 2015 (1,8) e 2014 (1,9) e em linha com as necessidades operacionais e o ciclo produtivo da Companhia.

Indicadores Patrimoniais

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

Destaques Consolidados	Em 31 de dezembro de		
	2016	2015	2014
Valores em R\$ milhões			
Disponível(*)	10.381,0	13.814,0	6.559,4
Contas a Receber de clientes, líquida	2.168,7	3.059,0	1.869,2
Financiamentos a Clientes	122,0	219,5	182,3
Estoques	8.136,2	9.037,9	6.388,9
Ativo permanente (**)	12.458,8	13.409,0	8.731,1
Fornecedores	3.103,0	4.041,2	2.604,6
Endividamento – Curto prazo	1.663,2	856,5	238,1
Endividamento – Longo prazo	10.590,8	12.929,3	6.423,9
Patrimônio Líquido	12.844,9	15.008,7	10.265,5

(*) Inclui Caixa e equivalentes de caixa e Investimentos 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.

Destaques Consolidados	Em 31 de dezembro de		
	2016	2015	2014
Valores em R\$ milhões			
Dívida/ Patrimônio Líquido	1,0	0,9	0,6
Giro dos Estoques	2,1	1,8	1,9
Giro dos Ativos	0,6	0,4	0,5
ROA ⁽¹⁾	1,5%	0,5%	2,9%
ROE ⁽²⁾	4,6%	1,6%	7,8%
ROCE (US\$) ^{(3) (4)}	0,2%	6,3%	11,6%

(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.

10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**(b) Estrutura de Capital**

No exercício findo em 31 de dezembro de 2016, o endividamento financeiro foi superior à posição de caixa e equivalentes de caixa em R\$1.873,0 milhões. Em 2015 a posição de caixa e equivalentes de caixa foi superior ao endividamento financeiro em R\$28,2 milhões e em 2014, o endividamento financeiro foi superior a posição de caixa e equivalentes de caixa em R\$102,6 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)	2016	2015	2014
Patrimônio Líquido (Capital Próprio)	12.844,9	15.008,7	10.265,5
Empréstimos e Financiamentos (Capital de Terceiros)	12.254,0	13.785,8	6.662,0
Capital de Terceiros + Capital próprio	25.098,9	28.794,5	16.927,5
Capital de Terceiros / Capital próprio	95,4%	91,9%	64,9%

(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 2016 o caixa total atingiu a cifra de R\$10.381,0 milhões. No conceito líquido (caixa e equivalentes de caixa + investimentos financeiros de curto e longo prazo menos endividamento financeiro) a Companhia apresentou um saldo negativo de R\$1.873,0 milhões em dezembro de 2016, explicado pelo consumo de caixa livre.

A geração operacional medida pelo EBITDA apresentou em 2016 um resultado de R\$1.861,5 milhões, resultando uma relação dívida financeira total/EBITDA de 6,58.

	Em 31 de dezembro de		
Valores em R\$ milhões	2016	2015	2014
Caixa (Endividamento) Líquido	(1.873,0)	28,20	(102,6)
EBITDA ⁽¹⁾	1.861,5	2.060,0	1.920,8
Endividamento Financeiro	12.254,0	13.785,8	6.662,0
Patrimônio Líquido	12.844,9	15.008,7	10.265,5
Despesas Financeiras ⁽²⁾	877,0	680,1	453,4
Endividamento Financeiro / EBITDA	6,58	6,69	3,47
EBITDA / Despesas Financeiras	2,12	3,03	4,24
Dívida Financeira / Patrimônio Líquido	0,95	0,92	0,65

(1) Em 2016 houve mudança de métrica no cálculo do EBITDA considerando-se a amortização de contribuição de parceiros, a mudança foi refletida nos cálculos do EBITDA dos anos 2016, 2015 e 2014, descritos na tabela acima.

(2) excluído o IOF sobre operações financeiras.

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

Quadro resumo da situação patrimonial em 31 de dezembro de 2016, 2015 e 2014.

	Em 31 de dezembro de		
Valores em R\$ milhões	2016	2015	2014
Ativo circulante	22.102,2	25.035,9	15.434,4
Realizável a longo prazo	3.455,7	7.122,0	3.488,1
Investimentos	12,7	4,8	1,1
Imobilizado	7.020,8	7.916,5	5.381,0
Intangível	5.425,3	5.487,7	3.349,1
Total do Ativo	38.016,7	45.566,9	27.653,6
Passivo circulante	10.367,3	12.029,0	6.781,1
Exigível a longo prazo	14.804,5	18.529,2	10.607,1
Participação dos não controladores	301,3	397,7	265,5
Patrimônio líquido	12.543,6	14.611,0	10.000,0
Total do Passivo	38.016,7	45.566,9	27.653,6

(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 2016, a Companhia, através da subsidiária Embraer Portugal S.A. contratou, junto ao banco Santander Totta, o montante de U\$ 200,0 milhões para investimento em capital de giro e aquisição de ativo imobilizado.

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.

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.

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

(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 às 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 às 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 2016 o endividamento financeiro total da Companhia somava R\$12.254,0 milhões (R\$ 13.785,8 milhões em 2015), dos quais 86,4% eram dívidas de longo prazo (93,8% em 2015). O custo médio ponderado da dívida denominada em Dólares diminuiu de 5,25% a.a. em 2015, para 5,13% a.a. em 2016, enquanto que o custo da dívida denominada em Reais diminuiu de 6,43% a.a., em 2015 para 4,96% em 2016.

Perfil de vencimento do endividamento		
Ano	Valor em R\$	%
2016	1.663,2	13,6%
2017	993,5	8,1%
2018	511,3	4,2%
2019	870,4	7,1%
2020	1.091,3	8,9%
Após 2020	7.124,3	58,1%
Total	12.254,0	100,0%

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 2016:

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

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

dezembro de 2016 o saldo devedor era de R\$782,7milhões 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 2016, o saldo devedor era de R\$531,5 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 para Desenvolvimento de Projetos, cujo prazo de vencimento é abril de 2018. Em 31 de dezembro de 2016, o montante liberado foi de R\$540,5 milhões e o saldo devedor de principal mais juros era de R\$144,9 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 2016 era de R\$1.626,2 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 54,9% 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 5,71% e com vencimento final para 16 de setembro de 2023. O saldo devedor da nota, com vencimento em 2023, em 31 de dezembro de 2016, era de R\$1.644,3 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\$433,1 milhões. Em 31 de dezembro de 2016, o montante já havia sido desembolsado em sua totalidade e o saldo devedor era de R\$1.257,8 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 2016 era de R\$3.245,4 milhões.

Em dezembro de 2015, a Embraer S.A. contratou operações de empréstimos na modalidade de Nota de Crédito de Exportação com objetivo de aplicar nas atividades de exportação e produção de bens para exportação, com diversas instituições financeiras brasileiras, no montante de R\$ 685 milhões a

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

uma taxa média ponderada de 10,96% ao ano. O saldo devedor em 31 de dezembro de 2016 era de R\$722,8 milhões.

Em agosto de 2016, a Embraer Portugal S.A., empresa do Grupo Embraer S.A., contratou, junto ao banco Santander Totta o montante de US\$200,0 milhões, equivalente a R\$651,8 milhões, para investimento em capital de giro e aquisição de ativo imobilizado. O saldo devedor em 31 de dezembro de 2016 era de R\$646,6 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 2016 a R\$12.254,0 milhões, 14,3% ou R\$1.746, milhões (R\$520,6 milhões de curto prazo e R\$1.225,9 milhões de longo prazo), são relativos majoritariamente a linhas de financiamento 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\$1.599,8 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 2016.

Nas 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 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;
- (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;

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

- (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:

- (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

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

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 2016, 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 2014, 2015 e 2016, foram atendidos nos 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 Desenvolvidos dos Projetos. O montante desembolsado até 31 de dezembro de 2016 foi de R\$246,3 milhões, restando ainda R\$57,6 milhões a serem liberados. As demais linhas de financiamento já foram totalmente desembolsadas.

10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**(h) Alterações significativas em cada item das demonstrações financeiras****Balancos Patrimoniais Consolidados**

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/2016	AV	31/12/2015	AV	31/12/2014	AV	2016 x 2015	2015 x 2014
Ativo								
Circulante								
Caixa e equivalentes de caixa	4.046.185	10,6%	8.455.771	18,6%	4.550.200	16,5%	-52,1%	85,8%
Investimentos financeiros	5.786.574	15,2%	2.431.205	5,3%	1.887.598	6,8%	138,0%	28,8%
Contas a receber de clientes, líquidas	2.168.734	5,7%	3.052.976	6,7%	1.850.975	6,7%	-29,0%	64,9%
Contas a receber de sociedades controladas	-	-	-	-	-	-	-	-
Instrumentos financeiros derivativos	68.575	0,2%	20.292	0,0%	13.894	0,1%	237,9%	46,0%
Financiamentos a clientes	27.750	0,1%	42.068	0,1%	36.045	0,1%	-34,0%	16,7%
Contas a receber vinculadas	465.387	1,2%	357.000	0,8%	23.923	0,1%	30,4%	1.392,3%
Estoques	8.136.162	21,4%	9.037.943	19,8%	6.388.910	23,1%	-10,0%	41,5%
Imposto de renda e contribuição social	263.064	0,7%	508.564	1,1%	236.824	0,9%	-48,3%	114,7%
Outros ativos	1.139.717	3,0%	1.130.045	2,5%	445.989	1,6%	0,9%	153,4%
Total do circulante	22.102.148	58,1%	25.035.864	54,9%	15.434.358	55,8%	-11,7%	62,2%
Não circulante								
Investimentos financeiros	548.234	1,4%	2.927.059	6,4%	121.646	0,4%	-81,3%	2.306,2%
Contas a receber de clientes, líquidas	149	0,0%	6.005	0,0%	18.223	0,1%	-97,5%	-67,0%
Contas a receber de sociedades controladas	-	-	-	-	-	-	-	-
Instrumentos financeiros derivativos	36.233	0,1%	35.971	0,1%	33.641	0,1%	0,7%	6,9%
Financiamentos a clientes	94.260	0,2%	177.444	0,4%	146.215	0,5%	-46,9%	21,4%
Contas a receber vinculadas	588.263	1,5%	1.236.390	2,7%	1.106.675	4,0%	-52,4%	11,7%
Depósitos em garantia	1.666.787	4,4%	2.254.072	4,9%	1.545.852	5,6%	-26,1%	45,8%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	11.021	0,0%	17.385	0,0%	21.585	0,1%	-36,6%	-19,5%
Outros ativos	510.753	1,3%	467.676	1,0%	494.247	1,8%	9,2%	-5,4%
Investimentos	12.725	0,0%	4.853	0,0%	1.070	0,0%	162,2%	353,6%
Imobilizado	7.020.841	18,5%	7.916.496	17,4%	5.381.011	19,5%	-11,3%	47,1%
Intangível	5.425.257	14,3%	5.487.695	12,0%	3.349.077	12,1%	-1,1%	63,9%
Total do não circulante	15.914.523	41,9%	20.531.046	45,1%	12.219.242	44,2%	-22,5%	68,0%
Total do ativo	38.016.671	100,0%	45.566.910	100,0%	27.653.600	100,0%	-16,6%	64,8%

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

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/2016	AV	31/12/2015	AV	31/12/2014	AV	2016 x 2015	2015 x 2014
Passivo								
Circulante								
Fornecedores	3.102.979	8,2%	4.041.176	8,9%	2.604.594	9,4%	-23,2%	55,2%
Empréstimos e financiamentos	1.663.204	4,4%	856.518	1,9%	238.146	0,9%	94,2%	259,7%
Dívidas com e sem direito de regresso	74.600	0,2%	39.376	0,1%	27.297	0,1%	89,5%	44,3%
Contas a pagar	1.236.854	3,3%	1.136.729	2,5%	861.917	3,1%	8,8%	31,9%
Contas a pagar a sociedades controladas	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiantamentos de clientes	2.334.770	6,1%	2.904.486	6,4%	1.733.100	6,3%	-19,6%	67,6%
Instrumentos financeiros derivativos	27.485	0,1%	47.961	0,1%	40.957	0,1%	-42,7%	17,1%
Impostos e encargos sociais a recolher	142.135	0,4%	276.300	0,6%	333.567	1,2%	-48,6%	-17,2%
Imposto de renda e contribuição social	84.519	0,2%	461.183	1,0%	22.784	0,1%	-81,7%	1.924,2%
Garantia financeira e de valor residual	161.997	0,4%	630.812	1,4%	78.371	0,3%	-74,3%	704,9%
Dividendos	80.883	0,2%	10.574	0,0%	99.124	0,4%	664,9%	-89,3%
Receitas diferidas	1.015.267	2,7%	1.249.718	2,7%	487.409	1,8%	-18,8%	156,4%
Provisões	442.556	1,2%	374.180	0,8%	253.792	0,9%	18,3%	47,4%
Total do circulante	10.367.249	27,3%	12.029.013	26,4%	6.781.058	24,5%	-13,8%	77,4%
Não circulante								
Empréstimos e financiamentos	10.590.818	27,9%	12.929.250	28,4%	6.423.876	23,2%	-18,1%	101,3%
Dívidas com e sem direito de regresso	1.143.901	3,0%	1.463.095	3,2%	1.035.052	3,7%	-21,8%	41,4%
Contas a pagar	54.932	0,1%	154.458	0,3%	232.585	0,8%	-64,4%	-33,6%
Adiantamentos de clientes	455.774	1,2%	640.620	1,4%	467.829	1,7%	-28,9%	36,9%
Impostos e encargos sociais a recolher	221.449	0,6%	314.628	0,7%	382.643	1,4%	-29,6%	-17,8%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	858.060	2,3%	1.629.359	3,6%	718.180	2,6%	-47,3%	126,9%
Garantia financeira e de valor residual	524.890	1,4%	513.785	1,1%	553.807	2,0%	2,2%	-7,2%
Receitas diferidas	371.254	1,0%	458.829	1,0%	386.128	1,4%	-19,1%	18,8%
Provisões	583.486	1,5%	425.203	0,9%	406.956	1,5%	37,2%	4,5%
Total do não circulante	14.804.564	38,9%	18.529.227	40,7%	10.607.056	38,4%	-20,1%	74,7%
Total do passivo	25.171.813	66,2%	30.558.240	67,1%	17.388.114	62,9%	-17,6%	75,7%
Patrimônio líquido								
Capital social	4.789.617	12,6%	4.789.617	10,5%	4.789.617	17,3%	0,0%	0,0%
Ações em tesouraria	-115.364	-0,3%	-67.012	-0,1%	-104.767	-0,4%	72,2%	-36,0%
Reservas de lucros	4.424.882	11,6%	4.018.597	8,8%	3.883.610	14,0%	10,1%	3,5%
Remuneração baseada em ações	77.097	0,2%	72.298	0,2%	64.422	0,2%	6,6%	12,2%
Ajuste de avaliação patrimonial	3.367.368	8,9%	5.797.456	12,7%	1.367.087	4,9%	-41,9%	324,1%
Participação de acionistas não controladores	301.258	0,8%	397.714	0,9%	265.517	1,0%	-24,3%	49,8%
Total do patrimônio líquido	12.844.858	33,8%	15.008.670	32,9%	10.265.486	37,1%	-14,4%	46,2%
Total do passivo e patrimônio líquido	38.016.671	100,0%	45.566.910	100,0%	27.653.600	100,0%	-16,6%	64,8%

10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais**COMPARAÇÃO DAS PRINCIPAIS CONTAS PATRIMONIAIS CONSOLIDADAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2016 E 31 DE DEZEMBRO DE 2015****Ativo circulante**

Em 31 de dezembro de 2016, o Ativo Circulante era de R\$ 22.102,1 milhões, em comparação com R\$ 25.035,9 milhões em 31 de dezembro de 2015. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Circulante representava 58,1% em 31 de dezembro de 2016 e 54,9% em 31 de dezembro de 2015. A variação negativa em 11,7% deste grupo como um todo ocorreu principalmente em função da valorização do Real frente ao Dólar, uma vez que o Dólar é a moeda funcional da Companhia e o Real é a moeda de apresentação. Houve uma variação positiva significativa de 138,0% em investimentos financeiros, isso ocorreu, pois valores que estavam em caixa no ano de 2015 foram investidos em 2016 para melhor rentabilidade. Além disso, investimentos de longo prazo existentes em 2015 estavam mais próximos da data de resgate em 2016, o que justifica a sua reclassificação para o circulante. A conta caixa variou negativamente 52,1%, em função do já citado investimento em aplicações financeiras e também em função de investimento em desenvolvimento de tecnologias, pagamento de multas em processo movido pelo Departamento de Justiça Americano (DOJ) referente ao FCPA e pelo pagamento de funcionários que aderiram ao programa de demissão voluntária (PDV). Desconsiderando as variações em função de moeda, não houve variações substanciais no ativo circulante, o que se reflete no fato de que afora as reclassificações para o circulante mencionadas acima não houve grande variação no quanto o ativo circulante representa em relação ao total do ativo.

Ativo não circulante

Em 31 de dezembro de 2016, o Ativo Não Circulante era de R\$ 15.914.5 milhões, em comparação com R\$ 20.531.0 milhões em 31 de dezembro de 2015. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Não Circulante representava 41,9% em 31 de dezembro de 2016 e 45,1% em 31 de dezembro de 2015. Houve queda neste grupo em 22,5% principalmente em função da valorização do real frente ao dólar ocorrida no período. Além disso, investimentos financeiros de longo prazo foram reclassificados para o ativo circulante por estarem mais próximos de seu prazo de resgate. Esta reclassificação representou 81,3% da conta de investimentos financeiros. Houve também reclassificação de contas a receber vinculadas para o circulante, representando movimento negativo de 52,4% nesta conta. Desconsiderando as variações em função de moeda, não houve variações substanciais no ativo não circulante, o que se reflete no fato de que afora as reclassificações para o circulante mencionadas acima não houve grande variação no quanto o ativo não circulante representa em relação ao total do ativo.

Passivo circulante

Em 31 de dezembro de 2016, o Passivo Circulante era de R\$ 10.367,2 milhões, em comparação com R\$ 12.029,0 milhões em 31 de dezembro de 2015. Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o Passivo Circulante representava 27,3% em 31 de dezembro de 2016 e 26,4% em 31 de dezembro de 2015. A queda de 13,8% ocorrida no período se deu basicamente em função da valorização do Real em relação ao Dólar. Desconsiderando a questão cambial não houve alterações substanciais no montante de passivo reconhecido, sendo que o mais relevante foram reclassificações do passivo não

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

circulante para o circulante de empréstimos e financiamentos e outras contas a pagar em função de aproximação dos prazos de pagamento.

Passivo não circulante

Em 31 de dezembro de 2016, o Passivo Não Circulante era de R\$ 14.804,6 milhões, em comparação com R\$ 18.529,2 milhões em 31 de dezembro de 2015. Em relação ao total do Passivo e Patrimônio Líquido, o Passivo Não Circulante representava 38,9% em 31 de dezembro de 2016 e 40,7% em 31 de dezembro de 2015. Essa queda de 20,1% decorreu substancialmente em função da valorização do real no período. Desconsiderando a questão cambial, houve reclassificações de empréstimos e financiamentos para o circulante, em função da aproximação dos prazos de pagamento.

Patrimônio líquido

Em 31 de dezembro de 2016, o Patrimônio Líquido era de R\$ 12.844,9 milhões, em comparação com R\$ 15.008,7 milhões em 31 de dezembro de 2015. Esta variação, de 14,4%, ocorreu principalmente em decorrência da valorização do Real frente ao Dólar ocorrida no período. Desconsiderando a questão cambial, houve um aumento no Patrimônio Líquido decorrente da lucratividade da operação em 2016.

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 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 64,9%, em relação ao final de 2014, devido um aumento nos ciclos de pagamento por parte de alguns clientes, já os Estoques encerram o ano de 2015 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 a forte 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\$ 20.531,0 milhões, em comparação com R\$ 12.219,2 milhões em 31 de dezembro de 2014. Em relação ao total do Ativo, o Ativo Não Circulante representou 45,1% em 31 de dezembro de 2015 e 44,2% em 31 de dezembro de 2014. Este aumento de 68,0%, 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.

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

Como principais variações do Ativo não Circulante, o Intangível aumentou 63,9% milhões, em 2015, como consequência de investimentos contínuos no desenvolvimento de produtos, já o Imobilizado, terminou 2015, com um aumento de 47,1% em relação ao nível registado 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 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, a conta de Adiantamentos de clientes cresceu 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 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\$ 18.529,2 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 74,7% decorreu substancialmente da 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, 46,2%, decorreu da variação cambial, em 2015, uma vez que essa rubrica em dólares teve um aumento de apenas 1%.

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

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/2016	AV	31/12/2015	AV	31/12/2014	AV	2016 x 2015	2015 x 2014
Receitas Líquidas	21.435.696	100,0%	20.301.771	100,0%	14.935.910	100,0%	5,6%	35,9%
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	-17.166.104	-80,1%	-16.545.358	-81,5%	-11.977.173	-80,2%	3,8%	38,1%
Lucro Bruto	4.269.592	19,9%	3.756.413	18,5%	2.958.737	19,8%	13,7%	27,0%
Receitas (Despesas) Operacionais								
Administrativas	-574.129	-2,7%	-609.223	-3,0%	-489.122	-3,3%	-5,8%	24,6%
Comerciais	-1.289.043	-6,0%	-1.206.620	-5,9%	-989.413	-6,6%	6,8%	22,0%
Pesquisas	-161.989	-0,8%	-142.303	-0,7%	-112.605	-0,8%	13,8%	26,4%
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	-1.525.684	-7,1%	-694.222	-3,4%	-63.675	-0,4%	119,8%	990,3%
Equivalência patrimonial	-955	0,0%	-978	0,0%	-148	0,0%	-2,4%	560,8%
Resultado Operacional	717.792	3,3%	1.103.067	5,4%	1.303.774	8,7%	-34,9%	-15,4%
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	-172.792	-0,8%	-74.915	-0,4%	-63.030	-0,4%	130,7%	18,9%
Variações monetárias e cambiais, líquidas	10.821	0,1%	73.740	0,4%	-39.693	-0,3%	-85,3%	-285,8%
Lucro antes do imposto	555.821	2,6%	1.101.892	5,4%	1.201.051	8,0%	-49,6%	-8,3%
Imposto de renda e contribuição social	35.990	0,2%	-820.284	-4,0%	-374.451	-2,5%	-104,4%	119,1%
Lucro líquido do exercício	591.811	2,8%	281.608	1,4%	826.600	5,5%	110,2%	-65,9%
Lucro atribuído aos:								
Acionistas da Embraer	585.433	2,7%	241.601	1,2%	796.085	5,3%	142,3%	-69,7%
Acionistas não controladores	6.378	0,0%	40.007	0,2%	30.515	0,2%	-84,1%	31,1%
Média ponderada das ações em circulação no período (em milhares)								
Básico	735.571	3,4%	730.205	3,6%	733.677	4,9%	0,7%	-0,5%
Diluído	737.261	3,4%	733.569	3,6%	737.463	4,9%	0,5%	-0,5%
Lucro por ação								
Básico	0,7959	0,0%	0,3309	0,0%	1,0851	0,0%	140,5%	-69,5%
Diluído	0,7941	0,0%	0,3294	0,0%	1,0795	0,0%	141,1%	-69,5%

EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2016 COMPARADO AO EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015**Receita Líquida e Margem Bruta**

Em 2016, a Embraer entregou 108 aeronaves comerciais e 117 executivas (73 jatos leves e 44 jatos grandes). Isso se compara a um total de 101 aeronaves comerciais e 120 executivas (82 jatos leves e 38 jatos grandes) entregues em 2015.

Esse aumento do número de entregas em 2016, com crescimento das entregas de aeronaves de maior valor agregado como o E-175, o E-190 e os Legacys 450 e 500, assim como o crescimento de 20% da receita do segmento de Defesa & Segurança, impactaram positivamente a receita líquida que ficou em R\$ 21.435,7 milhões, 5,6% maior que os R\$ 20.301,8 milhões de 2015. Consequentemente a margem bruta do período alcançou 19,9% e ficou também acima dos 18,5% registrados no ano anterior.

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

Despesas administrativas e Comerciais

Em 2016, as despesas administrativas caíram 5,8% e totalizaram R\$ 574,1 milhões, representando 2,7% da receita de 2016. Essa queda pode ser explicada pelo início do impacto das iniciativas de redução de custos em curso na Companhia.

Em 2016, as despesas comerciais tiveram crescimento de 6,8% em relação ao ano anterior e subiram de R\$ 1.206,6 milhões para R\$ 1.289,0 milhões.

Despesas de pesquisa

As despesas com pesquisa totalizaram R\$ 161,9 milhões em 2016, crescimento de 13,8% e ficaram dentro das estimativas iniciais da Companhia, cumprindo todos os objetivos estabelecidos para o período.

Outras receitas (despesas) operacionais

A conta Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas totalizou despesa de R\$ 1.525,7 milhões em 2016 comparada a despesa de R\$ 694,4 milhões em 2015. Esse aumento foi impactado principalmente pelo reconhecimento de R\$ 778,1 milhões (US\$ 228,0 milhões) em provisões relacionadas ao encerramento da investigação do FCPA e pelo reconhecimento de R\$ 379,6 milhões do programa de demissão voluntária (PDV), assim como pelas despesas de redução do valor recuperável dos ativos (*impairment*) na carteira de aeronaves usadas da Embraer.

Lucro operacional antes das receitas (despesas) financeiras

Em 2016, o lucro e a margem operacional (EBIT) foram de R\$ 717,8 milhões e 3,3%, respectivamente, comparados aos R\$ 1.103,1 milhões e 5,4%, respectivamente, em 2015. Apesar do maior número de entregas de aeronaves na Aviação Comercial, aliado ao aumento das entregas dos Legacys 450 e 500 e ao crescimento da receita e da rentabilidade do negócio de Defesa & Segurança, as provisões citadas acima foram decisivas nessa queda do lucro operacional.

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

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

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\$ 694,2 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 recuperação judicial (*Chapter 11*, em inglês) do cliente Republic Airways Holdings. Também, essa linha foi afetada pelas provisões para perdas na avaliação de aeronaves usadas.

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 recuperação judicial do cliente Republic e perdas na avaliação de aeronaves usadas.

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

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	2016 x 2015	2015 x 2014
Atividades Operacionais					
Lucro líquido do exercício	591.811	281.608	826.600	110,2%	-65,9%
Itens que não afetam o caixa					
Depreciações	674.551	536.592	397.368	25,7%	35,0%
Amortização subsídios governamentais	-10.436	-	-	-	-
Amortizações	601.391	536.726	279.463	12,0%	92,1%
Amortização de contribuição de parceiros	-132.257	-116.432	-59.850	13,6%	94,5%
Perda (reversão) por obsolescência dos estoques	-75.983	19.508	-9.907	-489,5%	-296,9%
Perda (reversão) por ajuste valor de mercado, estoque e imobilizado	284.703	83.289	52.067	241,8%	60,0%
Perda (reversão) em créditos de liquidação duvidosa	37.585	26.794	-4.846	40,3%	-652,9%
Perdas na alienação de ativo permanente	66.508	170.584	41.859	-61,0%	307,5%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	-529.067	380.037	193.495	-239,2%	96,4%
Juros sobre empréstimos	-33.265	107.668	36.874	-130,9%	192,0%
Juros sobre títulos e valores mobiliários	-175.268	-28.272	-	519,9%	-
Equivalência patrimonial	955	978	148	-2,4%	560,8%
Remuneração em ações	4.799	7.876	12.267	-39,1%	-35,8%
Variação monetária e cambial	-40.745	-93.212	30.428	-56,3%	-406,3%
Marcação a mercado das garantias de valor residual	90.104	-374	51.203	-24.192,0%	-100,7%
Contas a pagar para penalidades	231.601	-	-	-	-
Plano de demissão voluntária	88.878	-	-	-	-
Outros	-5.162	-7.600	-30.637	-32,0%	-75,2%
Variação nos ativos					
Investimentos financeiros	-1.122.991	-194.954	361.774	476,0%	-153,9%
Instrumentos financeiros derivativos	-80.265	-2.732	36.688	2.838,0%	-107,4%
Contas a receber e contas a receber vinculadas	518.724	-263.006	-312.840	-297,2%	-15,9%
Financiamento a clientes	74.843	38.861	13.709	92,6%	183,5%
Estoques	-656.664	839.030	-142.998	-178,3%	-686,7%
Outros ativos	351.658	-653.815	-241.630	-153,8%	170,6%
Variação nos passivos					
Fornecedores	-344.864	354.906	-63.351	-197,2%	-660,2%
Dívida com e sem direito de regresso	-36.462	-55.262	-1.169	-34,0%	4.627,3%
Contas a pagar	-102.568	-246.646	2.913	-58,4%	-8.567,1%
Contribuição de parceiros	448.114	459.361	345.519	-2,4%	32,9%
Adiantamentos de clientes	-321.027	502.195	-413.589	-163,9%	-221,4%
Impostos a recolher	-540.389	258.088	-138.921	-309,4%	-285,8%
Garantias financeiras	-294.281	226.122	-169.413	-230,1%	-233,5%
Provisões diversas	165.379	78.209	52.900	111,5%	47,8%
Receitas diferidas	-38.928	386.636	129.310	-110,1%	199,0%
Caixa gerado (usado) nas atividades operacionais	-309.018	3.632.763	1.275.434	-108,5%	184,8%
Atividades de investimento					
Aquisições de imobilizado	-1.352.262	-1.141.230	-670.904	18,5%	70,1%
Subsídios para ativo imobilizado	-	-	-	-	-
Baixa de imobilizado	9.680	157.712	-	-93,9%	-

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

(em R\$ mil, exceto %)	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	2016 x 2015	2015 x 2014
Adições ao intangível	-1.751.692	-1.452.595	-986.277	20,6%	47,3%
Adições investimentos em subsidiárias e coligadas	-9.183	-4.725	-1.165	94,3%	305,6%
Investimentos mantidos até o vencimento	-249.096	-2.732.661	68.469	-90,9%	-4091,1%
Empréstimos concedidos	-47.494	-	-	-	-
Dividendos recebidos	292	-	-	-	-
Caixa restrito para construção de ativos	17.567	16.367	-	7,3%	-
Caixa usado nas atividades de investimento	-3.382.188	-5.157.132	-1.589.877	-34,4%	224,4%
Atividades de financiamento					
Novos financiamentos obtidos	1.945.078	5.543.698	1.924.920	-64,9%	188,0%
Financiamentos pagos	-1.777.122	-1.497.654	-953.015	18,7%	57,1%
Dividendos e juros sobre capital próprio	-99.801	-182.363	-229.810	-45,3%	-20,6%
Recebimento de opções de ações exercidas	6.493	23.477	46.654	-72,3%	-49,7%
Aquisição de ações próprias	-59.997	-	-	-	-
Caixa gerado nas atividades de financiamento	14.651	3.887.158,0	788.749	-99,6%	392,8%
Aumento (redução) líquida do caixa e equivalentes de caixa	-3.676.555	2.362.789	474.306	-255,6%	398,2%
Efeito das variações cambiais no caixa e equivalentes de caixa	-733.031	1.542.782	131.571	-147,5%	1.072,6%
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	8.455.771	4.550.200	3.944.323	85,8%	15,4%
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício	4.046.185	8.455.771	4.550.200	-52,1%	85,8%

Caixa e equivalentes de caixa totalizaram R\$ 4.046,2 milhões, R\$ 8.455,8 milhões e R\$4.550,2 milhões em 31 de dezembro de 2016, 2015 e 2014 respectivamente, conforme análise a seguir:

Caixa líquido das atividades operacionais

A geração de caixa operacional em 2016 teve uma redução de 108,5% em relação a 2015. Esta redução tem origem principalmente no modelo de investimentos financeiros feitos pela Companhia em 2016. Neste ano, parte dos investimentos classificados como ao valor justo por meio do resultado ou mantido para venda (atividades operacionais) foram investidos em novas aplicações classificadas como mantido até vencimento (atividades de financiamento). Além disso, houve uma redução nos adiantamentos de clientes no período. Houve também um substancial consumo de caixa na aquisição de estoques, assim como um grande volume de pagamentos efetuados a fornecedores, além de cobertura de garantias financeiras que geraram desembolso por parte da Companhia referente à recuperação judicial da Republic Airways.

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, em relação a 2014, refletindo ciclos de pagamento estendido por parte de alguns clientes. No entanto, as Contas a Receber

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

caíram desde o final do 2º Trimestre de 2015, na sequência de ajustes em alguns dos contratos de defesa e de segurança da empresa.

Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento

Em 2016, tivemos uma redução de 34,4% no uso de caixa nas atividades de investimento, explicada principalmente pela movimentação entre os investimentos financeiros de curto prazo (marcados a mercado e disponíveis para venda e que afetam caixa operacional) e os de longo prazo (mantidos até o vencimento e que afetam as atividades de investimento), outros itens mantiveram-se estáveis, com destaque para o consumo maior de caixa com ativos intangíveis e imobilizado em função do projeto das aeronaves E-Jets E2.

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.

Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento

O volume de caixa gerado nas atividades de financiamento em 2015 foi atípico, em função da emissão de títulos de dívida (*Bonds*) efetuados pela Companhia naquele ano. Em 2016, houve uma readequação ao fluxo normal de geração de caixa, com pagamentos e entradas de caixa em função de financiamentos equilibrados.

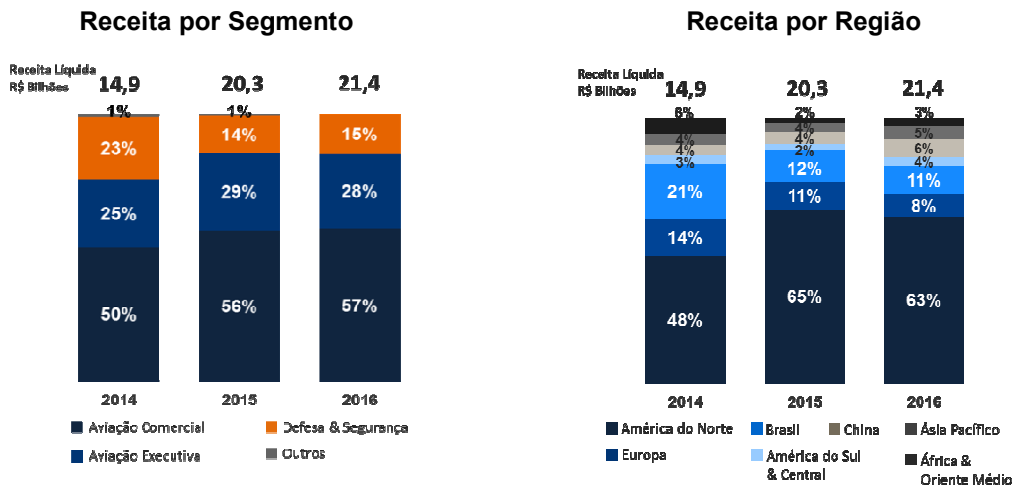
Em 2014, tivemos um aumento no caixa gerado nas atividades de financiamento, principalmente pela redução de 32,8% em financiamentos pagos.

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 em serviço de novos produtos.

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 subiu substancialmente de 2014 para 2015 e, em 2016 se manteve no mesmo patamar, por conta do alto volume de entregas dos jatos comerciais E175 nesse mercado, resultado do sucesso nas diversas campanhas de venda ocorridas nos Estados Unidos nos últimos quatro anos, em que a Companhia capturou mais de 80% de todos os pedidos de jatos de 76 assentos.



No ano de 2016, as exportações da Embraer totalizaram US\$ 4.420,9 milhões, colocando a Companhia como a terceira maior exportadora brasileira, e com relevante contribuição positiva para o saldo da balança comercial brasileira.

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

Em 2016, o resultado operacional foi de R\$ 717,7 milhões (US\$ 205,9 milhões) e a margem operacional foi de 3,3%. Os principais contribuintes para esse resultado foram as provisões relacionadas ao encerramento da investigação do FCPA e do programa de demissão voluntária (PDV) que impactaram negativamente a linha de Outras Despesas Operacionais.

Em outubro de 2016, a Embraer divulgou os termos para o encerramento da investigação do FCPA junto às autoridades norte-americanas e brasileiras. Dentre as obrigações definidas nos diferentes acordos, a Companhia concordou em efetuar o pagamento de R\$ 778,1 milhões (US\$ 228,0 milhões) a essas autoridades, cujo valor foi provisionado e impactou os resultados de 2016. Além disso, em agosto de 2016, a Companhia abriu um programa de demissão voluntária (PDV) no qual houve a adesão de 1.650 empregados e que gerou uma provisão de R\$ 379,6 milhões (US\$117,4).

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

Entre 2015 e 2016, a Receita Líquida consolidada apresentou alta de 6%, passando de R\$ 20.301,8 milhões para R\$ 21.435,7 milhões. Essa alta ocorreu pelo crescimento das entregas de aeronaves de maior valor agregado como o E-175, o E-190 e os Legacys 450 e 500, assim como o crescimento de 20% da receita do segmento de Defesa & Segurança que foi beneficiado pela valorização do Real em 17%, ocorrida no período.

A receita líquida do segmento de Aviação Comercial cresceu 7% em 2016 (em 2016, foi de R\$ 12.149,8 milhões, comparados aos R\$ 11.348,9 milhões em 2015), com um incremento das entregas de aeronaves comerciais de 101 em 2015 para 108 em 2016, seu maior volume nos últimos sete anos. A composição das entregas desse segmento se manteve estável, com uma proporção de 83% de jatos menores (E170 e E175) em relação aos modelos maiores (E190 e E195).

A receita líquida do segmento de Aviação Executiva teve queda de 2% em 2016 registrando R\$ 5.962,5 milhões comparados aos R\$ 6.090,9 milhões em 2015. O menor volume de receitas se justifica pela queda do número de jatos executivos entregues em 2016. No ano de 2016, foram entregues 117 aeronaves (73 jatos leves e 44 jatos grandes), enquanto que em 2015 houve a entrega de 120 aeronaves (82 jatos leves e 38 jatos grandes). Apesar de a Companhia ter entregado 44 jatos grandes (correspondente a 38% do total de jatos entregues) em 2016, número superior aos 38 jatos grandes (correspondente a 32% do total) entregues em 2015, a situação de alta competitividade e alto nível de estoque de produtos usados e novos do mercado de aviação executiva, tem pressionado os preços e as margens desse segmento.

A receita líquida do segmento de Defesa & Segurança teve crescimento de 20%, passando de R\$ 2.695,4 milhões em 2015 para R\$ 3.228,5 milhões em 2016. O principal contribuinte para o aumento da receita líquida em comparação ao ano anterior foi a valorização de 17% do real, dado que grande parte da receita desse segmento é denominada nessa moeda. Em 2016, a Companhia

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

manteve sua estratégia de prospecção de novos clientes no mercado internacional e manutenção do 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 2015 e 2014, a receita líquida consolidada apresentou alta de 36%, passando de R\$ 14.935,9 milhões para R\$ 20.301,8 milhões. Essa alta expressiva da receita se deu principalmente devido ao aumento do número total de aeronaves entregues e também devido à variação cambial ocorrida no período, em que a taxa média do real versus o dólar teve desvalorização de 42% e afetou positivamente a receita em real nos segmentos de Aviação Comercial e Aviação Executiva.

A receita líquida do segmento de Aviação Comercial cresceu 52% em 2015, partindo de R\$ 7.475,6 milhões em 2014 para R\$ 11.348,9 milhões em 2015, com um incremento das entregas de aviões comerciais de 92 em 2014 para 101 em 2015. Houve crescimento da receita apesar de uma composição de entregas menos favorável no ano, resultado de uma maior proporção de entregas de jatos menores (E170 e E175) relativo aos modelos maiores (E190 e E195). Em 2015, 83% das entregas no segmento de Aviação Comercial foram dos modelos E170 e E175, comparado com 69% das entregas em 2014. Os jatos maiores geralmente têm preços de venda mais altos do que os jatos menores.

A receita líquida do segmento de Aviação Executiva teve crescimento de 58% em 2015, registrando R\$ 6.090,9 milhões comparados com os R\$ 3.847,3 milhões em 2014. O maior volume de receita em 2015 se justifica pelo crescimento das entregas de jatos executivos e da variação cambial durante o período. Durante 2015, foram entregues 120 aeronaves (82 jatos leves e 38 jatos grandes) comparadas com as entregas de 116 aeronaves (92 jatos leves e 24 jatos grandes) em 2014, aumento de 3%. Além disso, a Companhia teve uma composição de receita de produtos e serviços mais favorável em termos de entregas de jatos grandes em 2015 (32% de entregas totais do segmento em 2015, comparado a 21% 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.

A receita líquida do segmento de Defesa & Segurança caiu 21%, passando de R\$ 3.428,8 milhões em 2014 para R\$ 2.695,5 milhões em 2015. As receitas desse segmento 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 ao ano de 2014, principalmente em razão da desvalorização do real e do redimensionamento de alguns contratos com o Governo Brasileiro. Diante desse cenário, a Companhia buscou expandir sua atuação no mercado internacional e a prospectar novos clientes, além de ter mantido o foco em quatro programas principais: LAS / Super Tucano, para a Força

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

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.

(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 para proteger contra as variações 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 o 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 principalmente em reais e em dólares norte americano, portanto um aumento ou queda na taxa de juros locais influenciam nas receitas financeiras da Companhia. No período de 2016 o volume aplicado em reais era de R\$3.693.883 mil, em 2015 o volume aplicado em reais era de R\$3.758.322 mil, em 2014 o volume correspondia a R\$3.681.678 mil. As aplicações no exterior são atreladas a uma taxa pré-fixada e considerando que as taxas de juros mantiveram-se estáveis e relativamente baixas no período não provocaram variações significativas 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**

Em 20 de dezembro de 2016, a Embraer anunciou a criação de uma unidade de negócios com foco em serviços e suporte ao cliente. A nova unidade de negócios será responsável pelo desenvolvimento de soluções em suporte aos produtos e serviços, atuais e novos, bem como por efetuar a gestão dos processos e recursos associados a eles. Apenas considerando a aviação comercial, existem hoje em operação cerca de 2.000 aeronaves Embraer. A isso, somam-se mais de 1.000 jatos executivos, além de aviões de defesa. Ao longo dos próximos 20 anos, somente na categoria de jatos comerciais de até 130 assentos, estima-se a entrada em serviço de 6.400 novos aviões. Na aviação executiva, haverá mais de 8.000 novos jatos em serviço nos próximos dez anos, sem contar a comercialização da frota usada.

Como a nova unidade inicia suas operações no primeiro semestre de 2017, não houve impacto nas demonstrações financeiras e no resultado da Companhia no ano de 2016.

Não houve nos exercícios sociais findos em 31 de dezembro, 2015 e 2014 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 2016, 2015 e 2014 constituição, aquisição ou alienação de participação societária relevante envolvendo a Companhia e suas controladas.

(c) Eventos ou operações não usuais

- Em 9 de junho de 2016, a Embraer emitiu fato relevante ao mercado comunicando a renúncia de Frederico Fleury Curado, do cargo de Diretor Presidente da Companhia. Após mais de 32 anos na Embraer, 22 dos quais na Diretoria, Frederico Fleury Curado se dedicará a outras atividades profissionais e pessoais. Paulo César de Souza e Silva, executivo da Embraer desde 1997 que ocupava o cargo de Vice-Presidente Executivo para a Aviação Comercial, foi eleito como novo Diretor-Presidente. Frederico Fleury Curado foi eleito para o cargo de Diretor Executivo sem designação específica, e auxiliou na transição da gestão até o final do ano de 2016. A transferência das funções executivas aconteceu em julho de 2016. Não houve impacto nas Demonstrações Financeiras e de Resultado da Companhia no ano de 2016 em virtude da mudança de presidente.
- A Embraer S.A. anunciou em 29 de julho de 2016 que reviu suas projeções de entregas de Jatos Executivos, Receita Total, Receita para Jatos Executivos e Outros, EBIT Ajustado e Margem de EBIT Ajustada, EBITDA Ajustado e Margem de EBITDA Ajustada, e Fluxo de

10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

Caixa Livre para 2016. Os valores ajustados excluem o impacto de US\$ 200 milhões de provisão para perdas no 2º trimestre de 2016, relacionado à investigação sobre alegação de não conformidade com o *U.S. Foreign Corrupt Practices Act*. As condições de negócio na indústria de jatos executivos se provaram mais difícil do que o esperado, com pressão constante na venda de novos jatos, decorrente de estoques elevados de jatos usados e um ambiente mais competitivo. Em resposta, a Companhia adotou uma abordagem mais cautelosa para as entregas de jatos executivos em 2016 e considerou a entrega de 70 – 80 jatos executivos leves e 35 – 45 jatos executivos grandes (de 75 – 85 e 40 – 50 anteriormente). Em decorrência da redução das entregas de jatos executivos, a Companhia agora espera que as receitas no segmento de Jatos Executivos fiquem, em 2017, entre US\$ 1,60 – US\$ 1,75 bilhões (de US\$ 1,75 – US\$ 1,90 bilhões anteriormente). Com este impacto, combinado com uma redução de receita no valor de US\$ 50 milhões no segmento de Outros negócios, decorrente de um ambiente mais desafiador no Brasil, as receitas consolidadas para o ano são agora esperadas em uma faixa entre US\$ 5,8 – US\$ 6,2 bilhões, uma redução da faixa anterior de US\$ 6,0 – US\$ 6,4 bilhões. Com relação aos segmentos de Aviação Comercial, bem como de Defesa & Segurança, as receitas da Embraer e panorama de entregas permanecem inalterados. Em decorrência da diluição de custo fixo mais baixa no segmento de Jatos Executivos, as projeções da Embraer para EBIT Ajustado e Margem de EBIT Ajustado consolidados é agora de US\$ 405-500 milhões (de US\$ 480-545 milhões) e 7,0 – 8,0% (de 8,0 - 8,5%), respectivamente. As projeções para EBITDA Ajustado e Margem de EBITDA Ajustado para 2017 foram também reduzidas para US\$ 735 - 840 milhões (de US\$ 800 - 870 milhões) e 12,7-13,5% (de 13,3 – 13,7%), respectivamente. Além disso, como consequência da previsão mais baixa de entregas de Jatos Executivos em 2016 e atuais cronogramas de fabricação para o restante do ano, a Companhia espera ter estoque de ativos acabados adicional para 2017, levando a uma redução na geração de Fluxo de Caixa Livre este ano. As Projeções de Fluxo de Caixa Livre revisadas para 2016 são agora de um consumo de não mais que US\$ 400 milhões, em comparação com a Projeção de Fluxo de Caixa Livre anterior, cujo consumo seria de não mais que US\$ 100 milhões. Este Fluxo de Caixa Livre revisado não inclui quaisquer potenciais pagamentos em dinheiro relacionados a provisão para perdas mencionada acima. É importante notar que a Embraer irá trabalhar para recuperar a lucratividade no segmento de Jatos Executivos nos próximos trimestres, ajustando custos e produção para os níveis de demanda atuais. As Projeções de 2016 da Companhia para investimento total permaneceram inalteradas: despesas com Pesquisas de US\$ 50 milhões, Desenvolvimento de US\$ 325 milhões, e CAPEX de US\$ 275 milhões.

10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

- Em agosto de 2016 a Companhia abriu um programa de demissão voluntária (PDV), para o qual houve a adesão de 1.650 empregados e que gerou uma provisão de R\$ 379,6 milhões. O desembolso de caixa para pagamento das obrigações relacionadas ao PDV ocorreu ao longo do final de 2016 e início de 2017.
- Em 24 de outubro de 2016, a Companhia concluiu acordos definitivos (“Acordos Definitivos”) com o Departamento de Justiça dos E.U.A. (U.S. Department of Justice, ou “DOJ”) e a Comissão de Valores Mobiliários dos E.U.A. (U.S. Securities and Exchange Commission ou “SEC”) para a resolução de descumprimentos criminal e cível das leis anticorrupção dos EUA (Foreign Corrupt Practices Act, ou “FCPA”). Adicionalmente, a Companhia concluiu um termo de compromisso e de ajustamento de conduta (“TCAC”) com o Ministério Público Federal (“MPF”) e a Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”) para a resolução de descumprimentos de determinadas leis brasileiras. Sob os Acordos Definitivos com o DOJ e a SEC, a Companhia assumiu as seguintes obrigações principais:
 - Pagar US\$98,2 milhões à SEC (dos quais, US\$20,0 milhões ou R\$64,0 milhões devidos à CVM e ao MPF sob o TCAC, conforme abaixo descrito), a título de devolução do lucro indevido;
 - Pagar US\$107,3 milhões ao DOJ, a título de penalidade por uma violação das disposições do FCPA sobre pagamentos indevidos a funcionários públicos e uma violação das disposições do FCPA sobre a obrigação de manter registros contábeis precisos;
 - Nos termos de um acordo com o DOJ de diferimento condicional da persecução criminal (*deferred prosecution agreement* ou “DPA”) contra a Companhia, concordar que a responsabilização com relação aos fatos reconhecidos será diferida por três anos, e será dispensada após tal prazo caso não venha a violar os termos do DPA; e
 - Contratar uma monitoria externa e independente, pelo período de três anos.

Em paralelo aos Acordos Definitivos com as autoridades norte-americanas, a Companhia concluiu um TCAC com o MPF e a CVM para encerrar de forma não-contenciosa qualquer pretensão que pudesse ser deduzida em ação civil pública ou processo administrativo sancionador no Brasil. O TCAC também foi aprovado pelas instâncias competentes e está em pleno vigor. Sob o TCAC, a Companhia reconheceu a prática entre 2007 e 2011 de determinadas condutas descritas no TCAC que resultaram no descumprimento de certas leis brasileiras e assumiu as seguintes obrigações principais:

10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

- Pagar o valor total equivalente a US\$20,0 milhões ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, a título de desfazimento do enriquecimento sem causa lícita da Companhia, de reparação exclusivamente por danos difusos e para desestímulo de práticas semelhantes. Este valor foi abatido dos valores devidos à SEC, conforme descrito acima; e
- Colaborar com o MPF e a CVM em processos judiciais e administrativos relativos aos atos reconhecidos pela Companhia como tendo sido cometidos por seus representantes.

Nos termos do TCAC, o MPF e a CVM reconheceram que a Companhia efetuou “voluntariamente ampla investigação interna, a qual contribuiu para elucidar os fatos em apuração nas instancias criminal e administrativa, e haver procurado espontaneamente as autoridades, que reconhecem sua boa-fé na iniciativa”, e assumiram as seguintes obrigações principais:

- O MPF se obrigou a não propor ação civil pública ou ação de improbidade administrativa contra a Companhia com base nos fatos já reconhecidos pela Companhia, e a encerrar ou desistir de determinados procedimentos em curso;
- A CVM se obrigou a arquivar inquérito administrativo contra a Companhia com base nos fatos já reconhecidos; e
- O MPF e a CVM se obrigaram a empreender gestões junto a quaisquer órgãos públicos da Administração Federal para dar conhecimento do TCAC e para empreender gestões para que o TCAC seja levado em consideração a propósito de quaisquer outros procedimentos ou decisões com base nos fatos já reconhecidos pela Companhia.

Em 31 de dezembro de 2016, os valores pagos sob os Acordos Definitivos e o TCAC foram (i) US\$ 107,3 milhões ou R\$ 341,3 milhões ao DOJ; (ii) US\$ 20,0 milhões ou R\$ 68,1 milhões à SEC; e (iii) US\$ 20,0 milhões ou R\$ 64,0 milhões ao MPF e à CVM. Nessa mesma data, os valores em aberto e devidos à SEC representam US\$ 58,2 milhões ou R\$ 189,8 milhões.

Em observância às obrigações assumidas nos Acordos Definitivos, a Companhia contratou, com a aprovação do DOJ e da SEC, em 22 de fevereiro de 2017, o monitor Alexandre Herman Rene, para avaliar o cumprimento pela Companhia dos Acordos Definitivos, em especial das obrigações de manter controles e procedimentos eficazes para prevenir a prática de violações das leis anticorrupção dos E.U.A.

10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

Os Acordos Definitivos e o TCAC representam o encerramento da investigação interna de alegações de não conformidade com o FCPA e com determinadas leis brasileiras em quatro transações de aeronaves fora do Brasil entre 2007 e 2011.

Processos relacionados e desenvolvimentos estão em curso e podem resultar em multas adicionais, bem como outras possíveis penalidades e consequências adversas, as quais poderão ser substanciais. A Companhia acredita que não exista base adequada, no momento, para estimar provisões ou quantificar possíveis contingências relacionadas a esses processos e desdobramentos.

A Companhia continuará cooperando com as autoridades governamentais, conforme as circunstâncias exigiam. Nesse sentido, em 23 de fevereiro de 2017, a Companhia celebrou Acordo Exoneratório com autoridades de Moçambique para colaboração com as investigações naquele país e sob o qual não há obrigações financeiras para a Embraer.

Desde o início da investigação interna em 2011, a Companhia empreendeu um amplo esforço para melhorar e expandir seu programa mundial de compliance. Essa tarefa de vários anos envolveu novo exame dos sistemas de compliance da Companhia e, quando apropriado, sua reformulação ou ampliação. Alguns dos principais aperfeiçoamentos incluem a criação de um Departamento de Compliance, a indicação de uma Diretora de Compliance (Chief Compliance Officer) que, no momento, também é a Vice Presidente Executiva Jurídica da Companhia, a qual para assuntos de compliance reporta-se diretamente ao Comitê de Auditoria e Riscos do Conselho de Administração; o desenvolvimento de um programa para monitorar a contratação e o pagamento de terceiros; aperfeiçoamentos nas políticas, procedimento e controles de compliance; o aperfeiçoamento do canal de denúncias anônimas, e outros canais de reclamações, e o desenvolvimento de um programa abrangente de treinamento e educação criado para manter e reforçar uma forte cultura de compliance em todos os níveis da Companhia em todo o mundo. A Companhia continuará promovendo aperfeiçoamentos e atualizações nesse programa de compliance.

- Em agosto de 2016, uma ação coletiva (*putative securities class action*) foi ajuizada em um tribunal norte-americano em face da Companhia e de alguns de seus administradores, atual e antigo, pleiteando supostos danos sofridos em razão de declarações alegadamente enganosas da Companhia em relação às investigações de FCPA e assuntos correlatos. Em outubro de 2016, um tribunal federal de Nova Iorque nomeou um autor principal (*lead plaintiff*) e um advogado principal (*leading counsel*) para a ação coletiva. Em dezembro de 2016, o autor principal apresentou um

10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

aditamento ao pedido inicial (*amended complaint*). O *amended complaint* busca mover ações em nome de todas as pessoas e entidades que compraram ou de outra forma adquiriram valores mobiliários da Companhia durante o período entre 11 de janeiro de 2012 até e incluindo 28 de novembro de 2016, alegando violações das leis federais de valores mobiliários dos EUA em relação às investigações internas descritas acima e questões relacionadas. O Tribunal ainda não emitiu um cronograma de instrução para o pedido de julgamento antecipado a favor da Companhia (*motion to dismiss*) e outros aspectos processuais do caso. Até o momento, a Companhia acredita que não existe base adequada para estimar provisões relacionadas a esta ação coletiva.

- A Embraer S.A. anunciou em 15 de novembro de 2016 que assinou um contrato com a United Airlines para a venda de 24 jatos E175. Esta encomenda representa uma transferência de 24 jatos E175 previamente alocados para a Republic Airways Holdings (Republic), que estavam na carteira de pedidos da Embraer e então foram cancelados. A Embraer reconheceu um resultado positivo por multa em função do cancelamento de pedido por parte da Republic no valor de R\$ 33,5 milhões (US\$ 10 milhões). Os 24 aviões estão programados para ser entregues para a United Airlines, em 2017. O contrato tem um valor total de US\$ 1,08 bilhão, a preço de lista. Este movimento foi refletido nos resultados da Embraer do quarto trimestre de 2016 e não terá impacto incremental na atual carteira de pedidos da Empresa.
- A Embraer S.A. anunciou em 28 de novembro de 2016 que revisou sua programação inicial de certificação e entrada em serviço do jato E175 E2 de 2020 para 2021. Essa reprogramação leva em consideração dois fatores:

O contínuo interesse pelo jato E175 da geração atual de E-Jets no mercado norte-americano; e a manutenção do atual limite de peso máximo de decolagem (MTOW) das aeronaves com até 76 assentos, com base nas recentes negociações entre as principais companhias aéreas norte-americanas e seus respectivos sindicatos de pilotos.

Novas negociações entre as companhias aéreas e seus respectivos sindicatos estão previstas para ocorrer em 2019, quando as condições atuais podem ser revistas. Os outros modelos dessa família de aeronaves, o E190 E2 e o E195 E2, permanecem com os seus prazos programados de certificação e entrada em serviço, inalterados, devendo ocorrer no 1º semestre de 2018 e em 2019, respectivamente. A Companhia reitera que o programa de desenvolvimento e de certificação das aeronaves segue normalmente.

Não houve impacto nas Demonstrações Financeiras e de Resultado da Companhia no ano de 2016 em virtude da reprogramação de entrada em serviço do Jato E175 E2.

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

Não houve 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 em virtude da alteração da política contábil para subvenções governamentais.

(c) Ressalvas e ênfases presentes no relatório do auditor

Comentário sobre o relatório dos auditores independentes de 2016, 2015 e 2014

Os relatórios dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras da Companhia referentes aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2016, 2015 e 2014 não continham qualquer ressalva ou parágrafo de ênfase.

10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

A Companhia tem a necessidade de utilizar estimativas para mensuração em certas operações. O uso de uma estimativa está sempre associado ao julgamento e percepções subjetivas, motivo pelo qual a companhia 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 políticas 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 (*Percentage of Completion*), utilizando o custo incorrido e o avanço físico como referência para mensuração da receita. Para os contratos mensurados pelo custo incorrido, periodicamente, a margem prevista no contrato é reavaliada 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 poderia 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

10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

aeronaves emitidas por terceiros, incluindo informações obtidas da venda ou *leasing* de aeronaves similares no mercado secundário. A 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.

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 trazidos a valor presente pela taxa WACC (*Weighted Average Capital Cost*-Custo Médio Ponderado do Capital), 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.

10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

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.

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 morbilidade (*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 2016, 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 estava sujeita a opções de *trade in* para 13 aeronaves em 31 de dezembro de 2016, 31 aeronaves em 31 de dezembro de 2015 e 12 aeronaves em 31 de dezembro de 2014. 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 deduzido 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 2016, estes valores totalizavam R\$ 50.725, em 31 de dezembro de 2015 totalizavam 67.398 e em 31 de dezembro de 2014 R\$ 42.229. 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 2016 ocorrerão conforme demonstrado a seguir (em milhares de reais):

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

Ano	Controladora	Consolidado
2017	15.197	22.749
2018	5.359	10.587
2019	1 497	48.698
Após 2019	-	68.029
Total	22.053	150.063

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 ou o pedido de recuperação judicial 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.

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

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 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>	31/12/2016
Valor máximo de garantias financeiras	623.036
Valor máximo de garantia de valor residual	932.552
Exposição mutuamente exclusiva ⁽¹⁾	(104.721)
Provisões e obrigações registradas	(472.477)
Exposição fora do balanço	978.390
Estimativa do desempenho da garantia e ativos vinculados	1.643.743

⁽¹⁾ 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 2017, dos quais US\$50 milhões serão destinados à pesquisa, US\$400 milhões serão alocados em desenvolvimento de produto, US\$200 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

Os investimentos 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 2016, a Companhia, através da subsidiária Embraer Portugal S.A. contratou, junto ao banco Santander Totta, o montante de U\$ 200,0 milhões para investimento em capital de giro e aquisição de ativo imobilizado.

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

10. Comentários dos diretores / 10.8 - Plano de Negócios

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.

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.

(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 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 serem 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 2016, o total de investimento da Companhia foi de US\$661,0 milhões, sendo US\$381,1 milhões em Desenvolvimento de produto, líquido de contribuição de parceiros, US\$47,6 milhões em Pesquisa e US\$232,3 milhões em CAPEX. É importante mencionar que nesse montante de CAPEX reportado estão inclusas despesas relacionadas a equipamentos e imobilizado, que

10. Comentários dos diretores / 10.8 - Plano de Negócios

totalizam US\$31,3 milhões, e são principalmente de programas do segmento de Defesa & Segurança. Essas despesas são consideradas nos termos e condições dos seus respectivos contratos e, conseqüentemente, não fazem parte da estimativa de CAPEX da Companhia.

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 2017 alcancem US\$650 milhões, sendo US\$50 milhões em pesquisas, US\$400 milhões em desenvolvimento de produtos e US\$200 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

No ano de 2016, os gastos com publicidade realizados pela companhia, totalizaram aproximadamente R\$100 milhões, dos quais a maior parte refere-se a despesas com feiras e exposições, campanhas publicitárias e outras atividades promocionais. As demandas dessas despesas são solicitadas anualmente pelas áreas de negócios para a aprovação por parte da administração da empresa, de modo a viabilizar os esforços de comercialização dos produtos e serviços.

A Embraer mantém parcerias com instituições de ensino e pesquisa, com o foco na formação e desenvolvimento profissional. Os dois principais projetos nessa área são o Programa Projetista Embraer - PPE e o Programa de Especialização em Engenharia – PEE.

O PPE, realizado em parceria com a Faculdade de Tecnologia de São Paulo (Fatec), prepara jovens profissionais para atuação como projetistas aeronáuticos, por meio de um ciclo de capacitação técnica e acompanhamento do desenvolvimento pessoal, durante o qual atuam como estagiários técnicos da Empresa, com perspectivas de admissão após sua conclusão.

O PEE, realizado em parceria com o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), oferece o título de mestrado profissional em engenharia aeronáutica, aos participantes selecionados, entre eles, engenheiros de diversas modalidades (civil, computação, elétrica, eletrônica, mecânica, mecatrônica, materiais, naval, etc.) que estejam interessados em trabalhar no segmento de aviação. As aulas são ministradas por profissionais da Empresa e professores do ITA, com a possibilidade de ser admitido pela Embraer após a conclusão do curso

Em 2016, os dois grandes programas de capacitação receberam um investimento de cerca de R\$ 5,5 milhões.

No contexto de ação social, a Embraer, como a mantenedora do Instituto Embraer de Educação e Pesquisa, consolida o investimento social privado da Companhia que, em 2016, foi da ordem R\$ 20,0 milhões. Essa organização, busca promover a inclusão social e construir uma sociedade mais justa e sustentável e tem como base três frentes de atuação: educação, engajamento com a sociedade e preservação da memória da indústria aeronáutica brasileira.

Dentre as ações do Instituto, destacam-se os Colégios Embraer - Juarez Wanderley e Casimiro Montenegro Filho – localizados respectivamente em São José dos Campos e Botucatu, ambos no estado de São Paulo, para alunos egressos da rede pública de ensino e que atendam aos critérios socioeconômicos estabelecidos. O modelo aplicado oferece as três séries do Ensino Médio em período integral e, em 14 anos de funcionamento, se tornou referência em educação, com altas taxas de aprovação em vestibulares de universidades públicas e privadas. No total, 2.840 alunos já foram formados nessas duas unidades.

Os níveis de investimentos anuais, utilizados pelo PPE e PEE, são analisados de acordo com a estratégia de desenvolvimento de projetos versus a disponibilidade orçamentária, que é aprovada pela Companhia para a Vice-presidência de Engenharia e Tecnologia. Já a demanda de gastos do portfólio de projetos do Instituto Embraer, é submetida anualmente pelo Conselho

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

Deliberativo da Instituição para ser avaliada pelo Conselho de Administração da Embraer, que aprova de acordo com a meta orçamentaria total da empresa.